Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

SKRIPSI

Diajukan Untuk sebagai salah satu syarat untuk mengikuti sidang munaqasah pada Program Studi Teknik Informatika Dan Komputer



OLEH:

SISKA SAFITRI

NIM: 2514.042

Pembimbing I

Pembimbing II

Liza Efrivanti, S. Si, M. Kom
NIP. 19750128 200801 2 012

Jasmicati, M.Pd
NIP. 19750401 200912 2 001

PROGRAM SUTDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

IAIN BUKITTINGGI

T.A 2018/1438H

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal dengan judul **"Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di Smk Negeri 4 Payakumbuh"**, yang disusun oleh **Siska Safitri, NIM. 2514.042**, telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Dengan persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bukittinggi, Juli 2018

Pembimbing I	Pembimbing II
Liza Efriyanti, S. Si, M. Kom	Jasmienti, M.Pd
NIP. 19750128 200801 2 012	NIP. 19750401 200912 2 001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama / NIM	: **Siska Safitri** / 2514.042
Tempat / Tanggal Lahir	: Sumur Gading / 20 Februari 1996
Fakultas / Jurusan	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul Skripsi	: **DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah (skripsi) saya dengan judul di atas adalah benar karya penulis. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya penulis, maka penulis bersedia diproses sesuai hukum yang berlaku dan gelar kesarjanaan penulis dicopot sampai batas waktu yang ditentukan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, Juli 2018

Saya yang menyatakan

METERAI TEMPEL 6000

SISKA SAFITRI

2514.042

HALAMAN PERSEMBAHAN



Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu

Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah bacalah, dan

Tuhanmulah yang maha mulia

Yang mengajar manusia dengan pena, Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.

(Q.S. Al-Alaq 1-5)

Yaa Rahman... Ya Rahiim

Kasih sayang-Mu tiada henti dan tanpa pilih

Puji syukurku yang tiada terkira

Atas segala nikmat yang telah Engkau limpahkan

Langkah demi langkah kian ku tapaki

Tangga demi tangga terus ku daki

Berharap akan ridho-Mu

Membawaku pada cahaya

Penerang malam yang kelam

Pemayung rintikan air

Penyejuk hati yang resah

Kini satu harapan penuh perjuangan

Menghadapi segala bentuk tantangan

Ditemani jemu dan bimbang

Yang terusir akan kesabaran

Penepis segala keluh kesah

Sebagai wujud pertanggungjawaban

Meski ini belum seberapa

Namun, menjadi harapan masa depan

Ibu ..

Aku selalu menyayangimu

Jasamu tak akan pernah bisa terbalas oleh ku

Namun aku akan berusaha menjadi anak kebanggaanmu

Ibu..

Engkau telah mengandungku selama sembilan bulan

Engkau memperjuangkan hidup dan mati mu demi melahirkanku

Kini ku hadir di dunia ini dan engkau rawat aku dengan kasih sayangmu

Ibu ..

Maafkan amarahku

Maafkan keegoisanku

Maafkan kenakalanku

Maafkan aku atas airmatamu

Namun ibu,

Aku ingin kau tau bahwa aku menyayangimu

Bahwa aku mencintai mu

Aku bahagia bisa jadi anak mu.

Saat aku mengecewakanmu

Tak pernah kau pergi dariku

Engkau membawaku di hati dan pikiranmu

Kemanapun kau berada, engkau selalu berdoa untukku

Hingga aku merasa tak sendiri

Ibu.. Ayah..

Aku tau dalam senyummu kau sembunyikan letih dan sedihmu

Derita siang dan malam menimpamu

Tak sedetikpun kau hentikan langkahmu demi memperjuangkan masa depan anak-anakmu

Disetiap tetes keringatmu dan setiap hembusan nafasmu

Mempunyai rasa kasih sayang yang luar biasa

Dulu raut wajahmu begitu tampan dan cantik

Sekarang raut wajah itu mulai mengerut

Dulu mahkota di kepalamu begitu indah

Sekarang mahkota itu mulai memutih

Dulu tubuh yang begitu gagah

Sekarang terlihat begitu rentan dan rapuh

Semua kau lakukan mulai dari aku kecil sampai aku memakai baju toga dan menggegam ijazah ini.

Maafkan bila belum sempurna baktiku padamu

Aku menyayangimu.. ibu.. ayah..

Untuk ibu (Puspawati) dan ayah (Safrudin)

Motivator terbesar dalam hidupku

Yang tak pernah lelah mendo'akanku

Menyayangiku setulus hati

Atas segala pengorbanan dan kesabaran

Mengantarkanku sampai kini

Tak pernah mampu Aku membalas

Kasih sayangmu ibu dan ayah

Buat kakak dan adik-adikku (Sucia Fadillah, Nico Andika, Fajri Anuar, Devi Marlita Dewi, Nurul Havista, Abdul Havis)

terima kasih telah meluangkan waktu

mendengarkan keluh kesahku

memberi semangat tiada henti

Juga buat dosen pembimbing 1 Ibuk Liza Efriyanti, S.Si, M.Kom dan dosen pembimbing 2 Ibuk Jasmienti, S.Si, M.Pd

yang telah mencurahkan ilmu dan membimbingku

menyelesaikan tugas akhir ku ini

Serta buat sahabat-sahabat terbaikku Efni Meliza, Anisa Triana Fitri, Syamsiar, Yuliantika, Mutia Nazmi, Fatmawati, Retma Fransiska Sari. yang selalu memberikanku dorongan dan semangat disetiap langkahku

Serta buat teman-teman PTIK *'14*

Kakak senior dan adik angkatan

yang tak bisa ku sebutkan namanya satu persatu

Terima kasih atas nasehat, dan bimbingannya

Menghadirkan kebersamaan baik dalam suka maupun duka,

Teristimewa untuk Abdul Latif, terima kasih babang telah meluangkan waktu dan tenaga serta berpastisipasi dalam menyelesai kan skripsi ini. Terima kasih telah menghiburku, menemaniku, di kala sedih dan senang dalam menyelesai kan skripsi ini.

Terima kasih juga tak lupa ku ucapkan

pada Umi, Mandah, Mintuo, Metek, Ibu, dan Mama yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya

Kepada kita semua

Dan mudah-mudahan kita termasuk hambanya yang bersyukur

Amin Ya Rabbal Alamin.....

Siska Safitri

ABSTRAK

Siska Safitri, 2514.042. *"Desain Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis Android Di SMK Negeri 4 Payakumbuh"* Skripsi, Program Sarjana, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

Penelitian ini dilatarbelakangi pada mata pelajaran dasar desain grafis, hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang berkembang selama ini belum efektif karena sekolah masih memiliki sarana dan prasarana yang belum lengkap, seperti pada sarana, tidak terdapatnya buku produktif khusus terkait materi dasar desain grafis. Hal ini membuat siswa kesulitan karna tidak memiliki panduan belajar. Guru yang bersangkutan biasanya mencari materi lewat internet lalu menyajikan materi dalam pembelajaran dengan dicatatkan kemudian dijelaskan setelah itu siswa diberi latihan mandiri Begitu juga dengan tugas, siswa lebih suka menyalin tugas teman tanpa tahu dan mengerti bagaimana mendapatkan jawaban tersebut. Disamping itu, siswa hanya memanfaatkan perangkat *mobile* sebagai alat komunikasi, bermain *game* dan mengakses media sosial. Dengan fakta tersebut mendorong penulis untuk melakukan penelitian sehingga siswa dapat belajar dengan menggunakan media mobile learning pada mata dasar desain grafis agar mudah dipahami oleh siswa dan siswa dapat kapan saja dan dimana saja.

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah Jenis Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) yang disingkat R&D. Penulis menggunakan R&D versi ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). Pada tahap desain untuk model pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) model *incremental, s*erta uji produk dengan menggunakan uji validitas, praktikalitas dan efektifitas produk.

Hasil dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* untuk mata pelajaran dasar desain grafis berbasis *android* yang akan dikemas dalam bentuk *file* *apk yang nantinya di*install* di *smartphone* dan dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam proses pembelajaran ataupun diluar proses pembelajaran. Hasil uji validitas dari *expert* menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dinyatakan sangat valid dengan nilai akhir 95 dan sedikit revisi. Sementara hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dinyatakan sangat praktis dengan nilai akhir 93 dan sedikit revisi. Hasil uji efektifitas oleh siswa menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dinyatakan sangat Efektif dengan nilai akhir 89 dan sedikit revisi.

Kata Kunci : *Mobile Learning*, Dasar Desain Grafis, *Android*, ADDIE, *Incremental Model*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **"Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh".** Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Institut Agama Islam Negeri (IAIN).

Penulis menyadari, skripsi ini tidak mungkin dapat selesai dengan baik tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggibeserta Wakil-wakil rektor yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan untuk kepentingan perkuliahan dari awal hingga penulis menyelesaikan studi.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)beserta Wakil-wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang telah memberikan fasilitas, sarana dan prasarana selama penulis mengikuti perkuliahan.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan untuk kepentingan perkuliahan dari awal hingga penulis menyelesaikan studi.
4. **Liza Efriyanti, S.Si, M.Kom** selaku pembimbing I, dan **Jasmienti, M.Pd** selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan

motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dan juga perkuliahan di IAIN Bukittinggi.

5. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan/i IAIN Bukittinggi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama di perguruan tinggi ini.
6. Bapak/ Ibu pimpinan serta karyawan dan karyawati perpustakaan IAIN Bukittinggi yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepala SMK Negeri 4 Payakumbuh , majelis guru dan karyawan SMK Negeri 4 Payakumbuh yang telah memberikan izin penelitian beserta informasi yang penulis butuhkan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terakhir penulis mendo'akan mudah-mudahan seluruh bentuk bantuan yang diterima dari semua pihak, dibalas oleh ALLAH SWT dengan kebaikan yang berlipat ganda, penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun saangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini, dan semoga bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis sendiri.Aamiiin

Bukittinggi, Juli 2018



SISKA SAFITRI
2514.042

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

KATA PENGANTAR ..... **ii**

DAFTAR ISI ..... **iv**

DAFTAR TABEL ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **vii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **viii**

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang……. 1

B. Indentifikasi Masalah…… 8

C. Batasan Masalah…… 8

D. Rumusan Masalah……. 8

E. Tujuan Penelitian…….. 9

F. Mamfaat Penelitian…… 9

G. Penjelasan Judul……. 10

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran…… 11

B. Multimedia…….. 20

C. E-Learning…….. 26

D. Desain *Mobile Learning*……. 29

E. Dasar Desain Grafis……..…….. 37

F. *Android*……... 40

G. *Software* yang Digunakan…….. 46

H. Photoshop……..…….. 48

I. Penelitian yang Relevan…… 50

J. Kerangka Berfikir……..…… 52

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian…….. 55

B. Jenis Penelitian…….. 55

C. Model Pengembangan Sistem……... 58

D. Tahapan Penelitan……. 59

E. Uji Pokok Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas.. 62

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis……. 66

1. Analisis (*Analyze*)…….. 66

2. Desain……. 69

3. Pengembangan (*Development*)…….. 84

4. Implementation…….. 90

5. Evaluasi…….. 95

B. Pembahasan……... 95

BAB V : KESIMPULAN

A. Kesimpulan……. 98

B. Saran……... 99

DAFTAR KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Hal

Tabel 1.1 Versi-versi *Android* 43
Tabel 2.1 Desain pemodelan *Incremental* 52
Tabel 3.1 Validitas 56
Tabel 3.2 Validitas 58
Tabel 4.1 Scenario *user* melihat silabus 67
Tabel 4.2 Scenario *user* melihat materi 68
Tabel 4.3 Scenario *user* menjawab latihan 68
Tabel 4.4 Scenario *user* melihat profil 68
Tabel 4.5 Scenario keluar dari aplikasi 68
Tabel 4.6 Scenario pengujian mobile learning……..…… 87
Tabel 5.1 Pengujian membuka desain mobile learning dasar desain grafis 88
Tabel 5.2 Pengujian tombol silabus……..……. 88
Tabel 5.3 Pengujian tombol materi……..……. 88
Tabel 5.4 Pengujian tombol latihan……..……. 88
Tabel 5.5 Pengujian tombol profil……..……. 89
Tabel 5.6 Pengujian tombol keluar……..……. 89

DAFTAR LAMPIRAN

Hal

Lampiran I Listing Program 97
Lampiran II Eksekusi Program 124
Lampiran III Surat Pendukung 130

DAFTAR LAMPIRAN

Hal

Lampiran I Listing Program 97
Lampiran II Eksekusi Program 124
Lampiran III Surat Pendukung 130

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia merupakan makhluk ciptaan Tuhan yang paling sempurna, karena manusia dibekali dengan akal dan pikiran. Dengan adanya akal dan pikiran manusia dituntut untuk menuntut ilmu. Seperti dijelaskan dalam ayat berikut :

يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖۚ ..... ﴿١١﴾

"*Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat."(Q.S. Al-Mujaddilah : 11)*[1]

Ayat di atas memberikan pemahaman bahwa pentingnya menuntut untuk ilmu. Kegiatan menuntut ilmu secara umum sama dengan kegiatan pendidikan. Pendidikan terjadi secara terus-menerus dari suatu generasi ke generasi selanjutnya.

Pendidikan merupakan bagian yang terpenting dalam setiap individu dan merupakan aspek utama terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya agar menjadi individu yang bermamfaat bagi kehidupan, baik dalam kehidupan individu itu sendiri, bangsa maupun negara[2].

---

[1]DR.H.Abudin nata, *Tafsir ayat-ayat pendidikan (tafsir al-ayat at-tabawiy)*, (Jakarta, PT RajaGrafindo Persada, 2014); Cet.Ke-6, h.151

[2]Wulandari adi putri kusumadewi, *Pemgembangan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran pemograman dasar*, (Jurnal : IT-Edu Vol 01 No 01 2016) hal.103

Dalam pasal 1 undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara[3].

Dalam kegiatan pembelajaran yang memiliki peranan sangat penting untuk menarik perhatian agar siswa lebih bersemangat dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru adalah media pembelajaran. Penggunaan media pembelajan dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar mengajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Menurut Sadiman menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi[4]. Jadi media pembelajaran merupakan unsur penting yang harus terdapat dalam proses pembelajaran.

Kemajuan teknologi informasi dalam bidang pendidikan pada penggunaan alat media pembelajaran yang ditandai dengan lahirnya konsep *Electronik Learning* (*e-learning*). *E-learning* adalah sistem pembelajaran yang

[3] Wulandari adi putri kusumadewi, *Pemgembangan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran pemograman dasar*, (Jurnal : IT-Edu Vol 01 No 01 2016) hal.103

[4] Wulandari adi putri kusumadewi, *Pemgembangan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran pemograman dasar*, (Jurnal : IT-Edu Vol 01 No 01 2016) hal.103-104

memanfaatkan media electronik (CD Audio/Video Interaktif, LAN, MAN, atau Internet) untuk membantu kegiatan pembelajaran[5]. Penggunaan internet maupun perangkat electronik lain dalam pembelajaran *e-learning* memungkinkan pembelajaran bisa dilakukan dalam waktu yang sama atau berbeda. Dengan kata lain pembelajaran *e-learning* bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja.

Meskipun *e-learning* bisa dilaksanakan kapan saja dan dimana saja, *e-learning* masih memiliki kekurangan yaitu mengharuskan pengguna untuk berhadapan dengan peralatan electronic yang tidak fleksibel untuk berpindah tempat (contoh : DVD player, TV, dan Proyektor) atau *Personal Computer* (PC) yang terhubung ke internet menggunakan kabel LAN. Siswa sebagai tempat pengguna secara tidak langsung tetap dibatasi oleh tempat dan fasilitas tertentu. Oleh karena itu, *e-learning* belum sepenuhnya dapat menjadi solusi agar siswa dapat belajar kapan saja dimana saja tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat dengan mudah terjangkau. Menanggapi permasalahan tersebut maka di kembangkan pembelajaran dengan memamfaatkan media berbasis IT genggam dan bergerak (*mobile*).

Saat ini telepon gengam sudah tergolong canggih karna sudah memiliki *Operating System* (OS) atau sistem operasi mobile, seperti *Java, Symbian, BlackBerry, WindowsPhone, i-Phone* dan *Android*. Berdasarkan pengamatan penulis sistem operasi mobile merupakan telepon ngengam yang banyak digemari masyarakat sekarang ini. Selain harganya murah, *Android*

[5]Rusdi susilana & Cepi Riyana,*Media Pembelajaran*,(Bandung : CV Wacana Prima,2009)h.179

merupakan sebuah sistem operasi berbasis Linux yang didesain khusus untuk perangkat bergerak seperti *Smartphone* atau tablet. Sistem operasi *Android* bersifat *Open Source* sehingga banyak sekali programmer yang berbondong-bondong membuat aplikasi maupun memodifikasi sistem operasi ini[6]. Oleh karena itu, telepon genggam yang bersistem operasi *android* dapat di jadikan sebagai penunjang pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran.

Pemanfaatan telepon genggam dalam pembelajaran disebut dengan *mobile learning* (*m-learning*). Istilah *mobile learnin*g (*m-Learning*) mengacu kepada penggunaan perangkat/divais teknologi informasi (TI) genggam dan bergerak, seperti PDA, telepon genggam, laptop dan tablet PC, dalam pembelajaran. Menurut Tamimuddin, *M-Learning* merupakan pembelajaran yang unik karena pembelajar dapat mengakses materi pembelajaran, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran, kapan-pun dan dimana-pun[7].Seiring perkembangan zaman, ponsel saat ini tidak hanya berguna sebagai alat komunikasi telepon dan SMS, namun ponsel lebih dikembangkan dengan berbagai aplikasi yang menarik untuk digunakan. *Smartpone* banyak di gemari hampir di semua kalangan masyarakat karena banyak manfaat aplikasi-aplikasi yang terdapat didalamnya berupa games, media sosial, media pembelajaran dan lain-lain.

Bahkan dengan adanya *m-learning* ini akan lebih memotivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran karena pengaksesnya yang mudah. Namun dengan keefektifan dan keefisienan tersebut, *mobile learning* masih belum

[6]Arif Akbarul Huda, *Live coding 9 aplikasi android buatan sendiri*, (Yogyakarta : C.V Andi Offset, 2013)h.1

[7] Muh. Tamimuddin, *Mengenal Mobile Learning (M-Learning)*, 2007, h.1

banyak dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, salah satunya di SMK N 4 Payakumbuh.

SMK Negeri 4 Payakumbuh merupakan sekolah menenggah kejuruan yang belum lama didirikan. SMK yang terletak di Jln. Koto Kaciak, Kel. Padang Sikabu, Kec. Limposi Tigo Nagori, Payakumbuh ini memiliki tiga bidang kejuruan yaitu Multimedia(MM), Rekayasa Perangkat Lunak(RPL), dan Teknik Komputer Jaringan(TKJ).

Salah satu mata pelajaran jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) adalah mata pelajaran Dasar Desain Grafis (DDG), mata pelajaran ini di pelajari di kelas X. Pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis ini kita mempelajari tentang dasar dasar mendesain suatu seni dan komunikasi untuk kebutuhan bisnis dan industri. Desain Grafis itu sendiri dapat didefinisikan sebagai aplikasi dari keterampilan seni dan komuikasi untuk kebutuhan bisnis dan industri (yang biasa disebut seni komersial)[8].

Berdasarkan observasi penulis pada 5 Februari 2018, sekolah ini belum lama didirikan, jadi sekolah ini masih memiliki sarana dan prasarana yang belum lengkap, contoh pada sarana, tidak terdapatnya buku produktif khusus terkait materi dasar desain grafis. Hal ini membuat siswa kesulitan karna tidak memiliki panduan belajar sedangkan pada prasarana yakni infokus, sekolah ini baru memiliki 4 infokus yang membuat penggunaanya terbatas terlebih sekolah ini memiliki 19 kelas dan juga keterbatasan praktek dilabor oleh kelas X di karenakan labor prakter lebih di fokuskan pemakaiannya untuk kelas XI

[8] M.Suyanto,*Aplikasi desain grafis untuk periklanan,* (Yogyakarta:C.V Andi Offset,2004) h.32

karena kelas XI akan mengikuti praktek kerja lapangan (PKL). Serta karena sekolah ini berbasis IT, pihak sekolah tidak membatasi siswa dan siswinya untuk membawa *Android* ke sekolah.

Dengan maraknya penggunaan perangkat *Android* di kalangan siswa SMK Negeri 4 Payakumbuh, Namun pemamfaatan perangkat tersebut belum maksimal. Siswa hanya memamfaatkannya sebagai alat komunikasi, bermain *game* dan mengakses media sosial. Dengan fakta tersebut mendorong penulis untuk mendesain *Mobile Learning* sebagai media pembelajaran dasar desain grafis di SMK Negeri 4 Payakumbuh dengan platform *Android* menggunakan *software Eclipse.* Dengan adanya aplikasi tersebut, penulis berharap siswa dapat memaksimalkan penggunaan *Android* terutama untuk kegiatan belajar.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan ibu Rini Yustikasari, S.Kom pada tanggal 5 Februari 2018 pukul 11.53, beliau mengatakan bahwa:

> ”Pembelajaran tidak sering menggunakan media pembelajaran, tetapi sesekali menggunakan media power point. Biasanya saya menyajikan materi dalam pembelajaran dengan dicatatkan kemudian dijelaskan setelah itu siswa diberi latihan mandiri. Karena buku panduan belum ada, saya biasanya mencari materi lewat internet. Kendala yang biasa dihadapi dalam proses pembelajaran yakni tidak bersemangatnya siswa dalam pembelajaran, tidak mengerjakan tugas, dan asik bermain handphone”.

Dan juga hasil wawancara penulis dengan beberapa siswa yaitu Fadillah Putri dan Rindi Berliani kelas X TKJ 2 pada tanggal 5 Februari 2018, mereka mengatakan bahwa:

> “Tidak adanya media yang digunakan pada saat pembelajaran dasar desain grafis. Dan buku panduan juga belum ada disediakan oleh guru. Kendala yang biasa dihadapi dalam proses pembelajaran yaitu tidak bersemangat dalam pembelajaran dan suasana pembelajarannya kurang menarik.”

Berdasarkan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa media yang dipakai kurang menarik minat siswa sehingga materi pada pelajaran dasar desain grafis sulit untuk di pahami oleh siswa. Selain itu juga dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa mata pelajaran dasar desain grafis kelas X TKJ SMK Negeri 4 Payakumbuh angkatan tahun 2018, dengan jumlah siswa 59 orang, 85% tidak dinyatakan tuntas untuk mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), yang dimana criteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran dasar desain grafis adalah 75.

Pada mata pelajaran dasar desain grafis terdapat beberapa pokok bahasan, pokok bahasan yang akan peneliti bahas adalah pokok bahasan Photoshop, karena berdasarkan wawancara penulis dengan ibu Rini Yustikasari, S.kom, beliau mengatakan bahwa Photoshop merupakan materi yang paling sulit diantara pokok bahasan lainnya.

Berdasarkan kenyataan diatas maka penulis merancang media pembelajaran berbasis *Mobile* ini di anggap solusi yang tepat. Kehadiran *Mobile Learning* memang tidak bisa mengantikan pembelajaran dengan tatap muka di kelas. Kehadiran *Mobile Learning* ini ditujukan sebagai pelengkap pembelajaran yang ada serta memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari kembali materi yang kurang dikuasai dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan latar belakang yang kemukakan diatas, penulis mengangkat judul penulisan skripsi ini dengan "**Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh".**

B. Identifikasi Masalah

1. Tidak terdapatnya buku produktif khusus terkait materi Dasar Desain Grafis
2. Kurangnya sarana dan prasarana yang diperlukan seperti infocus
3. Masih banyak siswa yang menggunakan handphone untuk hal-hal yang kurang mendukung dalam pembelajaran
4. Banyak siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM)

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada desain media pembelajaran *mobile learning* yang memiliki kemampuan mobilitas yang tinggi.
2. System operasi handphone yang digunakan pada desain aplikasi *mobile learning* adalah system operasi berbasis *android*
3. Mata pelajaran Dasar Desain Grafis kelas X TKJ materi *Photoshop* di SMK Negeri 4 Payakumbuh

D. Rumusan Masalah

Dari penelitian ini dapat diambil satu rumusan masalah yaitu :

"Bagaimana mendesain media pembelajaran *m-leraning* berbasis *Android* untuk siswa kelas X jurusan TKJ SMK Negeri 4 Payakumbuh?"

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendesain media pembelajaran *M-leraning* berbasis *Android* untuk siswa kelas X jurusan TKJ SMK Negeri 4 Payakumbuh.

F. Manfaat Penelitian

1. Untuk siswa
   a) Memudahkan siswa untuk memahami materi pada mata pelajaran dasar desain grafis.
   b) Memanfaatkan perangkat *android* secara maksimal dalam kegiatan belajar.
2. Untuk Guru :

   Membantu guru dalam memberikan materi pelajaran dengan adanya media pembelajaran ini pada perangkat *android* siswa.
3. Untuk penulis
   a) Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana.
   b) Sebagi bahan untuk memperluas wawasan penulis dalam merancang suatu sistem informasi untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

G. Penjelasan Judul

Agar tidak terjadi kekeliruan dalam memahami pembahasan ini maka penulis akan menjelaskan beberapa kata yang mungkin menimbulkan keraguan :

1. Desain berasal dari bahasa Inggris, yaitu design. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata desain diartikan sebagai kerangka bentuk, rancangan, motif, pola serta corak[9]. Kata kerjanya adalah mendesain yang berarti membuat rancangan.
2. *Mobile Learning* adalah pembelajaran yang unik karena pembelajar dapat mengakses materi pembelajran, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran, kapan-pun dan dimana-pun [10].
3. Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis merupakan mata pelajaran yang mempelajari dasar dasar mendesain suatu seni dan komunikasi untuk kebutuhan bisnis dan industri.
4. *Android* adalah sebuah system operasi berbasis Linux yang didesain khusus untuk perangkat bergerak seperti smartphone atau tablet[11].

Jadi, dari penjelasan judul diatas dapat disimpulkan, bahwa dalam hal ini penulis mendesain sebuah program siap pakai untuk membantu pelajaran Dasar Desain Grafis yang dapat berjalan pada perangkat telepon genggam berbasis *Android.*

---

[9] Novan Ardy Wiyani,*Desain pembelajaran pendidikan,*(Yogyakarta:Ar-Ruzz media,2013)h.21

[10] Muh. Tamimuddin, *Mengenal Mobile Learning (M-Learning)*, 2007, h.2

[11] Arif Akbarul Huda,*Live coding 9 aplikasi android buatan sendri,* (Yogyakarta:C.V Andi Offset,2013)h.1

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu *medius* yang secara harfiah berarti *tengah*, *perantara*, atau *penghantar.* Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach & Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kodisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap[12].

Sedangkan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memamfaatkan berbagai sumber untuk belajar[13]. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator. Belajar itu membutuhkan suatu interaksi, hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi, artinya di dalamnya terjadi proses penyampaian pesan dari seseorang (sumber pesan) kepada seseorang atau sekelompok orang (penerima pesan). Pesan yang di kirimkan biasanya berupa informasi atau keterangan dari pengirim (sumber) pesan. Pesan tersebut di ubah dalam bentuk sandi-sandi atau lambang-lambang seperti kata-kata, bunyi-bunyi,

[12] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran,* (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2013)h.3

[13] Rudi Susilana & Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*, (Bandung : CV Wacana Prima, 2009)h.1

gambar dan sebagainya. Melalui saluran (channel) seperti radio, televisi, OHP, film, pesan diterima oleh si penerima pesan melalui indera (mata dan telinga) untuk di olah, sehingga pesan yang disampaikan oleh penyampai pesan dapat diterima dan dipahami oleh si penerima pesan.

Heinich, dan kawan-kawan mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi, televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang di proyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah media komunikasi. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran[14].

Media pembelajaran selalu terdiri atas dua unsur penting, yaitu unsur peralatan atau perangkat keras (*hardware*) dan unsur pesan yang dibawanya (*message/software*). Perangkat lunak (*software*) adalah informasi atau bahan ajar itu sendiri yang akan disampaikan kepada siswa, sedangkan perangkat keras (*hardware)* adalah sarana atau peralatan yang digunakan untuk menyajikan pesan/bahan ajar tersebut. Penggunaan media secara kreatif akan memperbesar kemungkinan bagi siswa untuk belajar lebih banyak, mencamkan apa yang dipelajari lebih baik, dan meningkatkan penampilan dalam melakukan keterampilan sesuai dengan yang menjadi tujuan pembelajaran. Dengan konsepsi yang makin mantap, fungsi media dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya sekedar alat bantu

[14] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran,* (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2013)h.4

guru, melainkan sebagai pembawa informasi atau pesan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian seorang guru dapat memusatkan tugasnya pada aspek-aspek lain seperti pada kegiatan bimbingan dan penyuluhan individu dalam kegiatan pembelajaran.

2. Kedudukan Media Dalam Sistem Pembelajaran

Sistem adalah suatu totalitas yang terdiri dari sejumlah komponen atau bagian yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Pembelajaran dikatakan sebagai sistem karena di dalamnya mengandung komponen yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan. Komponen-komponen tersebut meliputi tujuan, materi, metode, media dan evaluasi. Masing-masing komponen saling berkaitan erat merupakan satu kesatuan[15].

Usaha untuk menunjang pencapaian tujuan pembelajaran dibantu oleh penggunaan alat bantu pembelajaran yang tepat dan sesuai karakteristik komponen penggunaanya. Setelah itu guru menentukan alat dan melaksanakan evaluasi. Hasil dari evaluasi dapat menjadi bahan masukan atau umpan balik kegiatan yang telah dilaksanakan. Apabila ternyata hasil belajar siswa rendah, maka kita mengidentifikasikan bagian-bagian apa yang mengakibatkannya. Khusunya dalam penggunaan media, maka perlu melihat bagaimana efektivitas apakah yang menjadi faktor penyebabnya.

[15] Rudi Susilana & Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*, (Bandung : CV Wacana Prima, 2009)h.5

3. Mamfaat Media Pembelajaran

Beberapa mamfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar sebagai berikut[16]:

a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemapuan dan minatnya.
c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa dilingkungan mereka serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungan.

4. Klasifikasi Media Pembelajaran

Dalam perkembangannya media pembelajaran media pembelajaran mengikuti perkembangan teknoligi. Teknoligi yang paling tua yang dimamfaatkan dalam proses belajar adalah percetakan yang berkerja atas prinsip mekanis. Kemudian lahir teknologi audio-visual yang

[16] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran,* (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2013)h.29

menggabungkan penemuan mekanis dan elektronis untuk tujuan pembelajaran. Teknologi yang muncul terakhir adalah teknologi microprosesor yang melahirkan pemakaian computer dan kegiatan interaktif[17]. Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, media pembelajaran dapat di kelompokkan kedalam empat kelompok, yaitu :

a. Teknologi cetak

Teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses percetakan mekanisme atau fotografis. Kelompok media hasil teknologi cetak meliputi teks, grafik, foto atau representasi fotografik dan reproduksi.

Materi cetak dan visual merupakan dasar pengenbangan dan penggunaan kebanyakan materi pembelajaran lainnya. Tenologi ini menghasilkan materi dalam bentuk salinan tercetak. Dua komponen pokok teknologi ini adalah materi verbal dan materi visual yang dikembangkan berdasarkan teori yang berkaiatan dengan presepsi visual, membaca, memproses informasi, dan teori belajar. Teknologi cetak memiliki cirri-ciri berikut :

1) Teks dibaca secara linear, sedangkan visual diamati berdasarkan ruang.
2) Baik tesk maupun visual menampilkan komunikasi satu arah dan reseptif.

[17] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran,* (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2013)h.31

3) Teks dan visual ditampilkan statis (diam).
4) Pengembangannya sangat tergantung kepada prinsip-prinsip kebahasan dan presepsi visual.
5) Baik teks maupun visual berpusat pada siswa
6) Informasi dapat diatur kembali atau ditata ulang oleh pemakai.

b. Teknologi audio-visual

Teknologi audio visual adalah produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa. Pengajaran melalui audio visual ini jelas bercirikan pemakaian perangkat keras selama proses belajar mengajar, seperti mesin proyektor film, *tape recorder,* dan proyektor visual yang lebar.

c. Teknologi berbasis computer

Teknologi berbasis komputer merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber berbasis mikroprosesor. Perbedaan antara media yang dihasilkan oleh teknologi berbasis komputer dengan yang dihasilkan dari dua teknologi lainnya adalah karena informasi/ materi disimpan dalam bentuk digital bukan dalam bentuk cetakan atau visual. Pada dasarnya teknologi berbasis komputer menggunakan layar kaca untuk menyajikan informasi kepada siswa.

Berbagai jenis aplikasi teknologi berbasis komputer dalam pembelajaran umumnya dikenal sebagai *computer-assisted instruction*

(pembelajaran dengan bantuan komputer). Aplikasi tersebut apabila dilihat dari cara penyajiannya dan tujuan yang ingin capai meliputi tutorial (penyajian materi secara bertahap), *drills and practice* (latihan untuk membantu siswa mengguasai materi yang telah dipelajari sebelumnya), permainan dan simulasi (latihan mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang baru dipelajari), dan basis data (sumber yang dapat membantu siswa menambah informasi dan pengetahuannya sesuai dengan keinginan masing-masing). Beberapa ciri media yang dihasilkan teknologi berbasis komputer (baik perangkat keras maupun perangkat lunak) adalah :

1) Mereka dapat digunakan secara acak, *non-sekuensial*, atau secara linear.
2) Mereka dapat digunakan berdasarkan keinginan siswa atau berdasarkan keinginan perancang/ pengembang sebagaimana direncanakan.
3) Biasanya gagasan-gagasan disajikan dalam gaya abstrak dengan kata, simbol, dan grafik.
4) Prinsip-prinsip ilmu kognitif untuk mengembangkan media ini.
5) Pembelajaran dapat berorientasi siswa dan melibatkan interaktivitas siswa yang tinggi.

d. Teknologi gabungan

Teknologi gabungan adalah cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa

bentuk media yang dikendalikan oleh komputer. Perpaduan beberapa jenis teknologi ini dianggap teknik yang paling canggih apabila dikendalikan oleh komputer yang memiliki kemampuan yang hebat seperti jumlah *random access memory* yang besar, *hard disk* yang besar, dan monitor yang beresolusi tinggi ditambah dengan peripheral (alat-alat tambahan seperti *videodisc player*, perangkat keras untuk bergabung dalam satu jaringan, dan sistem audio. Beberapa cirri utama teknologi berbasis computer adalah :

1) Ia dapat digunakan secara acak, sekuensial, secara linear.
2) Dapat digunakan sesuai dengan keingginan siswa, bukan saja dengan cara yang dirancang dan dingginkan oleh perancangannya.
3) Gagasan-gagasan sering disajikan secara realistic dalam konteks pengalaman siswa, menurut apa yang relavan dengan siswa, dan dibawah pengendalian siswa.
4) Prinsip ilmu kognitif dan konstruktivisme diterapkan dalam pengembangan dan pengguruan pelajaran.
5) Pembelajaran ditata dan terpusat pada lingkup kognitif sehingga pengetahuan dikuasai jika pelajaran itu digunakan.
6) Bahan bahan pelajaran melibatkan banyak interaktivitas siswa.
7) Bahan-bahan pelajaran memadukan kata dan visual dari berbagai sumber.

5. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu, ada beberapa criteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, yaitu[18] :

a. Sesuai tujuan yang ingin dicapai

   Tujuan ini dapat digambarkan dalam bentuk tugas yang harus dikerjakan oleh siswa seperti menghafal, pemahaman konsep-konsep, atau tugas-tugas yang melibatkan pemikiran pada tingkatan lebih tinggi.

b. Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.

c. Praktis, luwes, dan bertahan

   Kriteria ini menuntun para guru atau instruktur untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh guru. Media yang dipilih sebaiknya dapat digunakan dimana pun kapan pun dengan peralatan yang tersedia disekitarnya serta mudah dipendahkan dan dibawa ke mana-mana.

d. Guru terampil menggunakannya

e. Penggelompokan sasaran

[18] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran,* (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2013)h.74

Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan. Ada media yang tepat untuk jenis kelompok besar, sedang, kecil, dan perorangan.

f. Mutu teknis

Pengembangan visual baik gambar maupun fotograf harus memenuhi persyaratan teknis tertentu. Misalnya, visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ditonjolkan dan inggin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain yang berupa latar belakang.

B. Multimedia

1. Definisi Multimedia

Menurut Vaughan, multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan dan atau dikontrol secara interaktif[19]. Ada tiga jenis multimedia, yaitu :

a. Multimedia interkatif

Penggunaan dapat mengontrol apa dan kapan elemen-elemen multimedia akan dikirimkan atau ditampilkan.

b. Multimedia hiperaktif

Multimedia jenis ini mempunyai suatu struktur dari elemen-elemen terkait dengan penggunaan yang dapat mengarahkannya. Dapat

[19] Iwan Binanto,*Multimedia digital dasar teori dan pengembangannya*, (Yogyakarta:C.V Andi Offset, 2010)h.2

dikatakan bahwa multimedia jenis ini mempunyai banyak tautan (*link*) yang menghubungkan elemen-elemen multimedia yang ada.

c. Multimedia linear

Penggunaan hanya menjadi penonton dan menikmati produk multimedia yang disajikan dari awal hingga akhir.

2. Lalu Lintas Multimedia

Multimedia merupakan produk yang membutuhkan ruang penyimpanan dan memori yang besar ketika akan disalurkan ke pengguna[20]. Media distribusi yang dipandang paling efektif dari segi biaya adalah CD ROM. Media ini dapat memuat data sampai 640 MB atau setara dengan video dengan layar penuh dan audionyo yang berdurasi 74 menit.

Disamping CD ROM, teknologi DVD (*Digital Versatile Disc*) juga telah berkembang. DVD mempunyai kapasitas penyimpanan 8 GB (*single layar*) sampai dengan 17 GB (multilayer) sehingga batasan kapasitas media untuk distribusi menjadi lebih longgar.

Saat ini internet dan perangkat pendukungnya sudah semakin murah sehingga semakin banyak orang dapat terhubung dengan lancar. Kondisi ini tentu dapat mengubah cara pendistribusian produk multimedia sehingga internet dapat digunakan sebagai media pengiriman produk multimedia.

---

[20] Iwan Binanto,*Multimedia digital dasar teori dan pengembangannya*, (Yogyakarta:C.V Andi Offset, 2010)h.3

3. Penggunaan Multimedia

Multimedia dapat digunakan dalam banyak bidang. Multimedia dapat masuk dan menjadi alat bantu yang menyenangkan. Hal ini terjadi karena kekayaan elemen-elemen dan kemudahannya didalam banyak konten yang bervariasi. Beberapa bidang yang menggunakan multimedia adalah sebagai berikut[21] :

a. Bisnis

Aplikasi multimedia untuk bisnis meliputi presentasi, pemasaran, periklanan, demo produk, catalog, komunikasi di jaringan, dan pelatihan. Penggunaan multimedia akan membuat kelancaran dan kemudahan transaksi bisnis.

b. Sekolah

Multimedia sebenarnya sangat dibutuhkan di sekolah karena multimedia membuat pembelajaran menjadi lebih lengkap dan lebih menarik. Multimedia dapat menjadi alat pengajaran elektronik yang dapat membantu pengajar.

c. Rumah

Multimedia dapat dimanfaatkan sebagai media hiburan dan teman di rumah, misalnya game.

d. Tempat umum

Saat ini sudah banyak tempat-tempat umum memasang "kiosk", yaitu produk multimedia yang befungsi sebagai pemberi informasi,

[21] Iwan Binanto,*Multimedia digital dasar teori dan pengembangannya*, (Yogyakarta:C.V Andi Offset, 2010)h.3

misalnya informasi mengenai tempat yang sedang dikunjungi, kuliner, dan sebagainya.

e. *Virtual Reality* (VR)

Bidang ini, biasanya menggunakan alat-alat khusus, misalnya kacamata, helm, sarung tangan, dan antarmuka pengguna yang tidak lazim, dan berusaha untuk menempatkan penggunanya "di dalam" pengalaman yang nyata. Dalam VR, lingkungan yang diciptakan sebenarnya merupakan ribu-ribu objek geomeris yang digambar dalam ruang 3 dimensi. Semakin banyak objek dan titik yang mendeskripsikan objek serta semakin tinggi resolusinya, semakin realistis hasil yang akan diperoleh.

Ketika pengguna mengerakkan objek, setiap gerakan atau aksi akan membuat computer menghitung ulang posisi, sudut, ukuran, dan bentuk dari semua objek yang membangun tampilan. Hal ini mengakibatkan ribuan, bahkan jutaan komputasi untuk menggerakkan objek 30 kali per detik agar tampak halus. Oleh karena itu, VR membutuhkan computer dengan spesifikasi tinggi agar objek yang ditampilkan benar-benar tampaknya nyata.

4. Apa Yang Diperlukan?

Pemproduksi multimedia tentu membutuhkan banyak komponen pendukung, seperti perangkat keras, dan ide cemerlang, serta organisasi sebagai wadahnya[22].

a. Perangkat keras

Untuk memudahkan dan melancarkan pembuatan multimedia, gunakan perangkat keras yang mudah didapatkan. Perangkat keras yang secara umum dan banyak dijumpai adalah computer berbasis Intel, baik itu PC IBM kompatibel atau Apple MacBook. Selain computer, alat pendukung lain, seperti pemindai (*scanner*), kamera digital, handycam, koleksi music, dan tablet, juga akan dibutuhkan.

Komputer yang dipakai pun sebaiknya menggunakan satu platform saja. Penggunaan banyak platform perangkat keras untuk mengerjakan satu proyek multimedia dapat memunculkan banyak kendala terutama pada tahap *assembly*.

Secara ringkas, Mandell memberikan pendapat tentang komponen yang diperlukan untuk suatu sistem multimedia, yaitu:

1) Perangkat *capture*

Kamera video, *video recorder*, microfon audio, *keyboard, graphics*, tablet, perangkat 3D input, sensor sentuh, perangkat VR, perangkat keras untuk digitizing/sampling.

2) Perangkat penyimpanan

[22] Iwan Binanto,*Multimedia digital dasar teori dan pengembangannya*, (Yogyakarta:C.V Andi Offset, 2010)h.6

Hard disk, CD ROM, Jas/Zip driver, DVD, dan lain-lain.

3) Jaringan komunikasi

Ethernet, token ring,FDDI, ATM, intranet, internet.

4) Sistem computer

Komputer PC desktop, komputer, *workstation*, perangkat keras MPEG/VIDEO/DSP.

5) Perangkat penampil

Speaker dengan kualitas CD, HDTV, SVGA, monitor Hi-Res, printer warna, dan lain-lain.

b. Perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan juga termasuk sistem operasi, ada tiga sistem operasi yang umum digunakan untuk membuat multimedia rumahan, yaitu Mac OS X, *Linux*, dan *Microsoft Windows*. Masing-masing memiliki keunggulan dan kekurangan. Pemilihan sistem operasi diserahkan sepenuhnya kepada pengembang.

Selain sistem operasi, perangkat lunak lain juga dibutuhkan, misalnya untuk kebutuhan edit teks, OCR (*Optical Character Recognition*) diperlukan untuk menerjemahkan hasil pindaian tulisan menjadi teks yang dapat diedit; untuk kebutuhan mengedit gambar, baik itu gambar 2D ataupun 3D, ataupun untuk kebutuhan mengedit audio dan video atau animasi. Perangkat OCR bisa didapatkan secara gratis karena merupakan perangkat bawaan pemindai. Contoh perangkat lunak untuk mengedit gambar 2D atau foto adalah *Adobe*

Photoshop, GIMP, *Inkscape*. Contoh perangkat lunak untk mengedit/ membuat gambar 3D adalah 3Ds MAX, *Maya* dan *Blender*.

Contoh perangkat lunak untuk mengedit video adalah *adobe Premiere*, ULEAD, dan *Kino*. Sedangkan contoh perangkat lunak untuk mengedit audio ACID Pro dan *Audacity*. Selain perangkat lunak authoring juga diperlukan, misalnya *Macromedia/Adobe Flash, Macromedia/Adobe Authorware*, dan *Shophie*.

c. Kreativitas

Ide dan rancangan multimedia membuthkan kreativitas khusus. Kreativitas inilah yang nantinya digunakan untuk membangun suatu multimedia yang menarik.

d. Organisasi

Organisasi diperlukan untuk membuat dan mengorganisasikan garis besar serta rencana rasional yang merinci keterampilan, waktu, biaya, peranti, dan sumber daya yang diperlukan. Organisasi ini akan memudahkan pengarsipan dan pelaksanaan protokol-protokol yang sudah dibuat.

C. *E-Learning*

Istilah "*e-learning*", dimana awalan kata "e-" pada dasarnya merepresentasikan kata " elektronik" (atau digital) yang berarti terjadinya peristiwa pembelajaran melalui media dan dengan mempergunakan piranti berbasis elektronik. Kata elektronik ini bermakna luas, dimulai dari piranti yang dipergunakan (seperti computer, telepon genggam, PDA, blackberry,

iPad, dan lain sebagainya), materi atau konten yang dipergunakan (file digital, multimedia, CD-ROM, DVD, dan lain sebagainya), hingga arena yang dipergunakan sebagai interaksi berupa jejaring elektronik yang luas (LAN, MAN, WAN, dan Internet)[23]. Melalui ekosistem berbasis elektronik/ digital inilah maka dapat dilakukan model pembelajaran yang tidak mengenal batas usia, suku bangsa, geografis, maupun strata sosial ini.

1. Karakteristik *E-Learning*

   Karakteristik *e-learning* antara lain[24] :

   a. Memamfaatkan jasa teknologi elektronik

      Dimana guru dan siswa, siswa sesama siswa atau guru sesama guru dapat berkomunikasi dengan relative mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler.

   b. Memanfaatkan keunggulan computer (digital media dan *computer network*)

   c. Mengunakan bahan ajar bersifat mandiri (*self learning material*) disimpan dikomputer sehingga dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan dimana saja bila yang bersangkutan memerlukannya.

   d. Memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajara dan hal-hal berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat dikomputer.

---

[23] Richardus Eko Indrajit, *E-learning dan sistem informasi pendidikan*, (Yogyakarta: Preinexus 2016)h.153

[24] Mohammad Yazdi, *E-learning sebagai media pembelajaran interaktif bebasis teknologi informasi*, (Jurnal : Ilmiah Faristel Vol. 2, No. 1, Maret 2012) h.147

2. Kelebihan Dan Kekurangan *E-Learning*

a. Kelebihan *E-learning*[25]

1) Tersedianya faslitas e-moderating dimana guru dan siswa dapat berkomunkasi secara mudah melalui fasilitas internet secara regular atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tana dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
2) Guru dan siswa dapat mengguankan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari.
3) Siswa dapat belajar atau me-review bahan ajar setiap saat dan dinama saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan dikomputer.
4) Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah.
5) Baik guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.
6) Berubahnya peran siswa dari biasanya pasif menjadi aktif.
7) Relativ lebih efesien.

[25] Mohammad Yazdi, *E-learning sebagai media pembelajaran interaktif bebasis teknologi informasi*, (Jurnal : Ilmiah Faristel Vol. 2, No. 1, Maret 2012) h.147

b. Kekurangan *e-learning*[26]

1) Kurangnya interaksi antara guru dan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri.
2) Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek social dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial.
3) Proses belajar dan mengajarnya cenderung kea rah pelatihan daripada pendidikan.
4) Berubahnya peran guru dari yang senula menguasai teknik pembelajaran konvesional, kini juga dituntut mengetahui pembelajaran yang mengunakan ICT.
5) Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal.
6) Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet.
7) Kurangnya tenaga yang mengetahui dan memiliki keterampilan internet.
8) Kurangnya penguasaan bahasa computer.

D. Desain *Mobile Learning*

1. Pengerian Desain

Kata *desain* berasal dari bahasa Inggris, yaitu *design*. Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, kata *desain* diartikan sebagai kerangka bentuk, rancangan, motif, pola, serta corak[27]. Pada dasarnya desain merupakan

[26] Mohammad Yazdi, *E-learning sebagai media pembelajaran interaktif bebasis teknologi informasi*, (Jurnal : Ilmiah Faristel Vol. 2, No. 1, Maret 2012) h.147

[27] Novan Ardy Wiyani, *Desain pembelajaran pendidikan,* (Yogyakarta:Ar-Ruzz media,2013)h.21

pola rancangan yang menjadi dasar dalam pembuatan sesuatu. Pada saat pembuatan desain biasanya mulai memasukkan unsur berbagai pertimbangan, perhitungan dll. Sehingga bisa dibilang bahwa desain merupakan bentuk perumusan dari berbagai unsure pembuatan termasuk berbagai macam pertimbangan didalamnya

a. Prinsip-prinsip Desain

Secara garis besar, ada tujuh prinsip di dalam dunia desain, yaitu[28]:

1) Keseinbangan
2) Kesatuan
3) Perbandingan
4) Urutan
5) Irama
6) Skala
7) Fokus

b. Metode Desain

Metode desain adalah cara yamg dilakukan oleh desainer untuk menghasilkan suatu karya desain. Beberapa metode yang umum digunakan antara lain[29] :

1) *Explosing*, yaitu mencari inspirasi dengan berpikir secara kritis untuk menghasilkan suatu desain yang belum pernah digunakan.
2) *Redefining*, yaitu mengolah kembali suatu desain agar menjadi bentuk yang berbeda dan lebih baik.
3) *Managing*, yaitu menciptakan desain secara berkelanjutan dan terus menerus.

---

[28] Annisa Novita Rahmi,*Desain mobile learning matakuliah strategi pembelajaran berbasisandroid*, (skripsi : 2010)

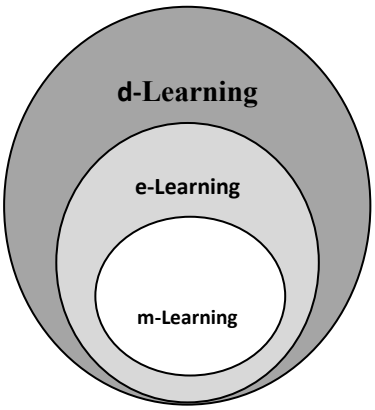
[29] Annisa Novita Rahmi,*Desain mobile learning matakuliah strategi pembelajaran berbasis android*, (skripsi : 2016)h.10

4) *Phototyping*, yaitu memperbaiki dan atau memodifikasi desain warisan nenek moyang.

5) *Trendspotting*, yaitu membuat suatu desain berdasarkan tren yang sedang berlangsung.

2. *Mobile Leraning*

Istilah *mobile learning (m-Learning)* mengacu kepada penggunaan perangkat/divais, teknolgi informasi (TI) genggam dan bergerak, seperti PDA, telepon genggam, laptop dan tablet PC, dalam pengejaran dan pembelajaran[30]. *M-Learning* merupakan bagian dari *electronic learning (e-Learning)* sehingga, dengan sendirinya, juga merupakan bagian dari *distance leaning (d-Learning)*.



Gambar 1.1 Skema dari bentuk *M-Lerning*

Beberapa kemampuan penting yang harus disediakan oleh perangkat pembelajaran *m-Learning* adanya kemampuan untuk terkoneksi ke peralatan lain (terutama computer), kemampuan menyajikan informasi pembelajaran dan pembelajaran. *M-Learning* adalah pembelajaran yang unik karena pembelajar dapat mengakses materi pembelajran, arahan dan

[30] Muh. Tamimuddin, *Mengenal Mobile Learning (M-Learning)*, 2007, h.1

aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran, kapan-pun dan dimana-pun. Hal ini akan meningkatkan perhatikan pada materi pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi pervasive, dan dapat mendorong motivasi pembelajar kepada pembelajaran sepanjang hayat (*life long learning*). Selain itu, dibandingkan pembelajran konvensional, *m-Learning* memungkinkan adanya lebih banyak kesempatan untuk kolaborasi secara *ad hoc* dan berinterkasi secara informasi diantara pembelajaran.

a. Kelebihan dan kekurangan *M-Learning*

1) Kelebihan *M-Learning*

Beberapa kelebihan *m-Learning* dibandingkan dengan pembelajaran lain adalah[31] :

a) digunakan dimana pun pada waktu kapan-pun
b) Kebanyakan divais bergerak memilih harga yang relative lebih murah dibandingkan harga PC desktop.
c) Ukuran perankat yang dan ringan dari pada PC *desktop.*
d) Diperkirakan dapat mengikutsertakan lebih banyak pembelajar karena *m-Learning* memanfaatkan teknologi yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pembelajaran *e-Learning* independensi waktu dan tempat menjadi factor penting ynag sering ditekankan. Namun, dalam *e-Learning* tradisional kebutuhan ninimum tetap sebuah PC yang memiliki konsekuensi bahwa indenpedensi waktu dan tempat

[31] Muh. Tamimuddin, *Mengenal Mobile Learning (M-Learning)*, 2007, h.2

tidak sepenuhnya terpenuhi. Independensi ini masih belum dapat dipenuhi dengan penggunaan *notebook* (komputer portable), karena independensi waktu dan tempat yang sesungguhnya berarti seseorang dapat belajar dimana-pun kapan-pun dia membutuhkan akses pada materi pembelajaran.

2) Kekurangan *M-Learning*

Meski memiliki beberapa kelebihan, *m-Learning* tidak akan sepenuhnya menggantikan *e-Learning* tradisional. Hal ini dikarenakan *m-Learning* memiliki keterbatasan-keterbatasan terutama dari sisi perangkat/media belajarnya.Keterbatasan perangkat bergerak antara lain sebagai berikut[32] :

a) Kemampuan prosesor
b) Kapasitas memori
c) Layar tampilan
d) Catu daya
e) Perangkat I/O

Kekurangan *m-Learning* sendiri sebenarnya lambat laun akan dapat teratasi khususnya dengan perkembangan teknologi yang semakin maju. Kecepatan prosesor pada divais semakin baik, sedangkan kapasitas memori, terutama memori eksternal, saat inisemakin besar dan murah. Layar tampilan yang relatif kecil akan dapat teratasi dengan adanya kemapuan divais untuk menampilkan

[32] Muh. Tamimuddin, *Mengenal Mobile Learning (M-Learning)*, 2007, h.2

tampilan keluaran ke TV maupun ke proyektor. Masalah media input/output yang terbatas (hanya terdiri beberapa tombol) akan teratasi dengan adanya teknologi layar sentuh (*touchscreen)* maupun *virtual keyboard.* Keterbatasan dalam ketersediaan catu daya akan dapat teratsi dengan pemamfaatkan sumber daya alternative yang praktis, mudah didapat dan mudah dibawa, seperti baterai cair, tenaga gerak manusia, tenaga matahari dan lain-lain.

b. Jenis Konten

Konten pembelajaran dalam m-Learning memiliki jenis bermacam-macam. Konten sangat terkait dengan kemampuan divais untuk menampilkan atau menjalankannya. Keragaman jenis konten ini mengharuskan pengembang untuk membuat konten-konten yang tepat dan sesuai dengan karakteristik divais maupun pengguna[33].

1) Teks

Kebanyakan divais saat ini telah mengdukung penggunaan teks. Hampir semua telepon seluler yang beredar saat ini telah mendukung penggunaan SMS. Kebutuhan memori yang relative kecil memuat konten berbasis teks lebih mudah diimplementasikan. Namun, keterbatasan jumlah karakter yang dapat ditampilkan harus menjadi pertimbangan dalam menampilkan konten pembelajaran sehingga perlu strategi khusus

[33] Muh. Tamimuddin, *Mengenal Mobile Learning (M-Learning)*, 2007, h.4

agar konten pembelajaran dapat disampaikan secara tepat dan efektif meskipun dengan keterbatasan ini.

2) Gambar

Divais bergerak yang ada sekarang telah banyak mendukung pemakaia gambar. Kualitas gambar yang dapat ditampilkan dapat beragam dari tipe monokron sampai gambar berwarna berkualitas tinggi tergantung kemampuan divais. Flle gambar yang didukung oleh divais umumnya bertipe PNG, GIF, JPG. Penggunaan gambar sebagai konten pembelajaran biasanya digabungkan dengan konten lain, misalnya tesk.

3) Audio

Banyak perangkat bergerak saat ini telah mendukung penggunaa audio. Beberapa tipe file yang biasanya digunakan dilingkungan divais bergerak antara lain rm, mp3, amr, dan lain-lain. Oleh karena file audio tersebut harus diolah terlebih dahulu sehingga dapat digunakan di lingkungan divais bergerak yang memiliki kapasitas memori yang relative kecil.

4) Video

Meski dalam kualitas dan ukuran yang terbatas, beberapa tipe divais bergerak telah mampu memainkan file video. Format file yang didukung oleh divais bergerak antara lain 3gp, MPEG, MP4, dan lain-lain. Sama seperti file audio, kebanyakan file video

memiliki ukuran yang cukup besar sehingga harus dikonfersi dan disesuaikan dengan keterbatasan divais.

5) Aplikasi perangkat lunak

Konten yang cukup menarik adalah aplikasi perangkat lunak yang dipasang pada divais. Perangkat lunak dapat dikostumisasi sesuai kebutuhan sehingga akan lebih mudah dan intutif untuk digunakan. Aplikasi perangkat lunak ini juga mampu menggabungkan konten-konten lain seperti teks, audio dan video sehingga menjadi lebih interaktif. Jenis aplikasi yang satt in banyak digunakan antara lain aplikasi berbasis WAP/WML, aplikasi Java, aplikasi Symbian, dan lain-lain.

Dari uraian diatas dapat kita ambil kesimpulan, Desain *Mobile Learning* adalah merancang suatu konsep baru dari media pembelajaran yang mengacu kepada perangkat teknologi informasi genggam dan bergerak. Dalam hal ini, perangkat teknologi genggam antara lain, PDA, telepon seluler, tablet PC, dan sebagainnya. Sedangkan maksud dari kata bergerak disini berarti mudah dibawa kemana-mana. Hal itu membuat pengguna dapat mengakses konten pembelajaran dimana saja dan kapan saja, tanpa harus terikat ruang dan waktu.

c. Manfaat *mobile learning*

1) Bagi pendidik

a) Sebagai media pembelajaran bagi peserta didik

b) Lebih mudah pemutakhiran bahan-bahan belajar yang menjadi tanggung jawabnya sesuai dengan tuntutan perkembangan keilmuan yang terjadi.

c) Mengatasi sikap pasif peserta didik

d) Mengembangkan diri atau wawasannya karena waktu luang yang dimiliki relative banyak

e) Sebagai budaya belajar baru yang lebih modern, demokratis dan mendidik.

2) Bagi peserta didik

a) Memperjelas penyajian pesan dari konsep abstrak ke yang konkrit.

b) Menimbulkan gairah belajar

c) Interaksi secara langsung antara peserta didik dan lingkungan

d) Peserta didik belajar mandiri

E. Dasar Desain Grafis

Desain grafis dapat didefinisikan sebagai aplikasi dari keterampilan seni dan komunikasi untuk kebutuhan bisnis dan industri (yang biasa disebut seni komersial)[34]. Aplikasi-aplikasi ini dapat meliputi periklanan dan penjualan produk, menciptakan identitas visual untuk institusi, produk dan perusahaan, dan lingkungan grafis, desain informasi, dan secara visual menyempurnakan pesan dalam publikasi. Media komunikasi massa cetak, film, dan elektronik adalah sarana untuk pesan visual seperti sebuah iklan atau melihat logo.

[34] M.Suyanto,*Aplikasi desain grafis untuk periklanan*, (Yogyakarta:Andi Offset,2004)h.32

1. Elemen-Elemen Dasar Desain Grafis

Elemen-elemen dasar desain grafis dua dimensi terdiri dari[35] :

a. Garis

Garis adalah tanda yang dibuat oleh alat untuk mengambar melewati permukaan. Alat yang dipakai untuk menggambar tersebut antara lain pensil, ballpoint, pointed brush, keyboard, mouse, dan sebagainya. Garis dapat juga merupakan potongan di permukaan yang keras yang biasa disebut grafik. Garis juga didefinisikan sebagai titik-titik yang bergerak. Selain itu, garis juga disebut sebagai jalur terbuka.

Garis di katergorikan berdasarkan tipe, arah, dan kualitasnya. Kategori pertama merujuk pada gerakan garis dari awal hingga akhir. Tipe garis ini berupa garis lurus, lengkung, atau siku-siku. Kategori kedua adalah arah garis, arah garis mengambarkan hubungan antar garis terhadap halaman. Arah garis dibedakan menjadi tiga, yaitu garis horinzontal, garis vertical, dan garis diagonal. Dan kategori garis terakhir adalah kualitas garis. Kualitas garis merujuk pada bagaimana garis itu digambar. Kualitas garis dapat diserupakan dengan kualitas suara atau kualitas musik. Menilai kualitas garis lebih banyak menggunakan perasaan. Seperti, garis takut-takut tau tegas, halus atau patah-patah, tebal atau tipis, tetap atau berubah ubah.

[35] M.Suyanto,*Aplikasi desain grafis untuk periklanan*, (Yogyakarta:Andi Offset,2004)h.37

b. Bentuk

Bentuk merupakan gambaran umum sesuatu atau formasi yang tertutup atau jalur yang tertutup. Banyak cara melukiskan bentuk pada permukaan dua dimensi. Salah satunya cara melukiskan bentuk adalah dengan garis. Garis dapat digunakan untuk mengambarkan bentuk yang datar, misalnya lingkaran (bola), elip, atau tekstur.

c. Warna

Warna merupakan elemen grafik yang sangat kuat dan provokatif. Empat warna (bukanya hitam putih) akan meningkatkan efektifitas dan biaya iklan. Dengan demikian, multimedia yang dirancang sesuai dengan warna yang disukai pasar akan memberikan keunggulan bersaing dalam periklanan, warna sulit dikendalikan ketika menciptakan pekerjaan desain graifs yang orisinil dan ketika menampilkannya pada layar multimedia, baik di televisi maupun di web.

d. Kontras nilai

Nilai digunakan untuk mengambarkan rentang kecerahan dan kegelapan sebuah elemen visual. Hubungan antar satu elemen dengan elemen lain yang berkaitan dengan kecerahan dan kegelapan disebut kontras nilai. Kontras nilai merupakan memberikan citra dan presepsi secara rinci. Perbedaan kontras nilai akan memberikan efek yang berbeda baik visual maupun emosional.

e. Tektur

Tekstur merupakan kualitas permukaan atau kualitas papan atau kertas atau halaman elektronik. Didalam seni, tekstur dikategorikan menjadi dua, yaitu tekstur *tactile* dan tekstur visual. Tekstur *taclile* adalah nyata, kita dapat merasakan permukaannya tersebut dengan jari. Sedangkan tekstur adalah ilusi, tekstur tersebut memberikan impresi yang sederhana dari tekstur yang nyata.

f. Format

Elemen-elemen grafik seperti garis, bentuk, warna, tekstur, kontras nilai, format, video, dan audio dari multimedia membuat perbedaan dampak multimedia maupun biayanya. Sedikit penataan ulang atas elemen-elemen mekanis dalam multimedia dapat meningkatkan kemampuan menarik perhatian. Format terdiri dari ukuran dan ilustrasi. Iklan untuk ukuran besar menarik lebih banyak perhatian daripada iklan yang berukuran kecil, yang tidak sebesar perbedaan biayanya. Ilustrasi hubungan tanda, dan ilustrasi simbol.

F. Android

Telepon pertama yang memakai sistem operasi *Android* adalah *HTC Dream*, yang diliris pada 22 Oktober 2008. Pada penghujung tahun 2010 diperkirakan hamper semua vendor seluler didunia mengunakan *Android*

sebagai operating sistem[36]. Table dibawah ini memperlihatkan versi-versi *android* yang pernah di rilis:

Tabel 1.1 Versi versi android

No	Nomor Versi	Nama Versi	Tanggal Rilis
1	(belum memakai)	*Andoid Beta*	5 November 2007
2	1.0	*Android 1.0*	23 September 2008
3	1.1	*Android 1.1*	9 Februari 2009
4	1.5	*Cupcake*	27 April 2009
5	1.6	*Dunut*	15 September 2009
6	2.0	*Éclair*	26 Oktober 2009
7	2.0.1	*Éclair*	3 Desember 2009
8	2.1	*Éclair*	12 Januari 2010
9	2.2	*Froyo*	20 Mei 2010
10	2.2.1	*Froyo*	18 Januari 2011
11	2.2.2	*Froyo*	22 Januari 2011
12	2.2.3	*Froyo*	21 November 2011
13	2.3	*GingerBread*	6 Desember 2010
14	2.3.3	*GingerBread*	9 Februari 2011
15	2.3.4	*GingerBread*	28 April 2011
16	2.3.5	*GingerBread*	25 Juli 2011
17	2.3.6	*GingerBread*	2 September 2011

[36] Nazruddin Safa13at H,*Android pemograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android*, (Bandung:Informatika Bandung,2015)h.10

18	2.3.7	*GingerBread*	21 September 2011
19	3.0	*Honeycomb*	22 Februari 2015
20	3.1	*Honeycomb*	10 Mei 2011
21	3.2	*Honeycomb*	15 Juli 2011
22	3.2.1	*Honeycomb*	20 September 2011
23	3.2.2	*Honeycomb*	30 Agustus 2011
24	3.2.4	*Honeycomb*	Desember 2011
25	3.2.6	*Honeycomb*	Februari 2012
26	4.0.1	ICS *(Ice Cream Sandwich)*	18 Oktober 2011
27	4.0.2	ICS	28 November 2011
28	4.0.3	ICS	16 Desember 2011
29	4.0.4	ICS	29 Maret 2012
30	4.1	*Jelly Bean*	9 Juli 2012
31	4.4	*KitKat*	31 Oktober 2013
32	5.0	*Lollipop*	12 Nov 2014
33	5.1	*Lollipop*	25 Juni 2014
34	6.0	*MarshMallow*	5 Oktober 2015
35	7.0	*Nougat*	22 Agustus 2016

Sumber : Ir. Yuniar Supardi, *Koleksi Program Tugas Akhir dan Skripsi dengan Android* (Jakarta:PT Granmedia,2017)h.5

1. Arsitektur *Android*

Secara garis besar, arsitektur *Android* terdiri atas[37]:

a. *Application* dan *Widgets*

Merupakan layer (lapis) dimana kita berhubungan dengan aplikasi saja.

b. *Applications Framework*

Merupakan *Open Development Platfrom* yang ditawarkan *Android* untuk dapat dikembangkan guna membangun aplikasi. Pengembang memiliki akses penuh menuju API *frameworks* seperti yang dilakukan oleh aplikasi kategori inti. Komponen-komponen yang termasuk didalam *Applications Framework* adalah *View, Content Provider, Resource Manager, Notification Manager, dan Activity Manager.*

c. *Libraries*

Merupakan layer dimana fitur-fitur Android berada.

d. *Adroid Run Time*

Merupakan layer yang membuat aplikasi Adroid dapat dijalankan dimana prosesnya menggunakan implementasi *Linux.*

e. *Linux Kernel*

Merupakan layer inti dari sistem operasi Android berada.

2. Fitur –fitur *Andoid*

Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sestem operasi, *middleware* dan aplikasi kunci yang direlease oleh Goolge. Saat ini disediakan Android SDK *(Software Development Kit)* sebagai alat

[37] Ir. Yuniar Supardi, *Koleksi Program Tugas Akhir dan Skripsi dengan Android*, (Jakarta:PT Granmedia,2017)h.5

bantu dan API untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform *Android* menggunakan bahasa pemograman Java Sebagai *platform* –netral, *Android* memberikan kesempatan untuk membuat aplikasi yang kita butuhkan yang bukan merupakan aplikasi bawaan *Handphone/Smartphone*. Beberapa fitur-fitur *Android* yang paling penting adalah[38]:

a. *Framework* Aplikasi yang mendukung penggantian komponen dan *reusable.*
b. Mesin Virtual Dalvik Dioptimalkan untuk perangkat *mobile.*
c. Grafis yang dioptimalkan dan didukung oleh *libraries* grafis 2D, Grafis 3D berdasarkan spesifikasi openg ES 1.0 (Opsional akselerasi hardware)
d. SQLite untuk menyimpan data
e. Media Support yang mendukung audio, video, dan gambar (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF), GSM Telephony (tergantung hardware).
f. Bluetooth, EDGE, 3G, dan WiFi (teegantung hardware)
g. Kamera, GPS, kompas, dan *accelerometer* (tergantung hardware)
h. Lingkungan Development yang lengkap dan kaya termasuk perangkat emulator, *tools* untuk *debugging*, profil dan kinerja memori, dan plugin untuk IDE Eclipse.

3. Struktur Aplikasi *Android*

[38] Nazruddin Safa13at H,*Android pemograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android*, (Bandung:Informatika Bandung,2015)h.10

Struktur Aplikasi *Android* atau *Fundamental* Aplikasi ditulis dalam bahasa pemograman Java. Kode Java dikomplikasikan bersama resource file yang dibutuhkan oleh aplikasi. Prosesnya di-*package* oleh *tools* yang dinamakan "*apl tools*" ke dalam paket Android, sehingga menghasilkan file berekstensi apk. File apk ini disebut dengan aplikasi dan nantinya dapat dijalankan pada peralatan *mobile* (*device mobile*). Ada empat komponen pada aplikasi Android, yaitu[39] :

a. *Activities*

Merupakan komponen untuk menyajukan tampilan pemakai (*interface user*) kepada pengguna.

b. *Sevice*

Merupakan komponen yang tidak memiliki tampilan pemakai (*user interface*), tetapi *service* berjalan secara *backgrounds*.

c. *Broadcast received*

Merupakan komponen yang berfungsi menerima dan beraksi untuk menyampaikan notifikasi.

d. *Content provider*

Merupakan komponen yang membuat kumpulan aplikasi data secara spesifik, sehingga bisa digunakan oleh aplikasi lain.

4. ADT (*Android Development Tools*)

Android Development Tools (ADT) adalah *plugin* yang didesain untuk IDE *Eclipse* yang memberikan kemudahan dalam mengembangkan

[39] Ir. Yuniar Supardi, *Koleksi Program Tugas Akhir dan Skripsi dengan Android*, (Jakarta:PT Granmedia,2017)h.5

aplikasi android dengan menggunakan IDE *Eclipse*[40].Dengan menggunakan ADT untuk *Eclipse* akan memudahkan kita dalam membuat aplikasi *project android*, membuat GUI aplikasi, dan menambahkan komponen-komponen yang lainya, begitu juga kita dapat melakukan running aplikasi menggunakan Android SDK melalui eclipse. Dengan ADT juga kita dapat melakukan pembuatan *package andoid* (.apk) yang digunakan untuk distribusi aplikasi android yang dirancang.

G. Software Yang Digunakan

1. *Eclipse*

Eclipse merupakan salah satu IDE favorit yang digunakan untuk melakukan pemograman, termasuk ketika membuat aplikasi Android. Disamping bersifat gratis serta *opensource* sehingga setiap orang bisa melihat kode pemogramannya, *Eclipse* juga menyediakan beragam *plugin* yang mampu dikembangkan oleh penggunanya untuk menghasilkan sebuah aplikasi[41]. Sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) pada *eclipse* digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan disemua platform (*platform independent*). Berikut ini sifat dari Eclipse:

a. *Multi-platform*

Target sistem opersi *Eclipse* adalah *Microsotf Window, Linux, Solaris, AIX, HP-UX, dan Mac OS X.*

---

[40] Nazruddin Safa13at H,*Android pemograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android*, (Bandung:Informatika Bandung,2015)h.10

[41] Hernita P, *Android programming with Eclipse,*(Yogyakarta:C.V Andi Offset,2013)h.2

b. *Multi-language*

Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemograman *Java,* namun *Eclipse* mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemograman lainnya, seperti C/C++, *Cobol, Python, Perl*, PHP, dan sebagainya.

c. *Multi-role*

Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, *Eclipse* pun bisa digunakan untuk aktifitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, test perangkat lunak, pengembangan web, dan sebagainya.

Dilihat dari sejarahnya, awalnya *Eclipse* dikembangkan oleh IBM untuk mengantikan perangkat linak IBM *Visual Age for Java* 4.0. Produk ini pertama kali pertama kali dirilis oleh IBM pada tanggal 5 November 2001. Saat itu, IBM banyak kali menginvestasikan banyak dana, bahkan hungga mencapai 40 juta US dolar untuk mengembangkannya. Setelah itu, konsorsium Eclipse Foundation mengambil alih untuk pengembangan *Eclipse* lebih lanjut dan pengaturan organisasinya.

Eclipse selalu dilengkapi dengan JDT (*Java Development Tools*), yaitu sebuah *plug-in* yang membuat sebuah *Eclipse* dapat dipakai untuk mengembangan program Java, serta ada juga PDE *(Plug-in Development Enviroment*) yang bisa dipakai untuk membuat *plug-in* baru. *Eclipse* beserta plug-innya diimplementasikan dalam bahasa pemograman Java. *Eclipse* dikembangkan dengan konsep sebagai IDE yang terbuka (*open*).

Mudah diperluas (*extensible*) untuk kapan saja dan tidak hanya untuk sesuatu yang spesifik. Jadi, *Eclipse* tidak saja untuk mengembangkan program Java melainkan dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan, seperti pemograman Android.

2. *Java Development Kit* (JDK)

Java Development Kit (JDK) adalah sebuah produk yang dikembangkan oleh Oracle yang ditujukan untuk para *developer* Java. Sejak Java diperkenalkan, JDK merupakan *Java Software Development Kit* (SDK) yang paling sering digunakan[42]. Tanpa adanya JDK maka kode-kode Java yang sudah dibuat tidak bisa dijadikan aplikasi berbasis java. Sedangkan JRE mempunyai kepanjangan *Java Runtime Enviroment* yang merupakan komponen utama yang bertugas untuk menjalankan aplikasi berbasis Java. Aplikasi Java dapat berjalan disuatu perangkat computer apabila diperangkat computer sudah terinstal JRE.

H. *Photoshop*

Photoshop merupakan salah satu software yang sangat baik untuk membuat desain grafis dalam bentuk bitmap. Selain itu, *Photoshop* sudah sangat umum digunakan oleh para desainer karena banyaknya fasilitas yang memanjakan para pemakainya[43]. Gambar bitmap yang sering disebut raster, merupakan gambar yang dibentuk dari grid-grid warna. Grid ini adalah elemen dasar dari sebuah image atau gambar yang biasa disebut *pixel* (*picture*

[42] Hernita P, *Android programming with Eclipse*,(Yogyakarta:C.V Andi Offset,2013)h.2

[43] Rachmad Saleh, *Belajar desain dengan photoshop* CS2, (Yogyakarta : C.V Andi offset, 2006) h.1

elements) atau piksel[44]. Pada saat anda menyunting gambar, proses yang terjadi sebenarnya adalah anda hanya menyunting lokasi piksel ini.

Gambar bitmap ini biasa digunakan pada media fotografi atau digital printing, sehingga mode ini sangat tergantung pada tingkat kepadatan (resolusi) grid pikselnya. Semakin tinggi resolusi sebuah gambar, maka pixsel yang dikandungnya akan semakin banyak dan semakin rapat, sehingga gambar akan mempunyai detail yang lebih baik atau nyata. Tak perlu diperhatikan semakin besar resolusi sebuah gambar akan berakibat ukuran filenya semakin besar.

Photoshop mempunyai tiga model warna yang digunakan, yaitu RGB, CMYK, *Index color*. Struktur gambar yang dihasilkan monitor dengan gambar cetak mempunyai perbedaan. Layar computer atau monitor mempunyai elemen pembentuk warna *Red, Green* dan *Blue* (RGB) sedangkan warna yang dihasilkan oleh media cetak mempunyai 4 kali proses pewarnaan yaitu *Cyan, Magenta, Yellow* dan *blacK* (CMYK).

Berbagai kelebihan *photoshop* diantaranya telah disediakann berbagai tools canggih untuk menganalisa dan menyunting Technical Image, sudah terintegrasi dengan MATLAB, dan telah pula mendukung format Dickom medical imaging[45]. Dengan photoshop anda dimungkinkan membuka dan bekerja dengan file 3D yang dibuat oleh program-program aplikasi seperti Adobe Acrobat 3D Versi 8, 3D Studio Max, Alias, Maya, dan Geogle Eart,

---

[44] Kurweni Ukar, dkk, *36 jam belajar komputer adobe photoshop CS4 extended*, (Jakarta: PT Elex media komputindo, 2009)h.2

[45]Kurweni Ukar, dkk, *36 jam belajar komputer adobe photoshop CS4 extended*, (Jakarta: PT Elex media komputindo, 2009)h.3

Photoshop 3D telah mendukung berbagai format file seperti U3D, 3DS, OBJ, KMZ, dan DAE.

I. Penelitian Yang Relevan

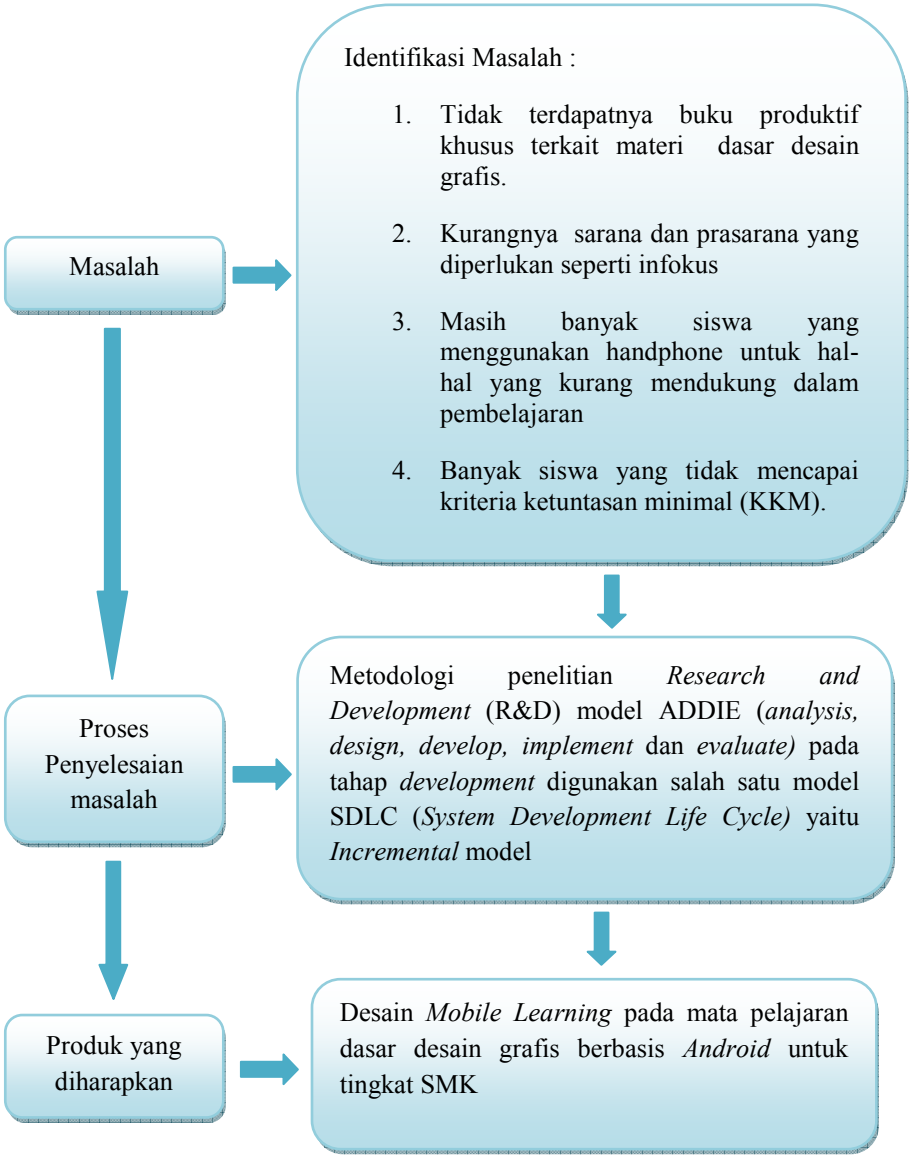
Berdasarkan penelusuran penulis terhadap jurnal dan skripsi yang telah ada, menulis menemukan karya hasil penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini diantaranya:

1. Skripsi Annisa Nofita Rahmi, Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi tahun 2016 yang berjudul " Desain *Mobile Learning* Mata Kuliah Strategi Pembelajaran Berbasis *Android*". Hasil dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi *Mobile Learning* yang akan dikemas dalam bentuk master yang akan di instalasi pada *Android.* Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan aplikasi yang dihasilkan dapat dimamfaatkan oleh mahasiswa dalam mata kuliah Strategi Pembelajaran. Hasil validitas menunjukkan bahwa aplikasi yang telah dirancang dinyatakan valid dan sedikit revisi dengan nilai 85. Sementara hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang dinyatakan praktis dengan nilai 89. Hasil uji efektifitas juga menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang dinyatakan efektif dan menarik dengan nilai 87.

2. Ariska Candra Nur Animah, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2017 yang berjudul " Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis *Andoid* Pada Materi Wirausaha Mata Pelajaran Kewirausahaan

Di Kelas XI SMK N 1 Kalasan". Berdasarkan penilaian ahli materi, ahli bahasa, dan praktisi, skor rata-rata aspek meteri adalah sebesar 4.78 (Sangat Layak), aspek media sebesar 4.22 (Sangat Layak), dan aspek bahasa 4.23 (Sangat Layak). Berdasarkan respon siswa pada uji pengembangan menunjukan bahwa rata-rata aspek rekayasa perangkat lunak sebesar 4 (Layak), aspek desain pembelajaran sebenar 3.71(Layak), dan aspek komunikasi visual sebesar 3.58 (Layak). Hasil uji validasi untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa yang dilakukan dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai *gain* sebesar 0.86 (Tinggi).

J. Kerangka Berfikir



Gambar 2.1 Skema Kerangka Berfikir

Handphone saat ini tidak hanya berguna sebagai alat komunikasi telepon dan sms, namun ponsel lebih dikembangkan dengan berbagai aplikasi yang menarik untuk digunakan. Kebanyakan siswa memanfaatkan *handphone* hanya sebatas digunakan untuk telepon, SMS (*Short Message Service*),

memutar lagu/video, mengakses sosial network (*WhatsApp*, Facebook, BBM), atau hiburan-hiburan seperti permainan. Kegiatan pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya pendidik, peserta didik, model pembelajaran, media pembelajaran atau sumber belajar. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang akan dipelajari.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah media *mobile learning* berbasis *Android*. Media pembelajaran *mobile learning* berbasis *Android* adalah media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran berupa teks, gambar, animasi serta beberapa soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa. Media pembelajaran *mobile learning* berbasis *Android* bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai pengetahuan tentang mata pelajaran dasar desain grafis khususnya photoshop.

Media pembelajaran *mobile learning* berbasis *Android* didesain melalui beberapa tahapan yaitu *analysis, design, develop, implement* dan *evaluate.* Pada tahap *analysis* proses yang dilakukan adalah melakukan analisa terhadap kebutuhan terkait media yang akan didesain melalui observasi, wawancara dengan guru. Tahap *design* merupakan tahap perancangan aplikasi *mobile learning* berbasis *Android*. Tahap *develop* merupakan tahap mempresentasikan desain kedalam koding bahasa pemograman. Tahap *implement* merupakan tahap melakukan uji coba terhadap program yang telah

didesain. Sedangkan tahap yang terakhir adalah *evaluate* atau melakukan evaluasi dan pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibuat.

Desain *mobile learning* berbasis *Android* pada mata pelajaran dasar desain grafis ini layak digunakan dalam pembelajaran. Media pembelajaran *mobile learning* berbasis *Android* ini juga diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai mata pelajaran dasar desain grafis khusus materi photoshop baik pengenalan dasar mupun dasar-dasar penggunaan photoshop.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2018 di SMK Negeri 4 Payakumbuh khususnya pada jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) kelas X, sebagai waktu dan tempat bagi penulis untuk mengumpulkan materi dan sumber yang berkaitan dengan Dasar Desain Grafis (DDG) di jurusan Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 4 Payakumbuh. Untuk diolah sebagai bahan dalam perancangan, pengkodean dan uji coba aplikasi sehingga dapat menghasilkan sebuah media pembelajaran dalam bentuk Aplikasi *M-Learning* mata pelajaran Dasar Desain Grafis (DDG) Berbasis *Android*.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah jenis Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut[44]. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pelajaran dikelas atau dilaboratorium, tetapi

[44] Prof.Dr.Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D,*(Bandung:Alfabeta,2015)h.407

bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran dikelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain[45].

Jenis penelitian R&D yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah versi *Analysis-Design-Develop-Implement-Eveluate* yang disingkat menjadi ADDIE. Model ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan Oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung program kinerja pelatihan itu sendiri[46]. Ada lima tahapan dari konsep R&D versi ADDIE, yaitu:

1. **Analisis(*Analysis*)**

   Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan di butuhkan dalam perancangan sebuah sistem, yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*).

2. **Desain (*Design*)**

   Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blue-print*). Ibarat bangunan, maka sebelum dibangun gambar rancangan bangun (*blue-print*) diatas kertas harus ada terlebih dahulu.

[45] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung:PT Remaja Rosdakarya,2009)h.164

[46] Budi Santoso,*Skema dan Mekanisme Pelatihan,*(Jakarta:Terangi,2003)h.22

3. Pengembangan (*Develop*)

Pengembangan adalah proses memujudkan *blue-print* alias desain tadi menjadi kenyataan. Satu langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum diimplementasikan.

4. Implementasi (*Implement*)

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan perancangan sistem yang sedang kita buat. Artinya, tahap ini semua yang telah dikembangkan di*instal* atau di*set* sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan.

5. Evaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap diatas. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap diatas itu dinamakan evaluasi formatif karena tujuannya untuk kebutuhan revisi.

Misal, pada tahap rancangan, mungkin kita memerlukan salah bentuk evaluasi formatif misalnya *review* ahli untuk memberikan *input* terhadap rancangan yang sedang kita buat. Pada tahap pengembangan, mungkin perlu uji coba dari produk yang kita kembangkan atau mungkin perlu evaluasi kelompok kecil dan lain-lain.

C. Model Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model pengembangan sistem yang diadopsi dari SDLC (*System Development Life Cycle).* SDLC (*System Development Life Cycle)* dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap : rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*)[47].

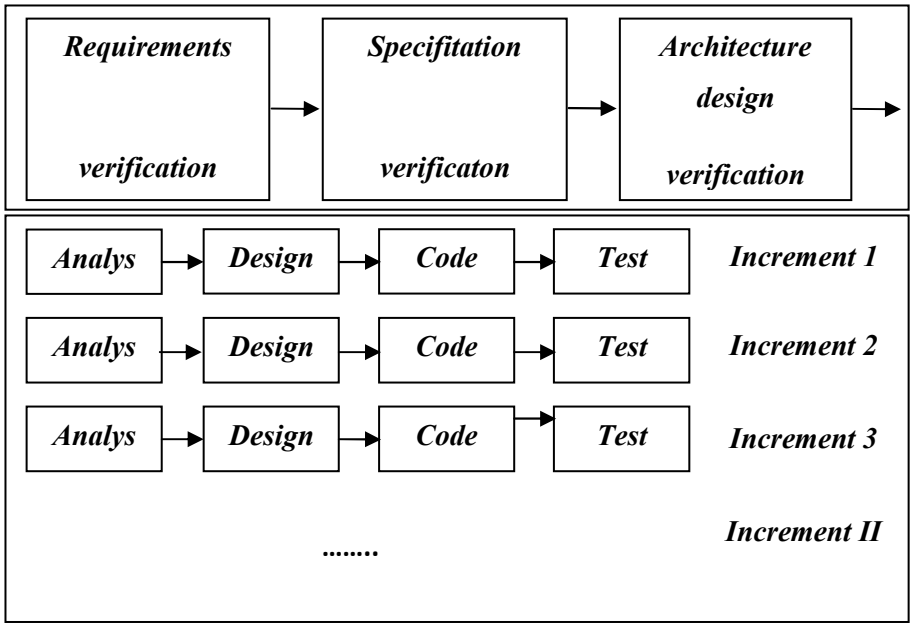
Adapun model SDLC yang digunakan dalam penelitian adalah model *incremental*. Karena model *incremental* merupakan model pengembangan sistem yang dipecah sehingga model pengembangan dilakukan secara *increment/* bertahap. Kebutuhan pengguna diprioritaskan dan prioritas tertinggi dimasukkan dalam awal *increment.*

Tahapan SDLC Model *incremental:*

1. *Requirement,* adalah proses tahapan awal yang dilakukan pada *incremental* model adalah penentuan kebutuhan atau analisis kebutuhan.
2. *Specification,* adalah proses spesifikasi dimana menggunakan analisis kebutuhan sebagai acuannya.

[47] M.Muslihudin, Oktafianto, *Analisis dan perancangan sistem informasi menggunakan model struktur dan UML* ,(Yogyakarta : CV Andi Offset,2016)h.33

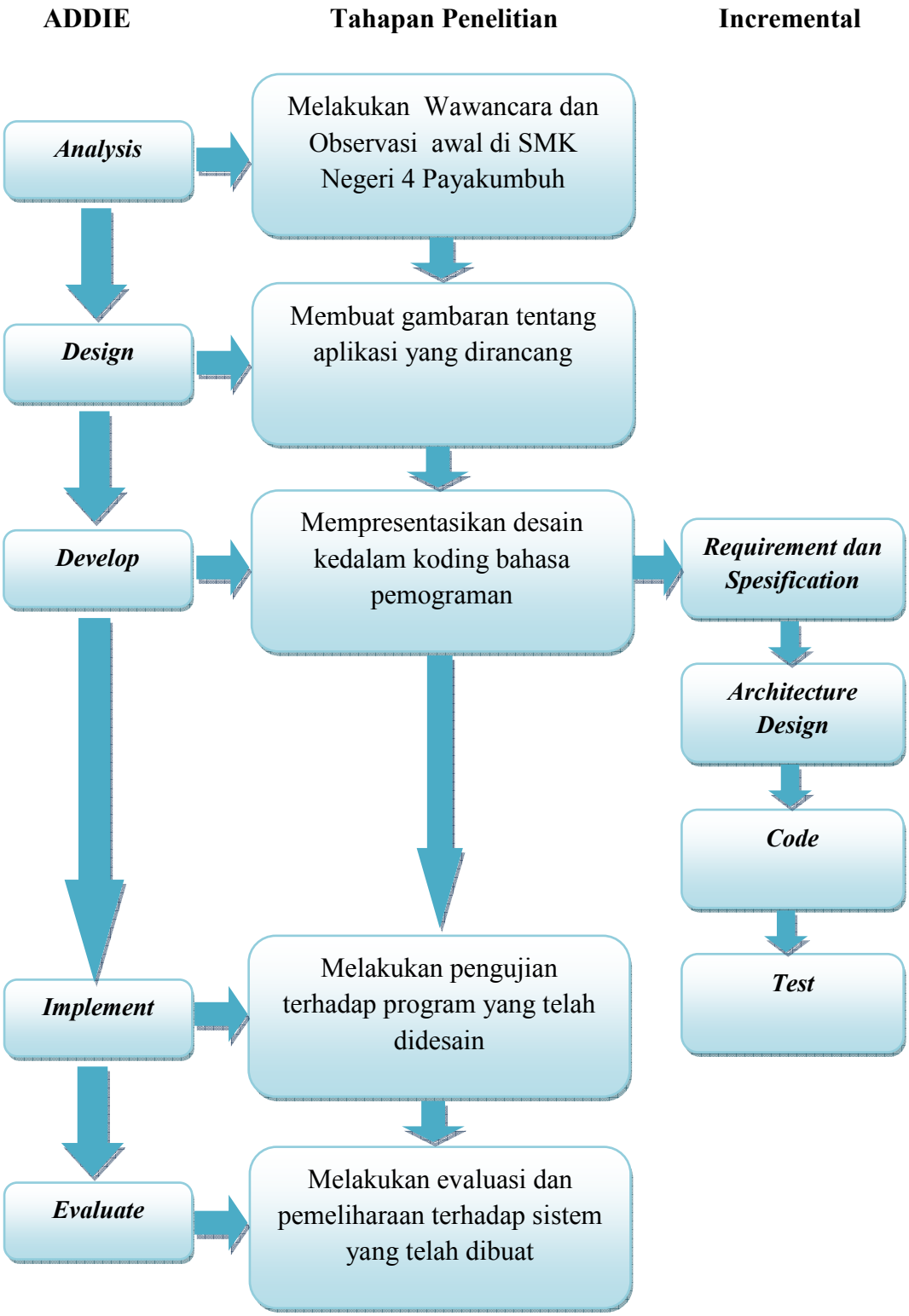
3. *Architecture Design*, adalah tahapan selanjutnya, perancangan *software* yang terbuka agar dapat diterapkan sistem pembanggunan per-bagian pada tahapan selanjutnya
4. *Code,* yaitu pengkodean program
5. *Test,* merupakan tahap pengujian dalam model ini.



Tabel 2.1 Desain pemodelan *Incremental*
Sumber: *https://www.scribd.com/document/365642919/Metode-Incremental,*diakses 22 Januari 2018 pukul 16.45 WIB

D. Tahapan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini penulis mengkombinasikan metode R&D versi ADDIE dengan model pengembangan sistem SDLC *Incremental,* peneliti mengikuti beberapa proses atau tahapan, seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1 Skema Tahapan Penelitian

Adapun penjelasan dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam tahapan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pada tahapan analisis ini, dilakukan analisis kebutuhan dengan menentukan latar belakang masalah atau penentuan kebutuhan untuk mencari teori dan konsep yang berhubungan dengan penelitian. Teori dan konsep yang ditelaah berkenaan dengan objek dan permasalahan penelitian, yaiu buku-buku referensi, buku panduan pemograman aplikasi mobile, buku Desain Grafis dan juga konsep-konsepnya yang mendukung penelitian ini.
2. Tahap design perancangan ini dibuat rancangan aplikasi baru berupa penggambaran dan pembuatan sketsa serta pengaturan pada aplikasi baru dalam bentuk gambaran secara umum, berupa perancangan *use case diagram* dan *activity diagram.* dalam desain secara rinci, penulis menggambarkan bagaimana perancangan aplikasi *m-learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis dalam desain *input*, desain *Output*, desain Teknologi dan desain Kontrol.
3. Pada tahap *develop* ini penulis menerjemahkan *design* yang telah dibuat kedalam program atau mengimplementasikan hasil rancangan program aplikasi berdasarkan *design* yang telah ditentukan yang didalamnya memuat pengkonversian data kedalam sistem baru.
4. Pada tahap ini implement ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat. Setelah aplikasi *m-learning* mata pelajaran Dasar Desain Grafis dibuat, penulis menggunakan aplikasi emulator *Android* untuk

menguji produk atau aplikasi yang bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat dijalankan dengan baik dan sesuai dengan harapan.

5. Tahap terakhir evaluasi, merupakan tahap yang dilakukan untuk mengetahui kelebihan, kekurangan serta mamfaat dari aplikasi, sehingga dapat dilakukan tindakan nyata untuk kesempurnaan aplikasi dari kecacatan.

E. Uji Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas Produk

1. Uji Validitas Produk

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap diuji cobakan perlu adanya uji validasi produk. Agar didapatkan hasil yang baik maka dalam validasi produk digunakan angket, dimana ahli media tinggal mengisi angket sesuai dengan pertanyaan yang telah disediakan. Validasi produk untuk ahli media meminta penilaian kepada para ahli yang memiliki keahlian dalam bidangnya. Analisis validasi media pembelajran berupa aspek tampilan, aspek instruksional desain, aspek validasi isi, dan kebahasan berdasarkan lembar validasi dilakukan dengan langkah berikut :

a. Memberikan skor jawaban setiap indikator dengan criteria skala *likert*:

1 = Sangat kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat baik

b. Menentukan jumlah skor dari masing-masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indicator, dengan rumus :

$$N = \frac{BP}{BM} \; x\ 100\%$$

Pada rumus skor diatas *N* merupakan nilai didapat, *BP* merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, *BM* merupakan bobot maksimal untuk setiap butir pernyataan pada angket.

c. Perhitungan data nilai akhir validasi dengan menggunakan criteria skala *Likert* :

Table 3.1 Validitas

Presentasi	Kriteria
0-20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

(Sumber : dimodifikasi dari Ridwan 2004)

2. Uji Praktikalitas Produk

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepratisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Dalam kerja berkaitan dengan pengembangan materi pembelajan, dapat disinyalir bahwa mengukur tingkat kepraktisan dilihat dari apakah

Guru (dan pakar-pakar lainya) mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh siswa.

Dalam penelitian pengembangan model yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa model apa yang diterapkan dilapangan dan tingkat keterlaksanaannya model termasuk kategori "baik". Istilah "baik" ini masih memerlukan indikator-indikator yang diperlukan untuk menetukan tingkat "kebaikan" dari keterlaksanaan model. Lembar uji kepraktisan yang penulis gunakan ada dua, yaitu lembar uji kepraktisan menurut guru dan lembar uji kepraktisan menurut siswa yang belajar mata pelajaran Dasar Desain Grafis di kelas X TKJ SMK Negeri 4 Payakumbuh. Data hasil uji praktilitas dianalisis dengan presentase peritmenya dengan rumus :

$$N = \frac{BP}{BM} \times 100\%$$

Pada rumus diatas N merupakan nilai yang didapat, BP merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, dan BM merupakan bobot maksimum untuk setiap butir pernyataan pada angket. Hasil akhir dari penjumlahan nilai perindikator diukur dengan criteria skala *likert* sebagai berikut :

Table 3.2 Validitas

Presentasi	Kriteria
0-20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

(Sumber : dimodifikasi dari Ridwan 2004

3. Uji Efektifitas Produk

Aspek kefektifan dalam pengembangan, sangat penting untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori, atau model dalam situasi tertentu. Nieveen mengatur tingkat keefektifan dari tingkat penghargaan siswa dalam mempelajari program, dan adanya keingginan siswa untuk terus menggunakan pelaksanaan program tersebut. Berdasarkan hal tersebut, penguji membuat lembar angket uji efektifitas produk dengan mengambil respon siswa apakah produk aplikasi *m-learning* mata pelajaran Dasar Desain Grafis ini membangkitkan keinginsn siswa untuk terus menggunakan aplikasi ini nantinya.

Lembar uji efektifitas ini penulis ambil dari siswa di SMK Negeri 4 Payakumbuh Jurusan TKJ kelas X yang belajar mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Kriteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

BS = Biasa Saja

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan berdasarkan metode yang dipilih oleh peneliti yaitu dengan menggunakan metode *research and development* atau penelitian dan pengembangan. Model dari R&D yang telah dilaksanakan oleh peneliti menggunakan acuan model ADDIE (*Analize, Design, Develop, Implement, Evaluate)* yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda.

1. Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis merupakan tahapan pertama yang harus dilakukan sebelum melakukan desain aplikasi dengan melakukan penelusuran dari keadaan yang sedang berjalan untuk memudahkan penulis mendefenisikan permasalahan yang dihadapi oleh siswa di SMK Negeri 4 Payakumbuh dalam mengikuti mata pelajaran dasar desain grafis. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui pentingnya aplikasi yang akan dirancang dan hal hal yang butuhkan dalam proses desain *mobile learning* yang akan penulis rancang.

Seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah bahwa tidak terdapatnya buku produktif khusus terkait materi dasar desain grafis, kurangnya sarana dan prasarana yang diperlukan seperti infokus, masih banyak siswa yang menggunakan handphone untuk hal-hal yang kurang mendukung dalam pembelajaran (seperti bermain game, media sosial dan lain-lain), dan banyak siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan

minimal (KKM). Oleh sebab itu perlu adanya strategi baru yang harus digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran seperti menggunakan media yang penulis rancang menggunakan aplikasi andoird.. Hal ini bertujuan agar siswa dapat dengan mudah belajar dimanapun dan kapanpun melalui telepon genggam yang mereka punya.

Dalam tahap analisis (analysis) ini, terdapat beberapa analisis sebelum menghasilkan sebuah media. Beberapa analisis tersebut yaitu:

a) Analisis Masalah

Sebelum membuat media, maka perlu adanya analisis masalah. Hal ini bertujuan agar pembuatan media dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Seperti penulis lihat di SMK Negeri 4 payakumbuh tentang penggunaan media pembelajaran untuk mata pelajaran dasar desain grafis, guru jarang menggunakan media pembelajaran tetapi sesekali menggunakan media power point dan tidak terdapatnya buku panduan pembelajaran, padahal siswa sudah mempunyai *smartphone* yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran. Untuk itu penulis tertarik untuk merancang sebuah media *mobile learning* yang dapat digunakan siswa dengan menggunakan *smartphone* mereka masing-masing.

b) Analisis Pengguna

Sebelum membuat media, maka perlu adanya analisis pengguna, yaitu guru dan siswa. Hal ini bertujuan agar pembuat media memperoleh informasi yang dibutuhkan.

c) Guru

Guru yang mengajar di SMKN 4 Payakumbuh membutuhkan media yang dapat membantu dalam menyampaikan materi dasar desain grafis, media yang dibutuhkan adalah media yang menarik dan memotivasi siswa untuk bersemangat dalam proses pembelajaran.

d) Siswa

Siswa kelas X di SMKN 4 Payakumbuh yang belajar dasar desain grafis memiliki latar belakang yang berbeda-beda, seperti pekerjaan orang tua yaitu petani, wiraswasta dan pegawai negeri sipil. Hal ini juga mempengaruhi siswa dalam hal proses belajar, karena pembelajaran secara alami dimulai dari rumah dan berbeda juga cara orang tua memberi siswa pengajaran sesuai latar belakang keluarga siswa. Begitu juga saat di sekolah, cara siswa bel ajar akan terpengaruh oleh latar belakang siswa tersebut.

e) Analisis Kurikulum

Setelah analisis pengguna dilakukan, maka perlu dilakukannya analisis kurikulum. Hal ini bertujuan agar pembuatan media dapat membuat materi sesuai dengan kurikulum yang di gunakan atau ditetapkan di SMKN 4 Payakumbuh sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. di SMKN 4 Payakumbuh sudah menggunakan kurikulum 2013.

f) Analisis Teknologi

Setelah analisis kurikulum, langkah selanjutnya adalah analisis teknologi. Sekarang ini banyak muncul *smartphone* berbasis *Android* dengan merek berbeda-beda. Fakta dilapangan membuktikan bahwa banyak peserta didik sudah menggunakan *smartphone* berbasis *Android.*

Dalam dunia pendidikan, *smartphone* berbasis *android* banyak menghadirkan aplikasi-aplikasi berupa media pembelajaran yang sangat berguna untuk kemajuna pendidikan. Dengan adanya media pembelajaran berbasis *android,* diharapkan supaya siswa lebih tertarik dan lebih bersemangat dalam proses pembelajaran.

g) Analisis Kelayakan Media

Analisis kelayakan media bertujuan untuk mengetahui apakah media yang dibuat sudah mencapai tujuan dalam proses pembelajaran. Media *Mobile Learning* ini sudah dirancang semenarik mungkin dengan menggunakan *software Eclipse* yang bersifat gratis serta *opensource* sehingga setiap orang bisa melihat kode pemogramannya, *Eclipse* juga menyediakan beragam *plugin* yang mampu dikembangkan oleh penggunanya untuk menghasilkan sebuah aplikasi.

2. Desain

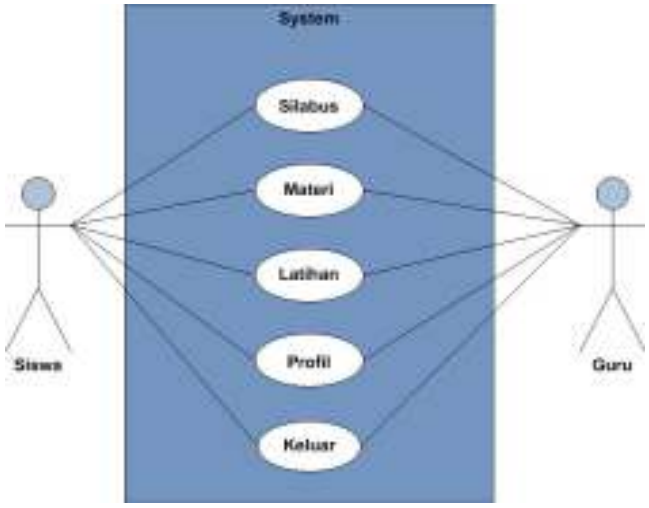
Pada tahapan ini yang dilakukan untuk pertama kali adalah melakukan desain secara umum, berupa merancang desain dalam bentuk cetak biru (*blueprint*), yaitu perancangan *use case diagram* dan *activity*

diagram. Setelah desain secara umum, maka yang dilakukan selanjutnya adalah desain secara rinci.

a. Desain Secara Umum

1) Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang mengambarkan interaksi antara sistem dengan eksternal dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan dengan cara apa pengguna mengharapkan untuk berintekraksi dengan sistem.



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Aplikasi Mobile Learning

Berdasarkan diagram *use case* diatas dapat dilihat terdapat dua *actor* yaitu siswa dan guru sebagai *user* dan terdapat lima *use case,* yaitu Silabus, Materi, Latihan, Profil, dan Keluar. *User* sebagai pengguna hanya memiliki kemampuan untuk melihat menu dan *layout* dari menu yang dipilih. *User* sebagai pengguna tidak diberi hak untuk melakukan perubahan seperti menambah ataupun mengurangi item

yang ada pada desain *mobile learning* ini. Hal ini dilakukan untuk mengatasi kerancuan data sehingga untuk melakukan pengeditan hanya bisa dilakukan oleh penulis sebagai *programmer*.

Adapun penjelasan lebih lengkapnya mengenai *use case diagram* diatas adalah sebagai berikut :

a) Nama *use case*: Silabus

Actor : Siswa, Guru

Tujuan : melihat Silabus materi

Tabel 4.1 Skenario *User* Melihat Silabus

Siswa		*System*	
1.	Melihat Silabus	1.1	Menampilkan *activity* Silabus

b) Nama *use case*: Materi

Actor : Siswa, Guru

Tujuan : Melihat daftar materi

Tabel 4.2 Skenario *User* Melihat Materi

Siswa		*System*	
1.	Melihat daftar materi	1.1	Menampilkan *activity* Materi

c) Nama *use case*: Latihan

Actor : Siswa, Guru

Tujuan : Menjawab Latihan

Tabel 4.3 Skenario *User* Menjawab Latihan

Siswa		*System*	
1.	Menajawab Latihan	1.1	Menampilkan *activity* Latihan

d) Nama *use case*: Profil

Actor : Siswa, Guru

Tujuan : Menampilkan isi profil

Tabel 4.4 Skenario *User* Melihat Profil

Siswa		*System*	
1.	Melihat Profil	1.1	Menampilkan *activity* Profil

e) Nama *use case*: Keluar

Actor : Siswa, Guru

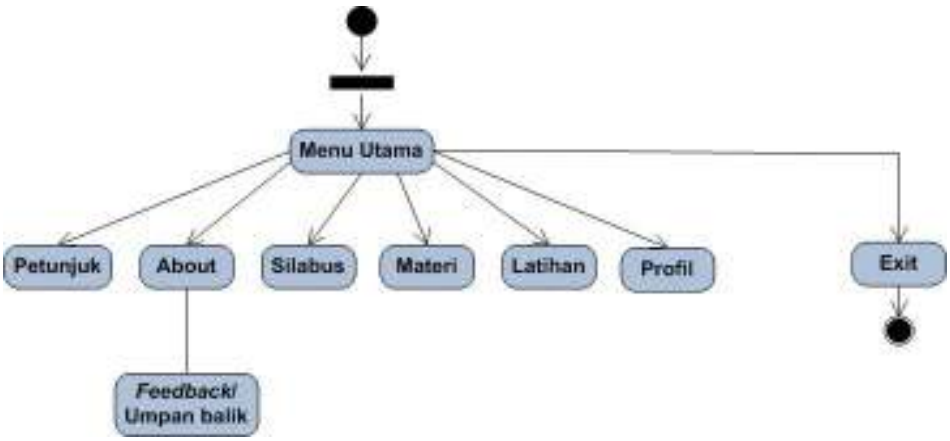
Tujuan : Keluar dari program

Tabel 4.5 Skenario Keluar dari Aplikasi

Siswa		*System*	
1.	Keluar	1.1	Keluar dari *System*

2) Activity diagram

Activity diagram menunjukkan aktifitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi. *Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Adapun *activity diagram* pada desain *mobile learning* ini adalah:



Gambar 4.2 ***Activity Diagram Mobile Learning***

Dari *activity diagram* di atas, terdapat beberapa aktifitas yang terjadi pada aplikasi *mobile learning*. Hal yang dapat dilakukan *user* hanya sebatas melihat setiap isi dari *layout* menu yang dipilih. *User* tidak diberi kewenangan untuk menambah ataupun menghapus data. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya kerancuan data.

b. Desain Secara Khusus

1) Desain *output*

Desain *mobile learning* ini akan menghasilkan desain *output* sebagai berikut:

a) Tampilan *splashscreen* dan menu utama

Saat *mobile learning* dijalankan tampilan pertama yang akan terlihat adalah *splashscreen. Splashscreen* sebagai tampilan pembuka sebelum memasuki menu utama *mobile learning* dengan panjang durasi 3 detik.



Gambar 4.3 Desain *Output Splashscreen*

Setelah *splashscreen* muncul selama 3 detik, selanjutnya akan muncul menu utama desain *mobile learning* dasar desain grafis ini. Desain *output* menu utama media pembelajaran berbasis *mobile* ini terhubung dengan lima *activity* yang dihubungkan melalui tombol pada *activity* menu utama ini yaitu *activity* silabus, *activity* materi, *activity* latihan, *activity* profil, dan *activity* keluar.



Gambar 4.4 Desain *Output* Menu Utama *Mobile Learning*

Selain lima *activity* diatas, pada desain *output* menu utama disertai juga dengan tombol petunjuk untuk memberikan petunjuk penggunaan aplikasi serta tombol about untuk *feedback* (umpan balik) *user* terhadap aplikasi.

b) Tampilan Petunjuk

Menu petunjuk adalah tampilan saat user mengklik tombol buttom (:) di pojok kanan atas pada menu utama, hasil setelah mengklik tombol tersebut menampilkan petunjuk penggunaan aplikasi. Pada gambar dibawah ini adalah tampilan output menu petunjuk :



Gambar 4.5 Desain *Output Petunjuk*

Setelah melihat petunjuk, *user* dapat kembali ke menu utama dengan menekan tombol panah pada sudut kiri atas layar *handphone,* yaitu tombol 

c) Tampilan *About*

Menu *About* adalah tampilan saat user mengklik tombol buttom (:) di pojok kanan atas pada menu utama, hasil setelah mengklik tombol tersebut menampilkan keterangan tentang aplikasi. Didalam menu about tersebut terdapat menu dukungan dan umpan balik. Dimana user dapat berinteraksi dengan programmer mengenai aplikasi yang telah digunakan, baik via *email*, BBM, *whatsapp* dll Pada gambar dibawah ini adalah tampilan output menu *about*:



Gambar 4.6 Desain *Output About*

Setelah melihat petunjuk, *user* dapat kembali ke menu utama dengan menekan tombol panah pada sudut kiri atas layar *handphone,* yaitu tombol 

d) Tampilan Silabus

Sebelum masuk ke *activity* Silabus, sebelumnya *user* harus menekan tombol Silabus pada menu utama. Pada

activity Silabus terdapat 592 kata yang merupakan informasi tentang gambaran umum pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran dasar desain grafis pada kelas X Jurusan TKJ (Teknik Komputer Jaringan) di SMK Negeri 4 Payakumbuh. Untuk melihat Silabus secara keseluruhan *user* dapat men*swipe* atau mengusap layar ke atas dan ke bawah. Setelah melihat Silabus, *user* dapat kembali ke menu utama dengan menekan tombol panah pada sudut kiri atas layar *handphone,* yaitu tombol  .



Gambar 4.7 Desain *Output* Silabus

e) Tampilan materi

Sebelum masuk ke *activity* materi, sebelumnya *user* harus menekan tombol materi pada menu utama. Pada *activity* materi ini, penulis membagi bahasan materi pada beberapa *activity* yang dihubungkan dengan tombol-tombol.



Gambar 4.8 Desain *Output List* Materi Dasar Desain Grafis

Setiap tombol tersebut, penulis membagi lagi bahasan materi ke beberapa activity yang dihubungkan dengan beberapa tombol, sebagai contoh tombol mengenal jenis gambar bitmap dan vector akan menuju *activity* jenis gambar yang berisikan tombol bitmap dan tombol vektor. Hal ini dilakukan agar *user* mudah dalam memahami materi.



Gambar 4.9 Desain *Output List* Materi Mengenal Jenis Gambar Bitmap Dan Vektor

2 buah tombol pada *activity* jenis gambar tersebut jika ditekan akan menampilkan materi jenis gambar sesuai judul pada tombol-tombol tersebut. Sebagai contoh pada materi bitmap dibawah ini. Setelah melihat materi bitmap, *user* dapat kembali ke *activity* sebelumnya hingga menu utama dengan menekan tombol panah pada *handphone,* yaitu tombol  .



Gambar 4.10 Desain *Output* Materi Bitmap

f) Tampilan Latihan

Sebelum masuk ke *activity* latihan, sebelumnya *user* harus menekan tombol latihan pada menu utama. Hasil setelah menekan tombol latihan menampilkan soal objektif yang terdiri dari 20 soal. Setelah membaca soal pilih lah jawaban yang terdiri dari *option* A sampai E. jika jawaban itu benar maka akan muncul navigasi yang bertulis ‘Jawaban benar’ dan jika jawaban itu salah maka akan muncul navigasi yang bertulis ‘Jawaban salah’.



Gambar 4.11 Desain *Output* Latihan

Setelah selesai menjawab semua soal maka akan muncul skor yang didapat dari jawabannya. Setelah melihat latihan, *user* dapat kembali ke menu utama dengan menekan tombol panah pada sudut kiri atas layar *handphone,* yaitu tombol  .



Gambar 4.12 Desain *Output* Hasil Latihan

g) Tampilan profil

Sebelum masuk ke *activity* profil, sebelumnya *user* harus menekan tombol profil pada menu utama. Hasil setelah menekan tombol profil menampilkan informasi tentang penulis. Setelah melihat profil, *user* dapat kembali ke menu utama dengan menekan tombol panah pada sudut kiri atas layar *handphone,* yaitu tombol .



Gambar 4.13 Desain *Output* Profil

h) Tampilan Keluar

Sebelum masuk ke *activity* keluar, sebelumnya *user* harus menekan tombol keluar pada menu utama. Hasil setelah menekan tombol keluar akan muncul *alert dialog* atau peringatan yang menanyakan apakah kamu mau keluar dari aplikasi. Jika menekan tombol "ya" maka selanjutnya akan keluar dari aplikasi, sedangkan jika menekan tombol

"tidak" maka selanjutnya akan kembali pada *activity* menu utama.



Gambar 4.14 Desain *Output Alert Dialog* Keluar

c. Desain Teknologi

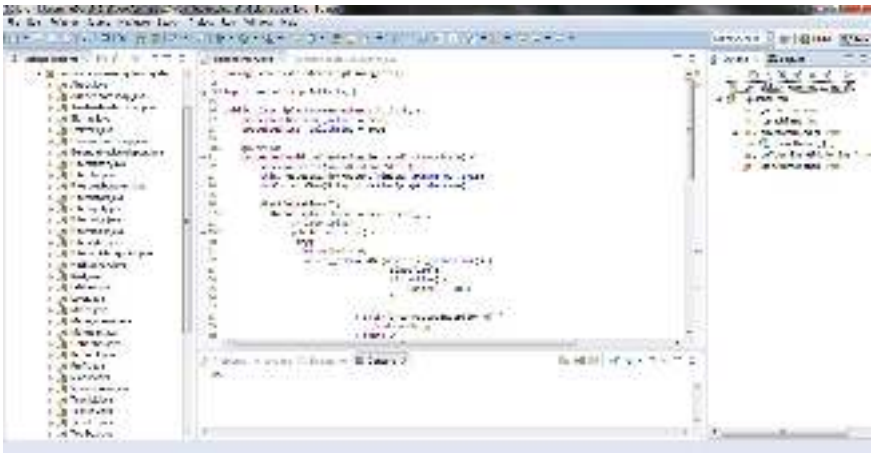
Syarat untuk menjalankan desain *mobile leraning* yang telah dirancang, terdapat pada rincian dari aplikasi media pembelajaran ini adalah:

1) Nama : Dasar Desain Grafis
2) Versi : 1.0
3) Sistem Operasi Android
   Minimal : ICS *(Ice Cream Sandwich)* versi 4.0
   Rekomendasi : *KitKat* versi 4.4
4) RAM minimal : 512 MB
5) Resolusi layar minimal : 3,7 inchi (480 x 800)
6) Kebutuhan ruang pemasangan aplikasi : 11 MB

3. Pengembangan *(Development)*

Pengembangan atau *Development* adalah proses yang dilakukan dalam mengimplementasikan hasil desain ke dalam rancangan program mobile learning berdasarkan desain yang telah ditentukan. Tahapan ini juga disebut dengan nama pengkodingan. Pengkodingan pada desain *mobile leraning* menggunakan editor program *Eclipse Mars.2 Release (4.5.2)*

Pemrograman *mobile learning* ini menggunakan dua macam bahasa pemrograman yaitu bahasa pemrograman Java sebagai pengendali sistem dan bahasa pemrograman XML yang berfungsi sebagai pengatur *interface*, seperti warna, tata letak serta ukuran item dari *interface* media pembelajaran. Untuk melakukan pengkodingan kedua bahasa pemrograman tersebut dapat dilakukan di editor *Eclipse Mars.2 Release (4.5.2)*



Gambar 5.1 Tahapan *Coding* Pertama

Salah satu *coding* dalam desain *mobile learning* :

1) *Coding* Java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.MotionEvent;
import android.view.Window;
import android.view.animation.Animation;
import android.view.animation.AnimationUtils;
import android.widget.FrameLayout;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;
public class Splashscreen extends Activity {
    protected boolean _active = true;
   protected int _splashTime = 3000;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
            super.onCreate(savedInstanceState);
    this.requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
            setContentView(R.layout.activity_splashscreen);
            StartAnimations();
```

```
Thread splashThread = new Thread() {
        //Timer Splash
        public void run() {
         try{
          int waited = 0;
           while(_active && (waited < _splashTime)) {
                    sleep(100);
                    if(_active) {
                       waited += 100;
                    }
                }
            } catch(InterruptedException e) {
               // do nothing
            } finally {
               finish();
               Intent newIntent=new
Intent(Splashscreen.this, Menu_utama.class);//pindah Activity
Menu_utama Java
                  startActivityForResult(newIntent,0);
                }
              }
            };
            splashThread.start();
```

```
                }
                @Override
                public boolean onTouchEvent(MotionEvent
event) {
                    if (event.getAction() ==
MotionEvent.ACTION_DOWN) {
                        _active = false;
                    }
                    return true;
                }
               //Disini Deklarasi Animasinya(StartAnimation)
               private void StartAnimations() {
                // TODO Auto-generated method stub
                //Animasi untuk Frame Layout mengunakan
alpha.xml
                Animation anim =
AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.alpha);
                    anim.reset();
                    FrameLayout l=(FrameLayout)
findViewById(R.id.FrameLayout1);
                    l.clearAnimation();
                    l.startAnimation(anim);
```

```
                    //Animasi untuk ProgressBar1 mengunakan
alpha.xml
                    Animation anim1 =
AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.alpha);
                    TextView
txt=(TextView)findViewById(R.id.textView1);
                    anim1.reset();
                    //Animasi untuk Gambar mengunakan
Translate.xml
                    anim = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.translate);
                    anim.reset();
                    ImageView iv = (ImageView)
findViewById(R.id.splashimg);
                    iv.clearAnimation();
                    iv.startAnimation(anim);
        }
}
```

b) *Coding* XML

```
tools:context="com.siska.mlearningdesaingrafis.Splashscreen"
<FrameLayout
  android:id="@+id/FrameLayout1"
  android:layout_width="wrap_content"
```

```
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_alignParentBottom="true"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentRight="true"
android:layout_alignParentTop="true"
<ImageView
   android:id="@+id/splashimg"
   android:layout_width="match_parent"
   android:layout_height="106dp"
   android:layout_gravity="center"
   android:layout_marginBottom="50dp"
   android:layout_marginLeft="10dp"
   android:layout_marginRight="10dp"
   android:src="@drawable/logo" />
 <TextView
   android:id="@+id/textView1"
   android:layout_width="300dp"
   android:layout_height="wrap_content"
   android:paddingTop="90dp"
   android:textSize="8pt"
   android:textStyle="bold"
   android:textColor="#fcfcfc"
   android:layout_gravity="center"
```

```
    android:gravity="center"
    android:text="Desain Mobile Learning Mata Pelajaran Dasar
    Desain Grafis di SMK N 4 Payakumbuh" />
</FrameLayout>
```

Setelah satu unit selesai, penulis melakukan pengujian terhadap satu unit program tersebut beserta keterhubungan dengan unit lainnya. Pengujian unit ini dilakukan dengan menjalankan program dengan emulator yang ada pada *plug-in* editor program yang penulis gunakan. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah *coding* aplikasi dapat menghasilkan *output* yang diharapkan dan berjalan dengan baik.

4. *Implementation*

Implementasi dilakukan bertujuan untuk melihat apakah aplikasi *mobile learning* ini dapat berjalan dengan baik di perangkat dan sesuai harapan. Pengujian dilakukan terhadap semua sistem aplikasi yang telah di-*build* menjadi master instalasi yang telah diinstal pada perangkat telepon genggam.

Uji implementasi ini penulis menggunakan metode *blackbox.* Pengujian *blackbox* adalah pengujian yang dilakukan untuk antarmuka perangkat lunak, yang dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik dalam artian masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat pengintegrasian eksternal data dapat berjalan dengan baik.

a. Rencana Pengujian

Pengujian media pembelajaran berbasis *mobile* ini dilakukan dengan menggunakan beberapa data uji berupa data masukan pada media pembelajaran yang telah dibuat. Adapun skenario dari pengujian *mobile learning* ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Skenario Pengujian *Mobile Learning*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Uji
1. Desain *mobile leraning* dasar desain grafis	membuka desain *mobile leraning* dasar desain grafis	*Blackbox*
2. Menu utama desain mobile learning	Menampilkan daftar tombol menu utama	*Blackbox*
3. Menu silabus	Menampilkan silabus	*Blackbox*
4. Menu materi	Menampilkan sub menu materi dasar desain grafis	*Blackbox*
5. Menu latihan	Menampilkan soal-soal objektif	*Blackbox*
6. Menu profil	Menampilkan profil	*Blackbox*
7. Menu keluar	Keluar dari aplikasi	*Blackbox*

b. Hasil Pengujian

Berdasarkan implementasi desain *mobile learning* yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan *mobile learning* mata pelajaran

dasar desain grafis dapat digunakan dan telah menghasilkan *output* yang telah diharapkan.

Tabel 5.1 Pengujian Membuka Desain *Mobile Learning* Dasar Desain Grafis

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Membuka desain *mobile learning* dasar desain grafis	Menampilkan *splashscreen*	Dapat menampilkan *splashscreen*	Sukses
2. Menampilkan menu utama	Menampilkan daftar tombol menu utama	Dapat menampilkan daftar tombol menu utama	Sukses

Tabel 5.2 Pengujian Tombol Silabus

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik tombol silabus	Menampilkan silabus	Dapat menampilkan silabus	Sukses

Tabel 5.3 Pengujian Tombol Materi

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menampilkan sub menu materi dasar desain grafis	Menampilkan sub menu materi	Dapat menampilkan sub menu	Sukses

		materi	

Tabel 5.4 Pengujian Tombol Latihan

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menampilkan soal-soal objektif	Menampilkan soal-soal objektif	Dapat Menampilkan soal-soal objektif	Sukses

Tabel 5.5 Pengujian Tombol Profil

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik tombol profil	Menampilkan profil	Dapat menampilkan informasi profil	Sukses

Tabel 5.6 Pengujian Tombol Keluar

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik tombol keluar	Keluar dari aplikasi	Dapat Keluar dari aplikasi	Sukses

c. Uji Validitas Produk

Validasi dari media pembelajaran berbasis *mobile* ini dilakukan oleh dua orang dosen komputer yaitu dan Bapak Sarwo Derta, S.S, M.Kom, dan Bapak Agus Nur Khomarudin, S.Pd, M.Kom satu orang dosen pendidikan yaitu Bapak Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom.

Hasil dari lembar validasi dari validator pertama seperti pada lampiran skripsi ini, media pembelajaran mendapatkan nilai validasi akhir 99%. Hasil dari lembar validasi dari validator kedua mendapatkan nilai validasi akhir 90%. Hasil dari nilai validasi validator ketiga mendapat nilai validasi akhir 96%.

Setelah melakukan perhitungan terhadap hasil dari lembar validasi dari semua *expert,* maka desain *mobile learning* mendapat nilai validasi akhir 95%. Maka nilai dari desain *mobile learning* ini adalah sangat valid.

d. Uji Praktikalitas Produk

Praktikalitas desain *mobile learning* pada mata pelajaran dasar desain grafis berbasis *mobile* ini penulis dapat dari dua orang guru mata pelajaran dasar desain grafis kelas X Jurusan TKJ dan 3 siswa kelas X Jurusan TKJ.

Hasil lembar praktikalitas dari guru pertama, mendapatkan nilai praktikalitas 95%. Hasil lembar praktikalitas dari guru pertama, mendapatkan nilai praktikalitas 90%. Hasil lembar praktikalitas dari siswa pertama, desain *mobile learning* ini mendapatkan nilai 94%. Hasil lembar praktikalitas dari siswa kedua medapatkan nilai 96%. Hasil lembar praktikalitas dari siswa ketiga medapatkan nilai 92%.

Setelah semua nilai praktikalitas dari masing-masing praktisi didapat kemudian dilakukan perhitungan rata-rata nilai praktisi,

sehingga desain *mobile learning* ini mendapat nilai praktikalitas akhir 93%. Nilai tersebut di terapkan ke dalam skala likert maka berada pada kisaran persentase 81-100 dengan kriteria sangat praktis.

e. Uji Efektifitas Produk

Hasil lembar tanggapan efektifitas desain *mobile learning* yang telah penulis bagikan pada 10 orang siswa kelas X jurusan TKJ mendapatkan nilai 96%, 91%, 97%, 80%, 88%, 83%, 81%, 96%, 88%, 93%. Setelah dilakukan penghitungan seperti pada lampiran maka didapat nilai akhir efektifitas 89%, kemudian diterapkan ke dalam skala likert dengan kriteria sangat efektif.

5. Evaluasi

Kegiatan evaluasi ini meliputi penyesuaian atau perubahan yang berkembang seiring dengan adaptasi perangkat lunak dengan kondisi atau situasi sebenarnya setelah disampaikan kepada *user*. Pada kegiatan evaluasi ini juga terdapat uji coba terbatas dengan membagikan angket efektifitas terhadap beberapa siswa kelas X TKJ yang pernah belajar dasar desain grafis.

B. Pembahasan

Mobile Learning adalah pembelajaran yang unik karena pembelajar dapat mengakses materi pembelajaran, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran, kapan-pun dan dimana-pun menggunakan perangkat *smartphone*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode

penelitian *Research and Development* (R&D) dengan acuan model ADDIE. Yang dilakukan dalam beberapa tahapan meliputi tahap *analize, design, develop, implement* dan *evaluate*. Model pengembangan sistem yang digunakan diadopsi dari SDLC (*System Development Life Cycle)* Adapun model SDLC yang digunakan dalam penelitian adalah model *incremental.*

Proses pembuatan dilaksanakan secara bertahap dan untuk menghasilkan media pembelajan yang layak dilakukan serangkaian uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektifitas produk. Semua rangkaian tersebut dimaksudkan untuk memperoleh data yang selanjutnya kan dilaksanakan revisi atau perbaikan agar tercapai media pembelajaran yang layak dan bermanfaat bagi penggunannya.

Dalam Uji Validitas yang ditujukan kepada dua orang dosen komputer yaitu dan Bapak Sarwo Derta, S.S, M.Kom dengan persentase nilai akhir 99%, dan Bapak Agus Nur Khomarudin, S.Pd, M.Kom dengan persentase nilai akhir 90%, dan satu orang dosen pendidikan yaitu Bapak Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom dengan persentase nilai akhir 96%. Dari ketiga data tersebut dapat disimpulkan bahwa perolehan hasil validitas produk yaitu 95% dengan kategori sangat valid.

Dalam uji praktikalitas peneliti mengambil penilaian dari dua orang guru mata pelajaran dasar desain grafis yang bernama Ibu Rini Yulistikasari,S.Kom dan Bapak Roni Okfriyandi, S.Kom. dan penulis juga mengambil uji efektifitas dari beberapa siswa untuk memberikan penilaian terhadap efektifitas media *mobile learning* berbasis android ini. Dari uji efektifitas yang

penulis lakukan diperoleh presentase nilai akhir yaitu 93% dengan kategori sangat efektif.

Setelah uji validasi dan uji praktikalitas selesai dilakukan, barulah selanjutnya uji efektifitas yang akan di uji cobakan terhadap siswa. Dengan adanya media mobile learning ini sudah memenuhi fungsi dari media pembelajaran itu sendiri, seperti dapat memotivasi siswa untuk belajar mandiri, dapat mempersingkat waktu, memperluas wawasan siswa, dan dapat lebih memahami materi photoshop.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap penelitian yang relavan pada bab sebelumnya, kelebihan dan kekurangan dan keterbatasan *media mobile learning* berbasis android ini tidak jauh berbeda. Dari hasil uji coba produk media *mobile learning* mata pelajaran dasar desain grafis berbasis android ini terdapat kelebihan dan kelemahan, yaitu:

1. Kelebihan

   Aplikasi media pembelajaran berbasis mobile learning ini bisa digunakan oleh siswa berulang-ulang, siswa bisa belajar tentang materi dasar desain grafis di *smartphone* berbasis *android* mereka dimanapun dan kapapun.

2. Kelemahan

   Aplikasi media pembelajaran mobile learning ini terdapat kelemahan, yaitu materi terbatas, tidak bisa menggunakan jaringan internet, media pembelajaran ini hanya bersifat offline atau tanpa jaringan internet.

Agar media pembelajaran berbasis *mobile learning* ini menjadi lebih sempurna penulis memberikan beberapa saran kepada peneliti selanjutnya,

yaitu menambahkan materi, soal-soal latihan dan siswa bisa mengakses materi dengan jaringan internet.

BAB V
PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengambil kesimpulan bahwa:

1. Dengan terciptanya desain *mobile learning* pada mata pelajaran dasar desain grafis diharapkan dapat membantu agar pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja serta pembelajaran menjadi lebih menarik.
2. *Mobile learning* ini sangat praktis untuk digunakan dan master program aplikasi berukuran kecil sehingga akses aplikasi lancar digunakan pada *handphone* dengan sistem operasi *mobile android*.
3. Setelah dilakukan uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas produk maka dapat disimpulkan:
   a) Uji validitas produk

      Hasil dari lembar uji validitas produk, *mobile learning* termasuk dalam kriteria sangat valid.

   b) Uji praktikalitas produk

      Berdasarkan hasil lembar uji praktikalitas dari dua orang guru dasar desain grafis dan tiga orang siswa kelas X jurusan TKJ, desain *mobile learning* ini tergolong kedalam kriteria sangat praktis.

c) Uji efektifitas produk

Berdasarkan hasil lembar uji efektifitas dari sepuluh orang siswa kelas X jurusan TKJ, desain *mobile learning* ini tergolong kedalam kriteria sangat efektif

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas dan setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu:

1. Pengaksesan materi hendaknya dibuat secara *online* agar guru dapat dengan mudah untuk *update* materi tanpa perlu menghubungi *programmer*.

Dengan demikian penulis berharap dengan media pembelajaran ini dapat berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Binanto, Iwan . 2010 . *Multimedia digital dasar teori dan pengembangannya*, Yogyakarta : C.V Andi Offset

Hasbullah. 2012 .*Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada

Huda, Arif Akbarul. 2013. *Live Coding 9 Aplikasi Android Buat Sendiri*, Yogyakarta : CV Andi Offset

Indrajit, Richardus Eko.2016. *E-learning dan sistem informasi pendidikan*, Yogyakarta: Preinexus

Kusumadewi, Wulandari adi putrid. 2013. *Pemgembangan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran pemograman dasar*, Jurnal : IT-Edu Vol 01 No 01 2016

Muslihudin, Muhammad. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, Yogyakarta: CV Andi Offset

Nata, H Abudin. 2014 . *Tafsir ayat-ayat pendidikan (tafsir al-ayat at-tabawiy),* Jakarta : PT RajaGrafindo Persada

P, Hernita. 2013. *Android Programming with Eclipse*, Yogyakarta: CV Andi Offset

Rahmi, Annisa Novita .2010. *Desain mobile learning matakuliah strategi pembelajaran berbasis android*, Skripsi

Safaat H, Nazaruddin. 2012. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android,* Bandung: Informatika

Saleh, Rachmad.2006. *Belajar desain dengan photoshop* CS2, Yogyakarta : C.V Andi offset

Santoso, Budi. *Sketma dan Mekanisme Pelatihan Panduan Penyelengaraan Pelatihan*, Jakarta : Terangi

Sukmadinata, Nana Syaodih.2009.*Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta

Supardi Ir, Yuniar. 2017. *Koleksi Program Tugas Akhir dan Skripsi dengan Android*, Jakarta : PT Elex Media Komputindo

Suyanto, M. 2004. *Aplikasi Desain Grafis untuk Periklanan Dilengkapi Sampel Iklan Terbaik Kelas Dunia*, Yogyakarta : Andi

Susilana, Rudi dkk.2009. *Media Pembelajaran,* Bandung : CV Wacana Prima

Tamimuddin, Muh. 2007. *Mengenal Mobile Learning (M-Learning).*

Ukar, Kurweni dkk.2009. *36 jam belajar komputer adobe photoshop CS4 extended*, Jakarta: PT Elex media komputindo

Wiyani, Novan Ardy. 2013. *Desain Pembelajaran Pendidikan*, Yogyakarta : AR-Ruzz Media

Yazdi, Mohammad.2012. *E-learning sebagai media pembelajaran interaktif bebasis teknologi informasi*, Jurnal : Ilmiah Faristel Vol. 2, No. 1

https://www.scribd.com/document/365642919/Metode-Incremental, diakses 22 Januari 2018 pukul 16.45 WIB

LAMPIRAN I : Listing Program

1. ***Activity Splashscreen***

a) Splashscreen.java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.MotionEvent;
import android.view.Window;
import android.view.animation.Animation;
import android.view.animation.AnimationUtils;
import android.widget.FrameLayout;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

public class Splashscreen extends Activity {
      protected boolean _active = true;
   protected int _splashTime = 3000;

      @Override
      protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
                  super.onCreate(savedInstanceState);
                  this.requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
                  setContentView(R.layout.activity_splashscreen);

                  StartAnimations();
                    Thread splashThread = new Thread() {
                              //Timer Splash
                              public void run() {
                               try{
                                int waited = 0;
                                 while(_active && (waited < _splashTime)) {
                                          sleep(100);
                                          if(_active) {
                                             waited += 100;
                                          }
                                        }
                                    } catch(InterruptedException e) {
                                       // do nothing
                                    } finally {
                                       finish();
                                       Intent newIntent=new
Intent(Splashscreen.this, Menu_utama.class);//pindah Activity Menu_utama Java
                                          startActivityForResult(newIntent,0);
                                       }
                                    }
```

```
                    };
                    splashThread.start();
                }

                @Override
                public boolean onTouchEvent(MotionEvent event) {
                    if (event.getAction() ==
MotionEvent.ACTION_DOWN) {
                        _active = false;
                    }
                    return true;
                }

            //Disini Deklarasi Animasinya(StartAnimation)
            private void StartAnimations() {
             // TODO Auto-generated method stub
             //Animasi untuk Frame Layout mengunakan alpha.xml
             Animation anim = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.alpha);
                anim.reset();
                FrameLayout l=(FrameLayout)
findViewById(R.id.FrameLayout1);
                l.clearAnimation();
                l.startAnimation(anim);

               //Animasi untuk ProgressBar1 mengunakan alpha.xml
                Animation anim1 =
AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.alpha);
                TextView
txt=(TextView)findViewById(R.id.textView1);
                anim1.reset();

               //Animasi untuk Gambar mengunakan Translate.xml
                anim = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.translate);
                anim.reset();
                ImageView iv = (ImageView)
findViewById(R.id.splashimg);
                iv.clearAnimation();
                iv.startAnimation(anim);
        }
}
```

2. *Activity* Menu Utama

a) Menu_Utama.java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;


import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
```

```
import android.view.Menu;
import android.view.MenuInflater;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.LinearLayout;
import android.widget.TextView;

public class Menu_utama extends Activity {
	private TextView txt;

	@Override
	protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
		super.onCreate(savedInstanceState);
		setContentView(R.layout.activity_menu_utama);

		txt=(TextView)this.findViewById(R.id.txtjalan);
		txt.setSelected(true);
		LinearLayout silabus=(LinearLayout)findViewById(R.id.silabuss);
		LinearLayout profil=(LinearLayout)findViewById(R.id.profil);
		LinearLayout materi=(LinearLayout)findViewById(R.id.materi);
		LinearLayout latihan=(LinearLayout)findViewById(R.id.latihan);
		LinearLayout keluarr=(LinearLayout)findViewById(R.id.keluar);
		keluarr.setOnClickListener(new OnClickListener(){
	@Override
	public void onClick(View v) {
	    close();


			}
	});
		silabus.setOnClickListener(new OnClickListener(){
	@Override
	public void onClick(View v) {
	     Intent intent=new Intent (v.getContext(), Silabus.class);
				startActivityForResult(intent,0);
	}

	});

		profil.setOnClickListener(new OnClickListener(){
	@Override
	public void onClick(View v) {
	     Intent intent=new Intent (v.getContext(), Profil.class);
				startActivityForResult(intent,0);
	}

	});
		materi.setOnClickListener(new OnClickListener(){
	@Override
	public void onClick(View v) {
	     Intent intent=new Intent (v.getContext(), Materi.class);
				startActivityForResult(intent,0);
	}
```

```
        });
            latihan.setOnClickListener(new OnClickListener(){
        @Override
        public void onClick(View v) {
             Intent intent=new Intent (v.getContext(), Latihan.class);
                    startActivityForResult(intent,0);
        }

        });

    }

            private void close() {
                    // TODO Auto-generated method stub
                    AlertDialog.Builder builder = new
AlertDialog.Builder(this);
    builder.setMessage("apakah kamu mau keluar dari aplikasi ?")
    .setCancelable(false)
    .setPositiveButton("YA",
    new DialogInterface.OnClickListener() {
    public void onClick(DialogInterface dialog,
    int id) {

      finish();
   System.exit(0);
    }
    })
    .setNegativeButton("TIDAK",new DialogInterface.OnClickListener() {
    public void onClick(DialogInterface dialog,
    int id) {
    dialog.cancel();

    }
    }).show();

        }

            @Override
      public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
        getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_utama, menu);
        return true;
      }
      @Override
      public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        // Handle action bar item clicks here. The action bar will
        // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
        // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.
        int id = item.getItemId();
        if (id == R.id.petunjuk) {

            startActivity(new Intent(this,Petunjuk.class));
```

```
        }else if(id == R.id.about) {

            startActivity(new Intent(this,About.class));

        }

                return super.onOptionsItemSelected(item);
        }
}
```

3. *Activity* Petunjuk

a) Petunjuk.java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.RadioButton;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.view.View.OnClickListener;


public class Petunjuk extends Activity {

        @Override
        protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
                super.onCreate(savedInstanceState);
                setContentView(R.layout.activity_petunjuk);


        }

}
```

4. *Activity* About

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.net.Uri;
import android.os.Bundle;

import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.LinearLayout;
```

```
public class About extends Activity {

	@Override
	protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
		super.onCreate(savedInstanceState);
		setContentView(R.layout.activity_about);

		LinearLayout dukung=(LinearLayout)findViewById(R.id.gmail);

		dukung.setOnClickListener(new OnClickListener(){
	    @Override
	    public void onClick(View v) {

		 Intent email = new Intent (Intent.ACTION_SEND);
		 email.putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL, new String []{
"sisk4355@gmail.com"});
		 //email.putEXTRA (Intent.EXTRA_CC,new String[]{to});
		 //email.putEXTRA (Intent.EXTRA_CC,new String[]{to});
		 email.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT,"");
		 email.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT,"");

		 //need this to prompts email client only
		 email.setType("message/rfc822");
		 startActivity(Intent.createChooser(email, "Choose an Email client :"));
	    }

});
	}
}
```

5. *Activity* Silabus

a) activity_silabus.java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.webkit.WebView;
import android.webkit.WebSettings.PluginState;

public class Silabus extends Activity {
	private WebView mWebView;
	@Override
	protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
		super.onCreate(savedInstanceState);
		setContentView(R.layout.activity_silabus);
		mWebView=(WebView) findViewById (R.id.webView1);
		//WebView.getSetting().setPluginsEnabled(true);
		mWebView.getSettings().setPluginState(PluginState.ON);

	mWebView.getSettings().setPluginState(PluginState.ON_DEMAND);
```

```
                mWebView.getSettings().setAllowFileAccess(true);
                mWebView.getSettings().setBuiltInZoomControls(true);
                mWebView.loadUrl("file:///android_asset/Silabus.htm");
        }
}
```

6. *Activity* Materi

a) Materi.java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.ExpandableListView;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import java.util.LinkedHashMap;
import java.util.List;


public class Materi extends Activity {
      private ExpandableListView mExpandableListView;
   private ExpandableListAdapter mAdapter;
   private List<String>mGroup;
   private HashMap<String,List<String>>mChild;

      @Override
      protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
                super.onCreate(savedInstanceState);
                setContentView(R.layout.activity_materi);

                prepareData();
      mAdapter=new ExpandableListAdapter(this,mGroup,mChild);
      mExpandableListView=(ExpandableListView)findViewById(R.id.listviewmateri);

      mExpandableListView.setAdapter(mAdapter);
      mExpandableListView.setOnChildClickListener(new
ExpandableListView.OnChildClickListener() {
        @Override
        public boolean onChildClick(ExpandableListView parent, View v, int
groupPositon, int childPosition, long id) {

                final String
selected=(String)mAdapter.getChild(groupPositon,childPosition);
                Intent intent;
                switch(selected){

                case "Bitmap":
                        intent=new Intent(Materi.this,Bitmap.class);
                        startActivity(intent);
                        break;

                case "Vektor":
                        intent=new Intent(Materi.this,Vektor.class);
                        startActivity(intent);
                        break;
```

```
case "Adobe Photoshop":
                intent=new Intent(Materi.this,Adobephotoshop.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Elemen Photoshop":
                intent=new Intent(Materi.this,Elemenphotoshop.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Toolbox":
                intent=new Intent(Materi.this,Toolbox.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Menu Bar":
                intent=new Intent(Materi.this,Menubar.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Options Bar":
                intent=new Intent(Materi.this,Optionbar.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Layer":
                intent=new Intent(Materi.this,Layer.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Area Bar dan Status Bar":
                intent=new Intent(Materi.this,Areabardanstatusbar.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Teknik Dasar I Penggunaan Photoshop":
                intent=new Intent(Materi.this,Teknik1.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Teknik Dasar II Penggunaan Photoshop":
                intent=new Intent(Materi.this,Teknik2.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Teknik Dasar III Penggunaan Photoshop":
                intent=new Intent(Materi.this,Teknik3.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Efek Teks":
                intent=new Intent(Materi.this,Efekteks.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Filter Artistic":
                intent=new Intent(Materi.this,Filterartistic.class);
                startActivity(intent);
                break;

case "Filter Blur":
```

```
                intent=new Intent(Materi.this,Filterblur.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Filter Brush Strokes":
                intent=new Intent(Materi.this,Filterbrushstrokes.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Filter Distort":
                intent=new Intent(Materi.this,Filterdistort.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Filter Liquify":
                intent=new Intent(Materi.this,Filterliquify.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Filter Noise":
                intent=new Intent(Materi.this,Filternoise.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Filter Render":
                intent=new Intent(Materi.this,Filterrender.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Filter Stylize":
                intent=new Intent(Materi.this,Filterstylize.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Filter Vanishing Point":
                intent=new Intent(Materi.this,Filtervanishingpoint.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Tool Seleksi":
                intent=new Intent(Materi.this,Toolseleksi.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Tutorial Seleksi Dengan Pen Tool":
                intent=new Intent(Materi.this,Video1.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Tutorial menghilangkan Jerawat dengan patch tool":
                intent=new Intent(Materi.this,Video2.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Tutorial membuat pattern dengan photoshop":
                intent=new Intent(Materi.this,Video3.class);
                startActivity(intent);
                break;

        case "Tutorial pembuatan efek foto blending dengan photoshop":
                intent=new Intent(Materi.this,Video4.class);
                startActivity(intent);
```

```
                        break;

                case "Tutorial pembuatan efek cloud pada background foto dengan
photoshop":
                        intent=new Intent(Materi.this,Video5.class);
                        startActivity(intent);
                        break;

                case "Tutorial pengabungan gambar bitmap":
                        intent=new Intent(Materi.this,Video6.class);
                        startActivity(intent);
                        break;

                case "Tutorial pemberian Efek pada Gambar Bitmap":
                        intent=new Intent(Materi.this,Video7.class);
                        startActivity(intent);
                        break;

                case "Tutorial cara mudah menggabungkan 2 foto dengan gradient
tool":
                        intent=new Intent(Materi.this,Video8.class);
                        startActivity(intent);
                        break;

                }

          return false;
        }});


  }

  private void prepareData() {
    mGroup=new ArrayList<String>();
    mChild=new HashMap<String, List<String>>();

    mGroup.add("Mengenal Jenis Gambar Bitmap dan Vektor");
    mGroup.add("Mengenal Program Adobe Photoshop");
    mGroup.add("Teknik Dasar Penggunaan Photoshop");
    mGroup.add("Fitur-Fitur Efek Pada Photoshop");
    mGroup.add("Tutorial I");
    mGroup.add("Tutorial II");


    List<String>Materi_1=new ArrayList<String>();
    Materi_1.add("Bitmap");
    Materi_1.add("Vektor");

    List<String>Materi_2=new ArrayList<String>();
    Materi_2.add("Adobe Photoshop");
    Materi_2.add("Elemen Photoshop");
    Materi_2.add("Toolbox");
    Materi_2.add("Menu Bar");
    Materi_2.add("Options Bar");
    Materi_2.add("Layer");
    Materi_2.add("Area Bar dan Status Bar");

    List<String>Materi_3=new ArrayList<String>();
    Materi_3.add("Teknik Dasar I Penggunaan Photoshop");
    Materi_3.add("Teknik Dasar II Penggunaan Photoshop");
    Materi_3.add("Teknik Dasar III Penggunaan Photoshop");
```

```
        List<String>Materi_4=new ArrayList<String>();
        Materi_4.add("Efek Teks");
        Materi_4.add("Filter Artistic");
        Materi_4.add("Filter Blur");
        Materi_4.add("Filter Brush Strokes");
        Materi_4.add("Filter Distort");
        Materi_4.add("Filter Liquify");
        Materi_4.add("Filter Noise");
        Materi_4.add("Filter Render");
        Materi_4.add("Filter Stylize");
        Materi_4.add("Filter Vanishing Point");

        List<String>Materi_5=new ArrayList<String>();
        Materi_5.add("Tool Seleksi");
        Materi_5.add("Tutorial Seleksi Dengan Pen Tool");
        Materi_5.add("Tutorial menghilangkan Jerawat dengan patch tool");
        Materi_5.add("Tutorial membuat pattern dengan photoshop");
        Materi_5.add("Tutorial pembuatan efek foto blending dengan photoshop");
        Materi_5.add("Tutorial pembuatan efek cloud pada background foto dengan
photoshop");


        List<String>Materi_6=new ArrayList<String>();
        Materi_6.add("Tutorial pengabungan gambar bitmap");
        Materi_6.add("Tutorial pemberian Efek pada Gambar Bitmap");
        Materi_6.add("Tutorial cara mudah menggabungkan 2 foto dengan gradient tool");

        mChild.put(mGroup.get(0),Materi_1);
        mChild.put(mGroup.get(1),Materi_2);
        mChild.put(mGroup.get(2),Materi_3);
        mChild.put(mGroup.get(3),Materi_4);
        mChild.put(mGroup.get(4),Materi_5);
        mChild.put(mGroup.get(5),Materi_6);

    }


    }
```

7. *Activity* Latihan

a) Latihan.java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.RadioButton;
import android.widget.RadioGroup;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

public class Latihan extends Activity {
        TextView pertanyaan;
   RadioGroup rg;
```

```
   RadioButton pilihanA, pilihanB, pilihanC, pilihanD, pilihanE;
   int nomor =0;
   public static int hasil,benar,salah;
   //pertanyaan_kuis
   String[] pertanyaan_kuis =new String[]{
         "1. Secara teknis bitmap disebut juga dengan ?",
         "2. Gambar yang disusun berupa garis atau kurva secara sistematis adalah ?",
         "3. Sebuah gambar jika diperbesar akan kelihatan pecah-pecah dan kabus,
merupakan ciri gambar yang bertipe ?",
         "4. File yang dihasilkan oleh Photoshop berekstensi atau berakhiran ?",
         "5. Pada photoshop arti dari mode gambar RGB adalah?",
         "6. Tanda mata di samping kiri nama layer disebut?",
         "7. Tool yang berfungsi untuk menggeser atau memindahkan selection, layer dan
guides adalah ?",
         "8. Tool yang digunakan memangkas gambar adalah?",
         "9.  Apakah yangdimaksud Layer pada Photoshop?",
         "10. Tool yang digunakan yang digunakan untuk menghapus noda pada sebuah
foto adalah ?",
         "11. Berikut ini adalah efek atau dampak dari Blur Tool, yaitu ?",
         "12. Berikut ini adalah efek atau dampak dari Filter Noise, yaitu?",
         "13. Berikut ini adalah efek atau dampak dari Filter Render?",
         "14. Perintah yang biasa digunakan untuk membuat lembar atau file baru
adalah?",
         "15. Untuk membuka dokumen yang pernah dibuat sebelumnya adalah?",
         "16. Tool yang digunakan untuk menyeleksi objek yang tidak teratur adalah?",
         "17. Fungsi status bar dalam Adobe Photoshop?",
         "18. Kumpulan icon yang berguna untuk melakukan proses desain atau editing
disebut?",
         "19. Salah satu program aplikasi grafis berbasis bitmap adalah?",
         "20. Salah satu program aplikasi grafis berbasis vektor adalah ?",

   };
   //pilihan_jawaban a,b,c,d,e
   String[]pilihan_jawaban = new String[]{
         "Raster","Solid","Simetris","Gradient","Grafir",
         "Bitmap","Vektor","Semi Bitmap","Grayscale","CMYK",
         "Vector","Bitmap","RGB","CMYK","JPEG",
         "*.doc","*.exe","*.xls","*.psd","*.vbp",
         "RISE GO BLACK","RED GREEN BLUE","RED GREY BLUE","RED GREEN
BLACK","ROW GROUND BLACK",
         "Link/Unlink","Visible/Unvisible","Lock/UnLock","Distribute","Fill",
         "Marquee Tool","Move Tool","Lasoo Tool","Magic Wand Tool","Crop Tool",
         "Marquee Tool","Move Tool","Lasoo Tool","Magic Wand Tool","Crop Tool",
         "Mengatur Resolusi","Mengatur Bidang Kerja","Modifikasi Warna","Memberi
Efek Khusus","Memberi Lapisan pada Bidang Kerja",
         "Pointer Tool","Spot Healing Brush","Crop Tool","Hand Tool","Marquee Tool",
         "Efek Bayangan","Efek Kabur","Efek Kontras","Efek Gradient","Efek Cayaha",
         "Efek Bayangan","Efek Kabur","Efek Kontras","Efek Bintik Halus","Efek
Cahaya",
         "Efek Bayangan","Efek Kabur","Efek Kontras","Efek Gradient","Efek Cahaya",
         "Menu > New","Windows > New","File > New","Paper > New","Tool > New",
         "File > Open","File > Creat","Edit > Open","View > Open","Image > Open ",
         "Marquee Tool","Lasso Tool","Magic Wand Tool","Eraser Tool","Move Tool",
```

```
        "Informasi tentang warna pada objeck","Untuk mengubah satuan ukuran
warna","Memberikan informasi tentang suatu tool yang sedang berjalan","Ruang/tempat
untuk membuat lembar kerja","Seperangkat fasilitas untuk mengedit atau memanipulasi
file",
        "Menu bar","Toolbar ","Toolbox","Control Box","Scrool Bar",
        "Adobe Photoshop","Corel DRAW","Paint Brush","Adobe Preimer","Gif
Animator",
        "Adobe Photoshop","Corel DRAW","Paint Brush","Adobe Preimer","Gif
Animator",
    };
    //jawaban_benar
    String[] jawaban_benar = new String[]{
        "Raster",
        "Vektor",
        "Bitmap",
        "*.psd",
        "RED GREEN BLUE",
        "Visible/Unvisible",
        "Move Tool",
        "Crop Tool",
        "Mengatur Bidang Kerja",
        "Spot Healing Brush",
        "Efek Kabur",
        "Efek Bintik Halus",
        "Efek Bayangan",
        "File > New",
        "File > Open",
        "Marquee Tool",
        "Memberikan informasi tentang suatu tool yang sedang berjalan",
        "Toolbox",
        "Adobe Photoshop ",
        "Corel DRAW",
    };
    private int id;

            @Override
            protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
                    super.onCreate(savedInstanceState);
                    setContentView(R.layout.activity_latihan);

                    pertanyaan=(TextView)findViewById(R.id.pertanyaan);
      rg=(RadioGroup)findViewById(R.id.radio_group);
      pilihanA =(RadioButton)findViewById(R.id.pilihanA);
      pilihanB =(RadioButton)findViewById(R.id.pilihanB);
      pilihanC =(RadioButton)findViewById(R.id.pilihanC);
      pilihanD =(RadioButton)findViewById(R.id.pilihanD);
      pilihanE =(RadioButton)findViewById(R.id.pilihanE);

      pertanyaan.setText(pertanyaan_kuis[nomor]);
      pilihanA.setText(pilihan_jawaban[0]);
      pilihanB.setText(pilihan_jawaban[1]);
      pilihanC.setText(pilihan_jawaban[2]);
      pilihanD.setText(pilihan_jawaban[3]);
      pilihanE.setText(pilihan_jawaban[4]);
```

```
        rg.check(id );
        benar = 0;
        salah = 0;

    }
    public void next(View view){

if(pilihanA.isChecked()||pilihanB.isChecked()||pilihanC.isChecked()||pilihanD.isChecked(
)||pilihanE.isChecked()){
            RadioButton jawaban_user =
(RadioButton)findViewById(rg.getCheckedRadioButtonId());
            String ambil_jawaban_user = jawaban_user.getText().toString();
            rg.check(id );
            if(ambil_jawaban_user.equalsIgnoreCase(jawaban_benar[nomor])){
               Toast.makeText(this, "jawaban kamu benar",Toast.LENGTH_SHORT).show();
benar++;
            }

            else  Toast.makeText(this, "jawaban kamu
salah",Toast.LENGTH_SHORT).show(); salah++;
            nomor++;
            if(nomor<pertanyaan_kuis.length){
               pertanyaan.setText(pertanyaan_kuis[nomor]);
               pilihanA.setText(pilihan_jawaban[(nomor*5)+0]);
               pilihanB.setText(pilihan_jawaban[(nomor*5)+1]);
               pilihanC.setText(pilihan_jawaban[(nomor*5)+2]);
               pilihanD.setText(pilihan_jawaban[(nomor*5)+3]);
               pilihanE.setText(pilihan_jawaban[(nomor*5)+4]);

            }
            else {
               salah=nomor-benar;
               hasil =benar*5;
               Intent selesai = new Intent(getApplicationContext(),Hasillatihan.class);
               startActivity(selesai);
            }

         }else{
            Toast.makeText(this, "pilih jawaban dulu",Toast.LENGTH_SHORT).show();
         }

               }
}
```

8. *Activity* Hasil Latihan

a) Hasillatihan.java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
```

```
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.TextView;

public class Hasillatihan extends Activity {

        @Override
        protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
                super.onCreate(savedInstanceState);
                setContentView(R.layout.activity_hasillatihan);



    TextView hasil=(TextView)findViewById(R.id.hasil);
    TextView nilai=(TextView)findViewById(R.id.nilai);

    hasil.setText("jawaban benar : "+Latihan.benar+"\njawaban salah   :
"+Latihan.salah+"\n Jumlah Soal     : 20");
    nilai.setText(""+Latihan.hasil);
  }
  public void ulangi(View view){
    finish();
    Intent i=new Intent(getApplicationContext(),Latihan.class);
    startActivity(i);

        }
}
```

9. *Activity* Profil

a) Profil.java

```
package com.siska.mlearningdesaingrafis;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.net.Uri;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.LinearLayout;

public class Profil extends Activity {
        private ImageView wa, fb ;
        @Override
        protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
                super.onCreate(savedInstanceState);
                setContentView(R.layout.activity_profil);

                fb=(ImageView)findViewById(R.id.fb);
```

```
                wa=(ImageView)findViewById(R.id.wa);

                wa.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

            @Override
            public void onClick(View v) {
               // TODO Auto-generated method stub
               Intent in=new Intent();
               in.setAction(in.ACTION_VIEW);
               in.addCategory(in.CATEGORY_BROWSABLE);

        in.setData(Uri.parse("https://api.whatsapp.com/send?phone=+6285376173068"));
               startActivity(in);
            }
         });

         fb.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

            @Override
            public void onClick(View v) {
               // TODO Auto-generated method stub
               Intent in=new Intent();
               in.setAction(in.ACTION_VIEW);
               in.addCategory(in.CATEGORY_BROWSABLE);
               in.setData(Uri.parse("https://m.facebook.com/siska.p.koto"));
               startActivity(in);
            }
         });



            }
      }
```

10. AndroidManifest.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.siska.mlearningdesaingrafis"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="14"
        android:targetSdkVersion="19" />

    <uses-permission
android:name="android.permission.INTERNET" />

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@drawable/logo"
```

```
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@style/CustomActionBarTheme" >
        <activity
            android:name=".Splashscreen"
            android:theme="@android:style/Theme.NoTitleBar" >
            <intent-filter>
                <action
android:name="android.intent.action.MAIN" />

                <category
android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Menu_utama"
            android:label="@string/title_activity_menu_utama"
>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Kikd"
            android:label="@string/title_activity_kikd"
            android:parentActivityName=".Menu_utama" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Menu_utama" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Profil"
            android:label="@string/title_activity_profil"
            android:parentActivityName=".Menu_utama" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Menu_utama" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Materi"
            android:label="@string/title_activity_materi" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Garis"
            android:label="@string/title_activity_garis"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Gelap_terang"

android:label="@string/title_activity_gelap_terang"
            android:parentActivityName=".Materi" >
```

```
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Ilistrasi"
            android:label="@string/title_activity_ilistrasi"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Ruang"
            android:label="@string/title_activity_ruang"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Tekstur"
            android:label="@string/title_activity_tekstur"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Tipografi"
            android:label="@string/title_activity_tipografi"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Warna"
            android:label="@string/title_activity_warna"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Pengertianwarna"

android:label="@string/title_activity_pengertianwarna"
```

```
        android:parentActivityName=".Materi" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
            android:value=".Materi" >
        </meta-data>
    </activity>
    <activity
        android:name=".Jeniswarna"
        android:label="@string/title_activity_jeniswarna"
        android:parentActivityName=".Materi" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
            android:value=".Materi" >
        </meta-data>
    </activity>
    <activity
        android:name=".Modelwarna"
        android:label="@string/title_activity_modelwarna"
        android:parentActivityName=".Materi" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
            android:value=".Materi" >
        </meta-data>
    </activity>
    <activity
        android:name=".Harmoni"
        android:label="@string/title_activity_harmoni"
        android:parentActivityName=".Materi" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
            android:value=".Materi" >
        </meta-data>
    </activity>
    <activity
        android:name=".Irama"
        android:label="@string/title_activity_irama"
        android:parentActivityName=".Materi" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
            android:value=".Materi" >
        </meta-data>
    </activity>
    <activity
        android:name=".Kesatuan"
        android:label="@string/title_activity_kesatuan"
        android:parentActivityName=".Materi" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
            android:value=".Materi" >
        </meta-data>
    </activity>
    <activity
        android:name=".Keseimbangan"
```

```
android:label="@string/title_activity_keseimbangan"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Kontras"
            android:label="@string/title_activity_kontras"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Proporsi"
            android:label="@string/title_activity_proporsi"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Formatgambar"

android:label="@string/title_activity_formatgambar"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Scanner"
            android:label="@string/title_activity_scanner"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Jenisscanner"

android:label="@string/title_activity_jenisscanner"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
```

```
        </activity>
        <activity
            android:name=".Komponenscanner"

android:label="@string/title_activity_komponenscanner"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Carakerjascanner"

android:label="@string/title_activity_carakerjascanner"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Kelebihankekuranganscanner"

android:label="@string/title_activity_kelebihankekuranganscann
er"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Vektordanbitmap"

android:label="@string/title_activity_vektordanbitmap"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Mengenalcoreldraw"

android:label="@string/title_activity_mengenalcoreldraw"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Toolcoreldraw"
```

```
android:label="@string/title_activity_toolcoreldraw"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Manajemenfile"

android:label="@string/title_activity_manajemenfile"
            android:parentActivityName=".Materi" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Materi" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Latihan"
            android:label="@string/title_activity_latihan"
            android:parentActivityName=".Menu_utama" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Menu_utama" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Hasillatihan"

android:label="@string/title_activity_hasillatihan"
            android:parentActivityName=".Latihan" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Latihan" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Petunjuk"
            android:label="@string/title_activity_petunjuk"
            android:parentActivityName=".Menu_utama" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Menu_utama" >
            </meta-data>
        </activity>
        <activity
            android:name=".About"
            android:label="@string/title_activity_about"
            android:parentActivityName=".Menu_utama" >
            <meta-data
                android:name="android.support.PARENR_ACTIVITY"
                android:value=".Menu_utama" >
            </meta-data>
```

```
        </activity>
        <activity
            android:name=".Silabus"
            android:label="@string/title_activity_silabus" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Gariss"
            android:label="@string/title_activity_gariss" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Gelap_terangg"

android:label="@string/title_activity_gelap_terangg" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Ilistrasii"
            android:label="@string/title_activity_ilistrasii"
>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Ruangi"
            android:label="@string/title_activity_ruangi" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Teksturr"
            android:label="@string/title_activity_teksturr" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Tipografii"
            android:label="@string/title_activity_tipografii"
>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Warnaa"
            android:label="@string/title_activity_warnaa" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Membuat_gambar_daun"

android:label="@string/title_activity_membuat_gambar_daun" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Membuat_logo_sederhana"

android:label="@string/title_activity_membuat_logo_sederhana"
>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Membuat_stempel"

android:label="@string/title_activity_membuat_stempel" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Bitmap"
```

```
            android:label="@string/title_activity_bitmap" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Vektor"
            android:label="@string/title_activity_vektor" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Adobephotoshop"

android:label="@string/title_activity_adobephotoshop" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Areabardanstatusbar"

android:label="@string/title_activity_areabardanstatusbar" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Efekteks"
            android:label="@string/title_activity_efekteks" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Elemenphotoshop"

android:label="@string/title_activity_elemenphotoshop" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Fiturartistic"

android:label="@string/title_activity_fiturartistic" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Fiturblur"
            android:label="@string/title_activity_fiturblur" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Fiturbrushstrokes"

android:label="@string/title_activity_fiturbrushstrokes" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Fiturdistort"

android:label="@string/title_activity_fiturdistort" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Fiturliquify"

android:label="@string/title_activity_fiturliquify" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Fiturnoise"
            android:label="@string/title_activity_fiturnoise"
>
        </activity>
```

```
        <activity
            android:name=".Fiturrender"
            android:label="@string/title_activity_fiturrender"
>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Fiturstylize"

android:label="@string/title_activity_fiturstylize" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Fiturvanishingpoint"

android:label="@string/title_activity_fiturvanishingpoint" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Menubar"
            android:label="@string/title_activity_menubar" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Layer"
            android:label="@string/title_activity_layer" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Optionbar"
            android:label="@string/title_activity_optionbar" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Toolbox"
            android:label="@string/title_activity_toolbox" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Teknik1"
            android:label="@string/title_activity_teknik1" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Teknik2"
            android:label="@string/title_activity_teknik2" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Teknik3"
            android:label="@string/title_activity_teknik3" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Filterartistic"

android:label="@string/title_activity_filterartistic" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Filterblur"
            android:label="@string/title_activity_filterblur"
>
        </activity>
        <activity
```

```
            android:name=".Filterbrushstrokes"

android:label="@string/title_activity_filterbrushstrokes" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Filterdistort"

android:label="@string/title_activity_filterdistort" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Filterliquify"

android:label="@string/title_activity_filterliquify" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Filternoise"
            android:label="@string/title_activity_filternoise"
>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Filterrender"

android:label="@string/title_activity_filterrender" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Filtervanishingpoint"

android:label="@string/title_activity_filtervanishingpoint" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Filterstylize"

android:label="@string/title_activity_filterstylize" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Video1"
            android:label="@string/title_activity_video1" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Toolseleksi"
            android:label="@string/title_activity_toolseleksi"
>
        </activity>
        <activity
            android:name=".Video2"
            android:label="@string/title_activity_video2" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Video3"
            android:label="@string/title_activity_video3" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Video4"
            android:label="@string/title_activity_video4" >
```

```
        </activity>
        <activity
            android:name=".Video5"
            android:label="@string/title_activity_video5" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Video6"
            android:label="@string/title_activity_video6" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Video7"
            android:label="@string/title_activity_video7" >
        </activity>
        <activity
            android:name=".Video8"
            android:label="@string/title_activity_video8" >
        </activity>
    </application>

</manifest>
```

LAMPIRAN II : Eksekusi Program

1. **Tampilan *Splashscreen***



2. **Tampilan Menu Utama**



3. Tampilan Petunjuk



4. Tampilan About



5. Tampilan Silabus



6. Tampilan Materi Dasar Desain Grafis



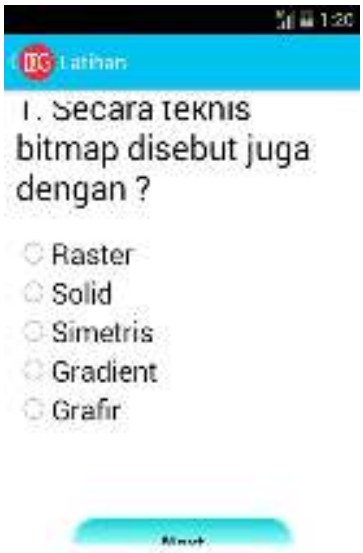
7. Tampilan List Materi Dasar Desain Grafis



8. Tampilan Materi Bitmap



9. Tampilan Latihan



10. Tampilan Hasil Latihan



11. Tampilan Profil



12. Tampilan Keluar



Analisis Hasil Validasi Terhadap Desain Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis Android Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Validator **:** Sarwo Derta, S.S,M.Kom

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Validitas Isi Media *Mobile Learning***							
1	Kesesuaian isi produk dengan silabus					✓	5	100
2	Kesesuaian tujuan produk dengan silabus					✓	5	100
3	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					✓	5	100
4	Sistematika penulisan terstrutur					✓	5	100
5	Kelengkapan materi dasar desain grafis yang disajikan					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
B	**Aspek Instruksional Desain Media**							
1	Urutan cara penggunaan produk tersistematis					✓	5	100
2	Materi pembelajaran mudah dipahami					✓	5	100
3	Memberikan peluang belajar mandiri					✓	5	100
4	Dapat digunakan berulang-ulang					✓	5	100
5	Mudah digunakan dan mudah dalam pengoperasiannya					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
C	**Tampilann *Mobile Learning***							
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					✓	5	100

2	Layout menarik dan proporsional					✓	5	100
3	Warna sangat menarik				✓		4	80
4	Gambar berkualitas baik					✓	5	100
5	Teks dapat terbaca dengan baik					✓	5	100
Nilai Indikator								**96**
D	**Aspek Kebahasaan**							
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓	5	100
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam penulisan					✓	5	100
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan sudah sesuai dengan EYD					✓	5	100
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓	5	100
5	Pemahaman terhadap pesan atau informasi pada media					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{4}$

$= \frac{100+100+96+100}{4}$

$= \frac{396}{4} = 99$

Analisis Hasil Validasi Terhadap Desain Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis Android Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Validator **:** Agus Nur Khomarudin, S.Pd, M.Kom

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Validitas Isi Media *Mobile Learning***							
1	Kesesuaian isi produk dengan silabus				✓		4	80
2	Kesesuaian tujuan produk dengan silabus				✓		4	80
3	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					✓	5	100
4	Sistematika penulisan terstrutur					✓	5	100
5	Kelengkapan materi dasar desain grafis yang disajikan				✓		4	80
Nilai Indikator								**88**
B	**Aspek Instruksional Desain Media**							
1	Urutan cara penggunaan produk tersistematis					✓	5	100
2	Materi pembelajaran mudah dipahami					✓	5	100
3	Memberikan peluang belajar mandiri					✓	5	100
4	Dapat digunakan berulang-ulang					✓	5	100
5	Mudah digunakan dan mudah dalam pengoperasiannya					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
C	**Tampilan *Mobile Learning***							
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				✓		4	80

2	Layout menarik dan proporsional				✓		4	80
3	Warna sangat menarik				✓		4	80
4	Gambar berkualitas baik					✓	5	100
5	Teks dapat terbaca dengan baik					✓	5	100
Nilai Indikator								**88**
D	**Aspek Kebahasaan**							
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓	5	100
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam penulisan					✓	4	80
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan sudah sesuai dengan EYD					✓	4	80
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓	4	80
5	Pemahaman terhadap pesan atau informasi pada media					✓	4	80
Nilai Indikator								**84**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{4}$

$= \frac{88+100+88+84}{4}$

$= \frac{360}{4} = 90$

Analisis Hasil Validasi Terhadap Desain Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis Android Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Validator **:** Dr.Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Validitas Isi Media *Mobile Learning***							
1	Kesesuaian isi produk dengan silabus					✓	5	100
2	Kesesuaian tujuan produk dengan silabus					✓	5	100
3	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					✓	5	100
4	Sistematika penulisan terstrutur					✓	5	100
5	Kelengkapan materi dasar desain grafis yang disajikan					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
B	**Aspek Instruksional Desain Media**							
1	Urutan cara penggunaan produk tersistematis					✓	5	100
2	Materi pembelajaran mudah dipahami				✓		4	80
3	Memberikan peluang belajar mandiri					✓	5	100
4	Dapat digunakan berulang-ulang					✓	5	100
5	Mudah digunakan dan mudah dalam pengoperasiannya					✓	5	100
Nilai Indikator								**96**
C	**Tampilan *Mobile Learning***							
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				✓		4	80

2	Layout menarik dan proporsional				✓		4	80
3	Warna sangat menarik				✓		4	80
4	Gambar berkualitas baik					✓	5	100
5	Teks dapat terbaca dengan baik					✓	5	100
Nilai Indikator								**88**
D	**Aspek Kebahasaan**							
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓	5	100
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam penulisan					✓	5	100
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan sudah sesuai dengan EYD					✓	5	100
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓	5	100
5	Pemahaman terhadap pesan atau informasi pada media					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{4}$

$= \frac{100+96+88+100}{4}$

$= \frac{384}{4} = 96$

Kesimpulan Uji Validitas Secara Keseluruhan = $\frac{99+90+96}{3}$

= 95 (Sangat Valid)

Analisis Hasil Praktikalitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Rini Yustikasari, S.Kom

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik					✓	5	100
2	Mudah dalam segi penggunaan					✓	5	100
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓	5	100
4	Kesesuaian jenis huruf dan warna					✓	5	100
5	Kesesuaian proporsi warna					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
B	**Isi / Content Media *Mobile Learning***							
1	Ketepatan penggunaan bahasa				✓		4	80
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan				✓		4	80
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari				✓		4	80
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓	5	100
Nilai Indikator								**85**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							

1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat					✓	5	100
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{100+85+100}{3}$

$= \frac{285}{3} = 95$

Analisis Hasil Praktikalitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Roni Okfriyandi, S.Kom

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik				✓		4	80
2	Mudah dalam segi penggunaan					✓	5	100
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓	5	100
4	Kesesuaian jenis huruf dan warna				✓		4	80
5	Kesesuaian proporsi warna				✓		4	80
Nilai Indikator								**88**
B	**Isi / Content Media *Mobile Learning***							
1	Ketepatan penggunaan bahasa				✓		4	80
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan					✓	5	100
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari					✓	5	100
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓	5	100
Nilai Indikator								**95**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							

1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat				✓		4	80
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*				✓		4	80
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓	5	100
Nilai Indikator								**87**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{88+95+87}{3}$

$= \frac{270}{3} = 90$

Analisis Hasil Praktikalitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Rindi berliani

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik					✓	5	100
2	Mudah dalam segi penggunaan					✓	5	100
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓	5	100
4	Kesesuaian jenis huruf dan warna					✓	5	100
5	Kesesuaian proporsi warna					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
B	**Isi / Content Media *Mobile Learning***							
1	Ketepatan penggunaan bahasa				✓		4	80
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan					✓	5	100
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari					✓	5	100
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓	5	100
Nilai Indikator								**95**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							

1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat				✓		4	80
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓	5	100
Nilai Indikator								**87**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{100+95+87}{3}$

$= \frac{270}{3} = 94$

Analisis Hasil Praktikalitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Youmiftshul Qolbi

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik				✓		4	80
2	Mudah dalam segi penggunaan					✓	5	100
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓	5	100
4	Kesesuaian jenis huruf dan warna				✓		4	80
5	Kesesuaian proporsi warna					✓	5	100
Nilai Indikator								**88**
B	**Isi / Content Media *Mobile Learning***							
1	Ketepatan penggunaan bahasa					✓	5	100
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan					✓	5	100
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari					✓	5	100
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							

1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat					✓	5	100
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{88+100+100}{3}$

$= \frac{270}{3} = 96$

Analisis Hasil Praktikalitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Dimas Dhoras

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik					✓	5	80
2	Mudah dalam segi penggunaan				✓		4	100
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓	5	100
4	Kesesuaian jenis huruf dan warna				✓		4	80
5	Kesesuaian proporsi warna				✓		4	80
Nilai Indikator								**88**
B	**Isi / Content Media *Mobile Learning***							
1	Ketepatan penggunaan bahasa					✓	5	100
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan					✓	5	100
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari				✓		4	80
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓	5	100
Nilai Indikator								**95**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							

1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat					✓	5	100
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*				✓		4	80
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓	5	100
Nilai Indikator								**93**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{88+95+93}{3}$

$= \frac{276}{3} = 92$

Kesimpulan Uji Praktikalitas Secara Keseluruhan = $\frac{95+90+94+96+92}{5}$

= 93 (Sangat Praktis)

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Sri Maulinda Putri

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten				✓		4	80
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓	5	100
3	Tata letak teks dan gambar					✓	5	100
4	Warna pendukung					✓	5	100
Nilai Indikator								**95**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi					✓	5	100
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓		4	80
3	Ketepatan penggunaan bahasa				✓		4	80
4	Kejelasan soal-soal					✓	5	100
5	Tingkat kesulitan soal					✓	5	100
Nilai Indikator								**92**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓	5	100

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{95+92+100}{3}$

$= \frac{287}{3} = 96$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Tio Ananda Putra

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten				✓		4	80
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓		4	80
3	Tata letak teks dan gambar					✓	5	100
4	Warna pendukung					✓	5	100
Nilai Indikator								**90**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓		4	80
3	Ketepatan penggunaan bahasa			✓			3	60
4	Kejelasan soal-soal					✓	5	100
5	Tingkat kesulitan soal					✓	5	100
Nilai Indikator								**84**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓	5	100

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{90+84+100}{3}$

$= \frac{274}{3} = 91$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Rindi Berliani

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten					✓	5	100
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓	5	100
3	Tata letak teks dan gambar					✓	5	100
4	Warna pendukung					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan silabus					✓	5	100
3	Ketepatan penggunaan bahasa					✓	5	100
4	Kejelasan soal-soal					✓	5	100
5	Tingkat kesulitan soal				✓		4	80
Nilai Indikator								**92**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓	5	100

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{100+92+100}{3}$

$= \frac{292}{3} = 97$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Ridho Putra Pratama

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten			✓			3	60
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓		4	80
3	Tata letak teks dan gambar				✓		4	80
4	Warna pendukung			✓			3	60
Nilai Indikator								**70**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi					✓	5	100
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓		4	80
3	Ketepatan penggunaan bahasa			✓			3	60
4	Kejelasan soal-soal				✓		4	80
5	Tingkat kesulitan soal				✓		4	80
Nilai Indikator								**80**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓	5	100

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*				✓		4	80
Nilai Indikator								**90**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{70+80+90}{3}$

$= \frac{240}{3} = 80$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Youmiftahul Qolbi

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten					✓	5	100
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓		4	80
3	Tata letak teks dan gambar				✓		4	80
4	Warna pendukung				✓		4	80
Nilai Indikator								**85**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi			✓			3	60
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓		4	80
3	Ketepatan penggunaan bahasa					✓	5	100
4	Kejelasan soal-soal				✓		4	80
5	Tingkat kesulitan soal				✓		4	80
Nilai Indikator								**80**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓	5	100

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{85+80+100}{3}$

$= \frac{240}{3} = 88$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Dimas Dhoras

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten			✓			3	60
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓		4	80
3	Tata letak teks dan gambar					✓	5	100
4	Warna pendukung					✓	5	100
Nilai Indikator								**85**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓		4	80
3	Ketepatan penggunaan bahasa			✓			3	60
4	Kejelasan soal-soal					✓	5	100
5	Tingkat kesulitan soal					✓	5	100
Nilai Indikator								**84**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis				✓		4	80

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*				✓		4	80
Nilai Indikator								**80**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{85+84+80}{3}$

$= \frac{249}{3} = 83$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Fadillah Putra

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten			✓			3	60
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓		4	80
3	Tata letak teks dan gambar			✓			3	60
4	Warna pendukung				✓		4	80
Nilai Indikator								**70**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓		4	80
3	Ketepatan penggunaan bahasa					✓	5	100
4	Kejelasan soal-soal					✓	5	100
5	Tingkat kesulitan soal					✓	5	100
Nilai Indikator								**92**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis				✓		4	80

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*				✓		4	80
Nilai Indikator								**80**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{70+92+80}{3}$

$= \frac{242}{3} = 81$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Abdul Hafiz

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten					✓	5	100
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓	5	100
3	Tata letak teks dan gambar					✓	5	100
4	Warna pendukung					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan silabus					✓	5	100
3	Ketepatan penggunaan bahasa				✓		4	80
4	Kejelasan soal-soal				✓		4	80
5	Tingkat kesulitan soal					✓	5	100
Nilai Indikator								**88**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓	5	100

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{100+88+100}{3}$

$= \frac{288}{3} = 96$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Azizah Humairah

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten					✓	5	100
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓	5	100
3	Tata letak teks dan gambar					✓	5	100
4	Warna pendukung					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan silabus					✓	5	100
3	Ketepatan penggunaan bahasa				✓		4	80
4	Kejelasan soal-soal				✓		4	80
5	Tingkat kesulitan soal				✓		4	80
Nilai Indikator								**84**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis				✓		4	80

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*				✓		4	80
Nilai Indikator								**80**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{100+84+80}{3}$

$= \frac{264}{3} = 88$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh

Nama Praktisi **:** Fadhlul Rahman

No	Kriteria	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Aspek Tampilan Media *Mobile Learning***							
1	Baground sederhana dan konsisten					✓	5	100
2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓	5	100
3	Tata letak teks dan gambar				✓		4	80
4	Warna pendukung					✓	5	100
Nilai Indikator								**95**
B	**Keterpaduan Isi Produk Dalam Bentuk Media Mobile Learning**							
1	Kejelasan struktur materi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓		4	80
3	Ketepatan penggunaan bahasa					✓	5	100
4	Kejelasan soal-soal				✓		4	80
5	Tingkat kesulitan soal				✓		4	80
Nilai Indikator								**84**
C	**Manfaat Aplikasi *Mobile Learning***							
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓	5	100

2	Mempermudah siswa dalam memahami materi *photoshop*					✓	5	100
Nilai Indikator								**100**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator = $\frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas = $\sum$Nilai Indikator

$= \frac{95+84+100}{3}$

$= \frac{279}{3} = 93$

Kesimpulan Uji Praktikalitas

Secara Keseluruhan = $\frac{96 + 91 + 97 + 80 + 88 + 83 + 81 + 96 + 88 + 93}{5}$

= **89 (Sangat Efektif)**

ANGKET PENILAIAN VALIDITAS DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti	:	Sinka Safitri
Fakultas/Jurusan	:	FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul Penelitian	:	**Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

A. Pengantar

Lembar validasi ini disampaikan kepada Bapak/Ibu sebagai pakar atau ahli yang diminta untuk mendapatkan masukan tentang kelayakan mobile learning pada mata pelajaran dasar desain grafis ini. Data hasil lembar validasi ini sangat dibutuhkan sebagai data penelitian skripsi penelitian pada kelas X jurusan TKJ (teknik komputer jaringan) di SMK Negeri 4 Payakumbuh yang berjudul "**Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain *Grafis* Berbasis *Android* Di SMK 4 Negeri Payakumbuh**"

Penelitian sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berupa pendapat atau saran dalam bentuk pengisian lembar validasi ini. Atas bantuan Bapak/Ibu peneliti saya mengucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

Berikut ini dikemukakan pernyataan sehubungan dengan validitas produk mobile learning pada mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk itu Bapak/Ibu sebagai tenaga ahli dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disediakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
A.	**ASPEK VALIDITAS ISI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kesesuaian isi produk dengan silabus				✓	
2	Kesesuaian tujuan produk dengan silabus				✓	
3	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					✓
4	Sistematika penulisan terstruktur					✓
5	Kelengkapan materi dasar desain grafis yang disajikan				✓	
B.	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN MEDIA**					
1	Urutan cara penggunaan produk tersistematis					✓
2	Materi pembelajaran mudah dipahami					✓
3	Memberikan peluang belajar mandiri					✓
4	Dapat digunakan berulang-ulang					✓
5	Mudah digunakan dan mudah dalam pengoperasiannya					✓
C.	**TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Background sederhana, konsisiten dan jelas				✓	
2	Layout menarik dan proposional				✓	

3	Warna sangat menarik				✓	
4	Gambar berkualitas baik					✓
5	Teks dapat terbaca dengan baik					✓
D.	**ASPEK KEBAHASAAN**					
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam penulisan				✓	
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan sudah sesuai dengan EYD.				✓	
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
5	Pemahaman terhadap pesan atau informasi pada media				✓	

E. KOMENTAR DAN SARAN

1. Komentar

Kemukakanlah komentar Bapak/Ibuk setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

① Aplikasi dapat berjalan dengan sangat baik.

② Materi lengkap

2. Saran- saran

Kemukakanlah saran-saran Bapak/Ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

① Tutorial 1 2 2 → Link ke Video Youtube.

② Soal latihan → gita coba angka jelas (fungsinya mengefalui jawaban yg benar).

Nama Validator :

Jabatan :

Bidang Keahlian :

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Validator

Dwi Nur Khomariyah

NIP.

ANGKET PENILAIAN VALIDITAS DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

A. Pengantar

Lembar validasi ini disampaikan kepada Bapak/Ibu sebagai pakar atau ahli yang dimaksud untuk mendapatkan masukan tentang kelayakan mobile learning pada mata pelajaran dasar desain grafis ini. Data hasil lembar validasi ini sangat dibutuhkan sebagai data penelitian skripsi penelitian pada kelas X jurusan TKJ (teknik komputer jaringan) di SMK Negeri 4 Payakumbuh yang berjudul "**Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK 4 Negeri Payakumbuh**"

Penelitian sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berupa pendapat atau saran dalam bentuk pengisian lembar validasi ini. Atas bantuan Bapak/Ibu peneliti saya mengucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

Berikut ini dikemukakan pernyataan sehubungan dengan validitas produk mobile learning pada mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk itu Bapak/Ibu sebagai tenaga ahli dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disediakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A.	**ASPEK VALIDITAS ISI MEDIA MOBILE LEARNING**	1	2	3	4	5
1	Kesesuaian isi produk dengan silabus					✓
2	Kesesuaian tujuan produk dengan silabus					✓
3	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					✓
4	Sistematika penulisan terstruktur					✓
5	Kelengkapan materi dasar desain grafis yang disajikan					✓
B.	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN MEDIA**					
1	Urutan cara penggunaan produk tersistematis					✓
2	Materi pembelajaran mudah dipahami				✓	
3	Memberikan peluang belajar mandiri					✓
4	Dapat digunakan berulang-ulang					✓
5	Mudah digunakan dan mudah dalam pengoperasiannya					✓
C.	**TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Background sederhana, konsisiten dan jelas				✓	
2	Layout menarik dan proposional				✓	

3	Warna sangat menarik				✓	
4	Gambar berkualitas baik					✓
5	Teks dapat terbaca dengan baik					✓
D.	**ASPEK KEBAHASAAN**					
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam penulisan					✓
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan sudah sesuai dengan EYD					✓
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
5	Pemahaman terhadap pesan atau informasi pada media					✓

E. KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Kemukakanlah komentar Bapak/Ibuk setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

   .....

   .....

   .....

   .....

   .....

2. **Saran- saran**

   Kemukakanlah saran-saran Bapak/Ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

   .....

   .....

   .....

Nama Validator :

Jabatan :

Bidang Keahlian :

Bukittinggi, 24 Juli 2019

Validator

Dr. Supraeman Zakir, M.Pd, M.Kom

NIP.

ANGKET PENILAIAN VALIDITAS DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

A. Pengantar

Lembar validasi ini disampaikan kepada Bapak/Ibu sebagai pakar atau ahli yang dimaksud untuk mendapatkan masukan tentang kelayakan mobile learning pada mata pelajaran dasar desain grafis ini. Data hasil lembar validasi ini sangat dibutuhkan sebagai data penelitian skripsi penelitian pada kelas X jurusan TKJ (teknik komputer jaringan) di SMK Negeri 4 Payakumbuh yang berjudul "**Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK 4 Negeri Payakumbuh**"

Penelitian sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berupa pendapat atau saran dalam bentuk pengisian lembar validasi ini. Atas bantuan Bapak/Ibu peneliti saya mengucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

Berikut ini dikemukakan pernyataan sehubungan dengan validitas produk mobile learning pada mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk itu Bapak/Ibu sebagai tenaga ahli dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disediakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A.	**ASPEK VALIDITAS ISI MEDIA MOBILE LEARNING**	1	2	3	4	5
1	Kesesuaian isi produk dengan silabus					✓
2	Kesesuaian tujuan produk dengan silabus					✓
3	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					✓
4	Sistematika penulisan terstruktur					✓
5	Kelengkapan materi dasar desain grafis yang disajikan					✓
B.	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN MEDIA**					
1	Urutan cara penggunaan produk tersistematis					✓
2	Materi pembelajaran mudah dipahami					✓
3	Memberikan peluang belajar mandiri					✓
4	Dapat digunakan berulang-ulang					✓
5	Mudah digunakan dan mudah dalam pengoperasiannya					✓
C.	**TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Background sederhana, konsisiten dan jelas					✓
2	Layout menarik dan proposional					✓

3	Warna sangat menarik				✓	
4	Gambar berkualitas baik					✓
5	Teks dapat terbaca dengan baik					✓
D.	**ASPEK KEBAHASAAN**					
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam penulisan					✓
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan sudah sesuai dengan EYD					✓
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
5	Pemahaman terhadap pesan atau informasi pada media					✓

E. KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Kemukakanlah komentar Bapak/Ibuk setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

   .....

   Dpt digunakan u/ membantu pembelajaran.

   .....

   .....

   .....

2. **Saran- saran**

   Kemukakanlah saran-saran Bapak/Ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

   .....

   .....

   .....

Nama Validator : Sarwo Derta, S.S, M.Kom

Jabatan : .....

Bidang Keahlian : .....

Bukittinggi, 24 - 07 2018

Validator

Sarwo Derta, S.S, M.Kom

NIP. 19750104 200604 1 003

ANGKET PRAKTIKALITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan tanggapan praktisi terhadap desain *mobile learning* yang dirancang pada mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk itu kepada praktisi dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Praktis
2	Kurang Praktis
3	Cukup Praktis
4	Praktis
5	Sangat Praktis

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik				✓	
2	Mudah dalam segi penggunaan					✓
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓

4	Kesesuaian jenis huruf dan warna				✓	
5	Kesesuaian proporsi warna				✓	
B	**ISI / CONTENT MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Ketepatan penggunaan bahasa				✓	
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan					✓
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari					✓
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓
C	**MANFAAT APLIKASI MOBILE LEARNING**					
1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat				✓	
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*				✓	
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓

D. TANGGAPAN DAN SARAN

1. **Tanggapan**

.....

.....

.....

.....

2. **Saran**

.....

.....

.....

Bukittinggi, 25 Juli 2018

RONI OKFRIYANDI

NIP. 197410112009011002

ANGKET PRAKTIKALITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

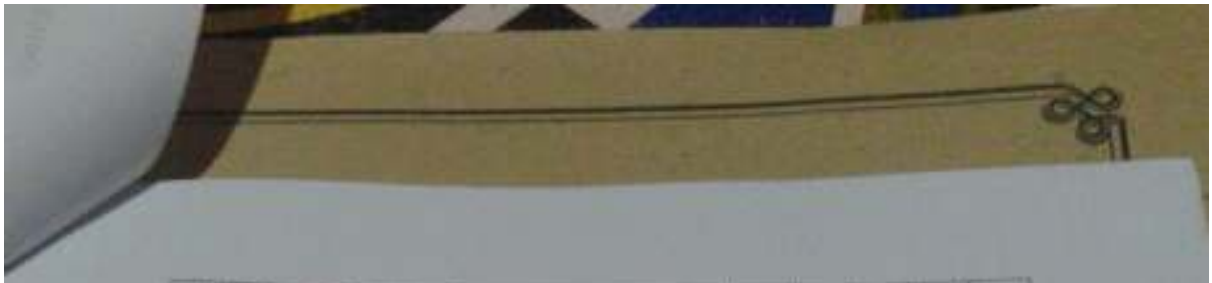
Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan tanggapan praktisi terhadap desain *mobile learning* yang dirancang pada mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk itu kepada praktisi dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Praktis
2	Kurang Praktis
3	Cukup Praktis
4	Praktis
5	Sangat Praktis

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik					✓
2	Mudah dalam segi penggunaan					✓
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓



4	Kesesuaian jenis huruf dan warna					✓
5	Kesesuaian proporsi warna					✓
B	**ISI / CONTENT MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Ketepatan penggunaan bahasa				✓	
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan				✓	
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari				✓	
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓
C	**MANFAAT APLIKASI MOBILE LEARNING**					
1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat					✓
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*					✓
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓

D. TANGGAPAN DAN SARAN

1. **Tanggapan**

Produk cukup bagus, baik dimanfaatkan oleh guru Mata Pelajaran, karena pengoperasiannya mudah.

2. **Saran**

Media ini hendaknya di online kan

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Rini Yuskikasari, S.Kom

NIP. 197507112009012002

ANGKET PRAKTIKALITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Seska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan tanggapan praktisi terhadap desain *mobile learning* yang dirancang pada mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk itu kepada praktisi dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Praktis
2	Kurang Praktis
3	Cukup Praktis
4	Praktis
5	Sangat Praktis

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik					✓
2	Mudah dalam segi penggunaan					✓
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓

4	Kesesuaian jenis huruf dan warna					✓
5	Kesesuaian proporsi warna					✓
B	**ISI / CONTENT MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Ketepatan penggunaan bahasa				✓	
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan					✓
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari					✓
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓
C	**MANFAAT APLIKASI MOBILE LEARNING**					
1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat				✓	
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*					✓
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓

D. TANGGAPAN DAN SARAN

1. **Tanggapan**

Aplikasi Sangat Menarik dan Mudah digunakan

2. **Saran**

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Rindi Burhan!

ANGKET PRAKTIKALITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan tanggapan praktisi terhadap desain *mobile learning* yang dirancang pada mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk itu kepada praktisi dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disesakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Praktis
2	Kurang Praktis
3	Cukup Praktis
4	Praktis
5	Sangat Praktis

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik				✓	
2	Mudah dalam segi penggunaan					✓
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓

4	Kesesuaian jenis huruf dan warna				✓	
5	Kesesuaian properti warna					✓
B	**ISI / CONTENT MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Ketepatan penggunaan bahasa					✓
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan					✓
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari					✓
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓
C	**MANFAAT APLIKASI MOBILE LEARNING**					
1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat					✓
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*					✓
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓

D. TANGGAPAN DAN SARAN

1. **Tanggapan**

Menurut saya media ini sudah baik.

2. **Saran**

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Yasmi Fatmi Qadri

ANGKET PRAKTIKALITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS ANDROID DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Sinka Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan tanggapan praktisi terhadap desain *mobile learning* yang dirancang pada mata pelajaran dasar desain grafis. Untuk itu kepada praktisi dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disesakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Praktis
2	Kurang Praktis
3	Cukup Praktis
4	Praktis
5	Sangat Praktis

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Aplikasi memilih tampilan yang menarik					✓
2	Mudah dalam segi penggunaan				✓	
3	Teks dapat terbaca dengan baik					✓

4	Kesesuaian jenis huruf dan warna				✓	
5	Kesesuaian proporsi warna				✓	
B	**ISI / CONTENT MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Ketepatan penggunaan bahasa					✓
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan					✓
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari				✓	
4	Kesesuaian materi dengan silabus					✓
C	**MANFAAT APLIKASI MOBILE LEARNING**					
1	Mempermudah dalam memahami pengeditan suatu gambar dengan mudah dan cepat					✓
2	Mempermudah dalam memahami materi *photoshop*				✓	
3	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dasar desain grafis					✓

D. TANGGAPAN DAN SARAN

1. **Tanggapan**

.....

.....

.....

.....

2. **Saran**

.....

.....

.....

Bukittinggi, 22 Juli 2019

Dimas dHOKES

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (user) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten				✓	

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓
3	Tata letak teks dan gambar					✓
4	Warna pendukung					✓
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi					✓
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓	
3	Ketepatan penggunaan bahasa				✓	
4	Kejelasan soal-soal					✓
5	Tingkat kesulitan soal					✓
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop					✓

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile learning* ini.

Tanggapan :

Menurut saya rancangan media ini bermanfaat bagi siswa terutama bagi mahasiswa

Saran-saran :

Nama Siswa : Sri Maulida Ilyas

Kelas : X TKJ 2

Jurusan : TKJ

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Siswa

Sri Maulida Ilyas

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Penelitti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disesakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten				✓	

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓	
3	Tata letak teks dan gambar					✓
4	Warna pendukung					✓
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi				✓	
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓	
3	Ketepatan penggunaan bahasa			✓		
4	Kejelasan soal-soal					✓
5	Tingkat kesulitan soal					✓
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop					✓

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile lerning* ini.

Tanggapan :

.....

.....

Saran-saran :

.....

.....

Nama Siswa : TIA PERMATA PUTRI

Kelas : X TKJ 3

Jurusan : TKJ

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Siswa

.....

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disediakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten					✓

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓
3	Tata letak teks dan gambar					✓
4	Warna pendukung					✓
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi				✓	
2	Sudah sesuai dengan silabus					✓
3	Ketepatan penggunaan bahasa					✓
4	Kejelasan soal-soal					✓
5	Tingkat kesulitan soal				✓	
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop					✓

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile learning* ini.

Tanggapan :

Aplikasi ini Sangat Membantu Siswa dalam Belajar yang Mudah dan Praktis

Saran-saran :

Nama Siswa : Rindi Berliani

Kelas : X TKJ A

Jurusan : TEI

Bukittinggi, 25 Juli 2016

Siswa

Rindi Berliani

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Saifitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten			✓		

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓	
3	Tata letak teks dan gambar				✓	
4	Warna pendukung			✓		
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi					✓
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓	
3	Ketepatan penggunaan bahasa			✓		
4	Kejelasan soal-soal				✓	
5	Tingkat kesulitan soal				✓	
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop				✓	

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile leraning* ini.

Tanggapan :

.....

.....

Saran-saran :

.....

.....

Nama Siswa : Ridho Putra Pratama

Kelas : X TKJ 3

Jurusan : TKJ

Bukittinggi, 26 Juli 2018

Siswa

.....

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Saftiri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING					
1	Background sederhana dan konsisten					✓

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓	
3	Tata letak teks dan gambar				✓	
4	Warna pendukung				✓	
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi			✓		
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓	
3	Ketepatan penggunaan bahasa					✓
4	Kejelasan soal-soal				✓	
5	Tingkat kesulitan soal				✓	
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop					✓

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile leraning* ini.

Tanggapan :

Menurut Saya media ini sudah baik

Saran-saran :

Nama Siswa : Yeremiakanus Goki

Kelas : X TKJ 2

Jurusan : TKJ

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Siswa

Yeremiakanus Goki

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten			✓		

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓	
3	Tata letak teks dan gambar					✓
4	Warna pendukung					✓
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi				✓	
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓	
3	Ketepatan penggunaan bahasa			✓		
4	Kejelasan soal-soal					✓
5	Tingkat kesulitan soal					✓
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis				✓	
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop				✓	

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile leraning* ini.

Tanggapan :

.....

.....

Saran-saran :

.....

.....

Nama Siswa : Dimas dikoas

Kelas : XI TJ 2

Jurusan : TKJ

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Siswa

.....

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Saflori

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disusakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten			✓		

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca				✓	
3	Tata letak teks dan gambar			✓		
4	Warna pendukung				✓	
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi					✓
2	Sudah sesuai dengan silabus					✓
3	Ketepatan penggunaan bahasa				✓	
4	Kejelasan soal-soal				✓	
5	Tingkat kesulitan soal				✓	
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis				✓	
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop				✓	

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile leraning* ini.

Tanggapan :

.....

.....

Saran-saran :

.....

.....

Nama Siswa : [illegible]

Kelas : X TEJ

Jurusan : TEI

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Siswa

[illegible]

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Saffitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang disesakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten					✓

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓
3	Tata letak teks dan gambar					✓
4	Warna pendukung					✓
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi				✓	
2	Sudah sesuai dengan silabus					✓
3	Ketepatan penggunaan bahasa				✓	
4	Kejelasan soal-soal				✓	
5	Tingkat kesulitan soal					✓
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop					✓

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile leraning* ini.

Tanggapan :

.....

.....

Saran-saran :

.....

.....

Nama Siswa : Abdul Hapiz

Kelas : X TKJ 3

Jurusan : TKJ

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Siswa

Abdul Hapiz

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Penunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten					✓

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓
3	Tata letak teks dan gambar					✓
4	Warna pendukung					✓
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi				✓	
2	Sudah sesuai dengan silabus					✓
3	Ketepatan penggunaan bahasa				✓	
4	Kejelasan soal-soal				✓	
5	Tingkat kesulitan soal				✓	
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis				✓	
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop				✓	

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile leraning* ini.

Tanggapan :

Menurut saya media ini sangat baik

.....

.....

Saran-saran :

.....

.....

Nama Siswa : AZIZAH HUMAIRAH

Kelas : X TKJ 2

Jurusan : TKJ

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Siswa

AZIZAH HUMAIRAH

ANGKET EFEKTIFITAS TERHADAP DESAIN *MOBILE LEARNING* PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS *ANDROID* DI SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH

Nama Peneliti : Siska Safitri

Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : **Desain *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* Di SMK Negeri 4 Payakumbuh**

Petunjuk :

Berikut ini dikemukakan sejumlah beberapa pernyataan sehubungan dengan tanggapan Ananda terhadap Efektifitas aplikasi *mobile learning* pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Untuk itu kepada Ananda sebagai pengguna (*user*) diharapkan dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu:

KOMPONEN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
1	Tidak Efektif
2	Kurang Efektif
3	Cukup Efektif
4	Efektif
5	Sangat Efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
A	ASPEK TAMPILAN MEDIA MOBILE LEARNING	1	2	3	4	5
1	Background sederhana dan konsisten					✓

2	Ukuran dan jenis teks dapat dibaca					✓
3	Tata letak teks dan gambar				✓	
4	Warna pendukung					✓
B	**KETERPADUAN ISI PRODUK DALAM BENTUK MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Kejelasan struktur materi				✓	
2	Sudah sesuai dengan silabus				✓	
3	Ketepatan penggunaan bahasa					✓
4	Kejelasan soal-soal				✓	
5	Tingkat kesulitan soal				✓	
C	**KEMANFAATAN APLIKASI MEDIA MOBILE LEARNING**					
1	Aplikasi ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dasar desain grafis					✓
2	Mempermudah siswa dalam memahami materi photoshop					✓

Tanggapan dan Saran :

Kemukakanlah tanggapan serta saran-saran ananda yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi *mobile leraning* ini.

Tanggapan :

Aplikasi sangat bagus. sehingga memudahkan siswa belajar tanpa terbatas waktu

Saran-saran :

Lebih banyak latihan soalnya

Nama Siswa : Fadhlul Rahman

Kelas : X TKJ 2

Jurusan : TKJ

Bukittinggi, 25 Juli 2018

Siswa

Fadhlul

Fadhlul Rahman

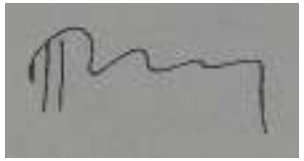
SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah	: SMKN 4 Payakumbuh
Bidang Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Mata Pelajaran	: Dasar Desain Grafis
Durasi Pembelajaran	: 72 JP @ 45 menit
Kelas/Semester	: X/2
KI-3 (Pengetahuan)	:Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, dan operasioanl dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika pada tingkat teknis, spesifik, detai, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
KI-4 (Keterampilan)	:Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, infoemasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan informatika. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan sulotif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik diibawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempresepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir menjadikan gerak lamai, sampai dengan tindakan orisinil dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
3.9 Menerapkan perangkat lunak pengolah bitmap (*raster*) 4.9 Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (*raster*)	3.9.1Menjelaskan fungsi fitur-fitur pengolah gambar bitmap 3.9.2Membandingkan gambar berdasarkan fitur 4.9.1Mengintegrasikan fitur dalam mengolah gambar bitmap 4.9.2Menunjukkan gambar bitmap hasil pengolahan	• Perangkat lunak pengolah gambar • Mengolah gambar bitmap dengan perangkat lunak	12	• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang pengolah gambar bitmap. • Mengumpulkan data tentang perangkat lunak pengolah gambar bitmap • Mengkomunikasikan tentang perangkat lunak pengolah bitmap	Pengetahuan : • Tes tertulis Keterampilan : • Pengamatan • Unjuk kerja
3.10 Menerapkan manipulasi gambar *raster* dengan menggunakan fitur efek 4.10 Memanipulasi gambar *raster* dengan menggunakan fitur efek	3.10.1Mejalaskan fungsi menifulasi gambar bitmap. 3.10.2Mengitegrasikan efek fitur menipulasi pada gambar. 4.10.1Membandingkan efek manipulasi pada gambar. 4.10.2Menujukkan gambar hasil manipulasi	• Manfaat manupulasi gambar bitmap • Teknik memanipulasi gambar bitmap	18	• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan maslah tentang manipulasi gambar. • Mengumpulkan data tentang efek manupilasi gambar. • Mengolah data tentang efek manipulasi gambar. • Mengomunikasikan tentang efek manipulasi gambar.	Pengetahuan • Tes Tertulis Keterampilan • Pengamatan • Unjuk kerja
3.11Menerapkan desain berbasis gambar bitmap (*raster*) 4.11 Membuat desain berbasis	3.11.1Menguraikan desain gambar berbasis bitmap 3.11.2Mengintegrasikan desain gambar berbasis bitmap	• Pembuatan gambar berbasis bitmap. • Mengedit gambar berbasis bitmap	12	• Mengamati untuk mengidentifkasi dan merumuskan masalah tentang desain gambar. • Mengumpulkan data tentang desain	Pengetahuan • Tes Tertulis Keterampilan

gambar bitmap (*raster*)	4.11.1Mensketsa desain gambar. 4.11.2Menunjukkan desain gambar berbasis bitmap.			gamabr berbasis bitmap • Mengolah data tentnang desain gambar berbasis bitmap. • Mengkomunikasikan tentang desain gambar berbasis bitmap	• Pengamatan • Unjuk kerja
3.12 Mengevaluasi penggabungan gambar vector dan bitmap (*raster*) 4.12 Membuat desain penggabungan gambar vector dan bitmap (*raster*)	3.12.1Menguraikan karakteristik penggabungan gambar vector bitmap 3.12.2Menyusun Kriteria penilaian 4.12.1Melakukan penilaian terhadap penggabungan gambar verktor dan bitmap 4.12.2Menyusun laporan penilaian	• Karakteristik penggabungan gambar vector dan bitmap • Kriteria penilaian penggabungan gambar vector dan bitmap • Menyusun laporan penilaian		• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang penilaian gambar. • Mengumpulkan data tentang penilaian gambungan gambar vector dan bitmap • Mengolah data tentang penilaian gambungan gamar vector dan bitmap. • Mengkomunikasikan tentang peilaian gabungan gambar vector dan bitmap	Pengetahuan : • Tes tertulis Keterampilan : • Pengamatan Unjuk kerja

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran



Rini Yustikasari, S.Kom
NIP. 197507112009012002

Payakumbuh, 201
Mahasiswa



Siska Safitri
NIM. 2514042

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	**: SMK N 4 Payakumbuh**
Mata Pelajaran	**: Dasar Dessin Grafis**
Kelas/Semester	**: X/2**
Materi Pokok	**: Perangkat Lunak Pengolah Gambar Bitmap**
Alokasi Waktu	**: 4 x 45 menit**

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 dan KI 2

Pembelajaran Sikap Spiritual dan Sikap Sosial dilaksanakan secara tidak langsung (indirect teaching) melalui keteladanan, terkait jujur, tanggungjawab, disiplin, dan santun melalui proses pembelajaran Pengetahuan dan Keterampilan. Selanjutnya guru melalukan penilaian sikap tersebut sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan berfungsi sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

KI 3.

Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4.

Mengolah, menalar, menyaji,dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menerapkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)	3.9.1 Menjelaskan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) 3.9.2 Menerapkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)
4.9 Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)	4.9.1 Mengumpulkan informasi perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) 4.9.2 Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui diskusi, siswa dapat menjelaskan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) dengan benar
2. Melalui contoh yang diberikan oleh guru, siswa dapat menerapkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) dengan baik
3. Melalui diskusi, siswa dapat mengumpulkan informasi informasi perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) dengan tepat
4. Melalui praktek, siswa dapat menggunakan informasi perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) dengan tepat

D. MATERI PEMBELAJARAN

Fakta	Adobe Photoshop
Konsep	Pengertian Konfigurasi umum
Prosedur	Langkah-langkah membuka adobe photoshop Langkah-langkah menutup adobe photoshop
Metakognitif	

E. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi, tanya jawab, dan presentasi

F. MEDIA/ALAT/BAHAN/SUMBER

1. Media/alat : Laptop/komputer, LCD, Video, Adobe Photoshop
2. Bahan : PPt dan Bahan Ajar
3. Sumber Belajar
   - File Modul Dasar Desain Grafis
   - Majalah komputer

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1 **Pertemuan Pertama: (4 JP)**

Indikator:

3.9.1 Menjelaskan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)

3.9.2 Menerapkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)

a. Kegiatan Pendahuluan

- Menyiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran seperti berdoa, absensi, menyiapkan buku pelajaran;
- Memotivasi peserta didik secara kontekstual sesuai dengan manfaat pembelajaran mengenai perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)dalam kehidupan sehari-hari, misalnya di dalam dunia photografi
- Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan materi yang akan dipelajari

- Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus

b. **Kegiatan Inti**

- Melihat contoh perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster).
- Bertanya dan mengemukakan berbagai perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster).
- Membedakan penggunaan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster).
- Membahas langkah penggunaan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster).
- Secara berkelompok, membaca dan mendiskusikan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) dengan menggunakan tabel analisis/mind mapping.
- Masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusi terkait perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster).

c. **Kegiatan Penutup**

- Memberikan umpan balik terhadap proses pembelajaran dengan memberi pertanyaan
- Menyimpulkan apa yang dipelajari hari ini
- Pemberian tugas berupa mencari contoh penggunaan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)
- Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya

2 **Pertemuan Kedua: (4 JP)**

Indikator:

4.9.1 Mengumpulkan informasi perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)

4.9.2 Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)

a. **Kegiatan Pendahuluan**

- Menyiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan dengan bertanya-jawab tentang perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)
- Mereview pembahasan pada kegiatan sebelumnya.
- menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

b. **Kegiatan Inti**

- Secara individu mengumpulkan berbagai hasil dari penggunaan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) yang sudah ditugaskan sebelumnya menggunakan aplikasi pada HP/Ipad siswa atau menggunakan laptop bagi yang membawanya.
- Secara berkelompok membahas langkah penggunaan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster).

- Masing-masing anggota mempraktekan langkah membuka aplikasi adobe photoshop
- Masing-masing anggota kelompok membuat laporan tentang penggunaan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) adobe photoshop

c. **Kegiatan Penutup**
- Refleksi sejenak tentang apa yang sudah dipelajari dalam pertemuan ini dan sebelumnya
- Memberikan tugas langkah penggunaan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) adobe photoshop berbentuk apa saja, di print out dan digunting

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian
   a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
   b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
   c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja/Praktik
2. Bentuk Penilaian
   a. Observasi : *Jurnal* guru
   b. Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
   c. Unjuk kerja : Praktik/Pedoman Penskoran
3. Instrumen Penilaian (terlampir)

I. PROGRAM TINDAK LANJUT

1. Remedial
   - Peserta didik yang belum mencapai KKM (75) diberi tugas untuk penggunaan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) adobe photoshop terkait kegiatan selama satu minggu. Setelah satu minggu guru mengevaluasi kemajuan kompetensi peserta didik dalam penggunaan adobe photoshop. Kemudian guru melaksanakan penilaian remedial

2. Pengayaan
   - Bagi peserta didik mempunyai nilai di atas 75 diberi pengayaan berupa tugas mandiri untuk menelaah perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster).

Payakumbuh, 2 Januari 2018

Guru mata pelajaran,

Rini Yustikasari, S.Kom
NIP. 19750711 200901 2 002

Mahasiswa

Siska Safitri
NIM. 2514 042

MATERI PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1

Komputer didalam merepresentasikan gambar memiliki dua cara yaitu dengan bitmap dan vektor grafik.

Beberapa pengertian yang berhubungan dengan bitmap:

Pixel

Jika kita melihat foto atau gambar yang ada di komputer maka gambar tersebut sesungguhnya adalah kumpulan dari ribuan titik titik yang sangat kecil dan tiap tiap titik tersebut memiliki warna tertentu. Titik titik itulah yang umum dikenal sebagai pixel. Setiap pixel mempunyai satu warna dan bergabung dengan pixel-pixel yang lain sehingga membentuk suatu pola dan menghasilkan gambar. Gambar seperti ini hampir tidak mungkin dibuat oleh tangan manusia. Bisa dibayangkan betapa rumitnya hanya untuk untuk membuat sebuah garis lurus, bila harus dilakukan dengan meletakkan titik-titik yang berjajar rapi secara manual. Karena itu, gambar atau foto yang kita lihat biasanya dihasilkan oleh mesin seperti kamera, monitor, televisi, komputer, proyektor film, scanner, printer dan sebagainya.

Resolusi

Jumlah pixel per centimeter disebut sebagai resolusi. Dan resolusi itulah yang menentukan kualitas dari gambar yang dihasilkan. Gambar yang sering kita lihat dalam komputer umumnya mempunyai resolusi 72 pixel per inchi atau disingkat dpi. Sebagai contoh gambar yang berukuran satu sentimeter persegi akan memiki 72 X 72 = 5184 titik atau pixel. Misal gambar tersebut diperbesar dari 1 cm persegi menjadi 10 cm persegi maka jumlah pixel keseluruhan adalah tetap yaitu 5184 pixel yang berubah adalah resolusinya, yaitu 5184 : 100 = 5,184 pixel per cm. Berarti jika suatu gambar diperbesar maka resolusinya akan semakin kecil dan mengakibatkan gambar menjadi tidak tajam. Semakin tinggi resolusi suatu gambar maka akan semakin tinggi kemampuan perbesarannya.

Intensitas

Pixel pixel yang membentuk gambar tersebut memiliki warna warna tertentu dan jumlah warna yang boleh dimiliki oleh suatu gambar dinamakan intensitas. Biasanya dikenal istilah 256 warna, high color, 16 juta warna (true color) gradasi abu-abu (grayscale), serta hitam-putih (black & white). Semakin banyak jumlah warna dalam suatu gambar maka gambar yang dihasilkan akan semakin bagus. Jumlah warna maksimum dari gambar dapat dilihat dari jenis filenya. Misal file gambar yang berekstensi .jpg akan memiliki maksimum 16 juta warna, atau file yang berekstensi .gif memiliki jumlah warna maksimum 256.

Pada Modul diklat ini akan dibahas tentang Photoshop 6.0 sebagai software pengolah gambar Raster. Sebelum menggunakan Photoshop 6.0 pastikan anda memiliki beberapa konfigurasi minimum pada komputer yang anda miliki yaitu:

(1)	Sistem Operasi	: Windows 98
(2)	Prosesor	: Pentium I
(3)	Memori	: 16 Mb
(4)	Free Space harddisk	: 1 Giga
(5)	Mouse	
(6)	VGA Card	: 256 Color

Konfigurasi diatas merupakan standar minimum dimana Photoshop 6.0 dapat dijalankan. Untuk menambah Performa kerja, sebaiknya konfigurasi tersebut ditingkatkan.

Sebelum membuat Obyek baru dengan menggunakan tulisan tangan (free hand), berikut ini dijelaskan bagian-bagian dari Photoshop meliputi menu, toolbox, pallete.



Menu Bar pada Photoshop terdiri dari:

File

Menu File berisi pilihan-pilihan seperti, membuat gambar baru, menampilkan gambar, menyimpan, mencetak, mengimpor gambar, mengekspor gambar, dan keluar program. Menu file ini sudah umum dan hampir semua program mempunyai isi yang sama sehingga tidak perlu dijelaskan lebih lanjut

Edit

Terdiri dari pilihan-pilihan, seperti, copy, paste, dan tool tool untuk modifikasi gambar. Tool dibagian edit sebagian besar sudah diwakili oleh toolbox dan pallete

Image

Bagian bagian yang penting adalah



Mode

Untuk menentukan mode dari gambar. Mode ini sudah ditanyakan pada saat membuat gambar baru, dan fasilitas ini kita gunakan untuk mengubah mode gambar yang telah kita tentukan sebelumnya. Misal pada saat membuat file baru kita tentukan mode dari gambar adalah grayscale sehingga gambar yang dibuat tidak bisa mempunyai warna lain selain hitam dan putih. Kemudian ditengah perjalanan kita berubah pikiran untuk mengisikan warna lain selain hitam dan putih maka mode warna harus diubah ke mode warna yang lain, misal RGB

Adjust

Untuk memanipulasi perwarnaan pada gambar. Dalam adjust diberikan fasilitas yang sangat banyak yang digunakan untuk mengubah pewarnaan dari gambar. Untuk dapat memahaminya tidak bisa melalui pengertian tetapi harus sering melakukan latihan. Bagian ini tidak dijelaskan tetapi langsung diterapkan pada latihan latihan pada bab bab selanjutnya. Diharapkan melalui latihan tersebut bisa lebih bisa memahami kegunaannya masing masing.

Duplicate

Digunakan untuk menduplikat gambar yang sudah dibuat. Jika kita menggunakan fasilitas ini maka akan terbentuk dua gambar yang sama.

Image size

Untuk mengubah ukuran gambar baik memperbesar maupun memperkecil. Image size tidak bisa merubah bagian bagian tertentu saja dari gambar tetapi mengubah secara keseluruhan.

INSTRUMEN PENILAIAN PERTEMUAN 1 — LAMPIRAN 2

KISI-KISI PENILAIAN HARIAN

Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal
3.9 Menerangkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)	3.9.1 Menjelaskan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) 3.9.2 Menerangkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)	• **Beberapa pengertian yang berhubungan dengan bitmap** Menjelaskan, menderskripsikan, membedakan pixel, resolusi dan intensitas • **Konfigurasi minimum pada komputer** mencakup - Sistem operasi - Memori - Processor • **Menu Bar pada Photoshop** - File - Edit - Image - dll	Disajikan beberapa gambar, peserta didik dapat menerangkan ciri-ciri gambar bitmap Disajikan soal, peserta didik dapat meng-identifikasi • Menu pada aplikasi adobe photoshop	Lisan Tertulis

a. SOAL

- *Lisan*
  - Tentukan ciri-ciri gambar bitmap berdasarkan gambar yang telah disediakan!
- Tertulis
  - Jawablah pertanyaan berikut pada buku latihan masing-masing!
    1. *Tiliskan* submenu pada menu File!
    2. Jelaskan menu Image, Adjust dan Duplicate!

- RUBRIK

1) Rubrik Penilaian tes lisan dan tulis

JAWABAN	Kriteria	SKOR
1. Menunjukkan dan menyampaikan informasi sesuai gambar	Tepat	3
2. Menunjukkan gambar sesuai teori	Kurang tepat	2
3. Selain 1 dan 2	Tidak tepat	1

Penilaian Sikap

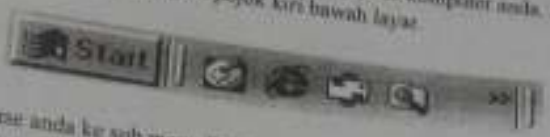
Jurnal Guru

NO	HARI/TGL/ JAM KE	NAMA	PRILAKU/ KEJADIAN	BUTIR SIKAP	POS/NEG	TINDAK LANJUT

MATERI PEMBELAJARAN PERTEMUAN 2 LAMPIRAN 3

Menjalankan Photoshop 6.0

- Nyalakan computer
- Tunggu sampai jendela sistem windows tampil pada komputer anda. Klik kanan Start Menu yang berada pada bagian pojok kiri bawah layar



- Geser mouse anda ke sub menu Program, kemudian akan tampil grup menu.
- Geser mouse anda ke grup Photoshop 6.0, sehingga tampil sub grup Photoshop .
- Klik Kanan mouse anda pada pilihan Photoshop 6.0, tunggu beberapa saat. Ruang kerja ini terdiri set standard tools, tool option, menus dan pallletes
  - Title Bar adalah Judul Program yang sedang aktif
  - Toolbox adalah tempat dimana tool-tool dari photoshop yang digunakan untuk menggambar tersebut berada
  - Tool Option, setiap tool mempunyai fungsi yang berbeda dan fungsi tersebut dapat dimodifikasi melalui tool option. Setiap tool mempunyai tool option yang berbeda-beda.
  - Pallete adalah tambahan dari setting untuk tool tool dan terdapat berbagai alat bantu lainnya
  - Menu Bar adalah baris yang berisi perintah yang dapat diaktifkan melalui klik mouse dan shortcut keyboard.

Keluar dari Program Photoshop 6.0

Untuk keluar dari program aplikasi Photoshop 6.0 anda dapat melaksanakan langkah-berikut ini:

- Klik File pada menu bar, akan tampil sub menu File.
- Klik Exit anda akan keluar dari program aplikasi Photoshop 6.0 dan kembali pada sistem operasi windows 98.
- Anda juga dapat menggunakan short cut key Alt+Q
- Apabila anda belum melakukan proses penyimpanan terhadap pekerjaan terakhir anda, maka Photoshop 6.0 akan menampilkan kotak dialog penyimpanan. Klik YES jika anda ingin menyimpan pekerjaan anda, klik NO jika anda tidak ingin menyimpan pekerjaan anda dan klik cancel bila ingin membatalkan keluar dari Photoshop 6.0.
- Apabila anda klik YES maka akan tampil kotak dialaog Save Drawing yaitu kotak dialog yang menanyakan dimana lokasi direktori atau folder tempat anda menyimpan pekerjaan anda
-

INSTRUMEN PENILAIAN PERTEMUAN 2 **LAMPIRAN 4**

KISI-KISI PENILAIAN HARIAN

Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Bentuk soal
4.9 Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)	4.9.1 Mengumpulkan informasi perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster) 4.9.2 Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar bitmap (raster)	• **Membuka aplikasi adobe photoshop** Menjelaskan, mendeskripsikan , menunjukkan langkah membuka adobe photoshop • **Menutup aplikasi adobe photoshop** Menjelaskan, mendeskripsikan , menunjukkan langkah menutup adobe photoshop	Peserta didik dapat membuka adobe photoshop dan menutup adobe photoshop	Unjuk Kerja

a.

a. **SOAL**

- Unjuk kerja

  - Bentuk kelompok terdiri dari 3 orang, buat salah satu penggunaan aplikasi adobe photoshop dan buat laporan beserta penjelasan, lalu di presentasikan.

b. **Rubrik Penilaian Keterampilan (Unjuk Kerja)**

KRITERIA	KURANG (45-60)	CUKUP (61-75)	BAIK (76-88)	SANGAT BAIK (89 – 100)
Bertanya-jawab	Penjelasan kurang bisa dipahami	Penjelasan jelas namun ada beberapa yang belum tepat	Penjelasan jelas dengan gambar yang tepat	Penjelasan dengan kalimat sesuai dan gambar disesuaikan dengan sangat tepat
Presentasi	Membaca teks, laporan dan tidak lancar	Sesekali melihat teks laporan dan lancar	Lancar dan tidak melihat teks	Lancar mencapai fungsi sosial, penjelasan mudah dipahami

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) IAIN BUKITTINGGI
Nomor : B-580/In.26.1/PP.02.3/4/2018

TENTANG
PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA JURUSAN PTIK IAIN BUKITTINGGI

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) IAIN BUKITTINGGI

Membaca : Surat permohonan mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi an. Sisca Safitri. NIM .15140042 tanggal 05 April 2018 perihal permohonan penerbitan SK Pembimbing Skripsi.

Menimbang : a. bahwa untuk lebih terarah dan terkaitnya penulisan skripsi mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, perlu ditetapkan Dosen Pembimbing.

: b. bahwa yang namanya tersebut di bawah ini, dipandang cakap dan mampu untuk diangkat sebagai Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301)

2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3859)

3. Keputusan Presiden Nomor 181 Tahun 2014 tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

4. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN BUKITTINGGI TENTANG PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA JURUSAN PTIK IAIN BUKITTINGGI.

KESATU : Menyetujui judul skripsi mahasiswa yang bersangkutan **"Desain Mobile Learning pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis Android di SMK Negeri 4 Payakumbuh"**.

KEDUA : Menunjuk Saudara :

1. Nama : Lisa Efrianti, S.Si, M.Kom
   NIP : 19750126 200901 2 012
   Pangkat/Gol.Ruang : Penata (III/c)
   Bidang Keahlian Pokok : Ilmu Komputer
   Sebagai Dosen : PEMBIMBING I

2. Nama : Jumiarti, S.Pd
   NIP : 19750405 200912 2 001
   Pangkat/Gol.Ruang : Penata (III/c)
   Bidang Keahlian Pokok : Bahasa Indonesia
   Sebagai Dosen : PEMBIMBING II

KETIGA : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN DI BUKITTINGGI
Pada tanggal : 05 April 2018

Dr. H. Agusnimar Bustamam, Lc, M.Ag
NIP.19730810 200012 1 002

PEMERINTAH KOTA PAYAKUMBUH

KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Sri Rejeki No. 5 Kel. Balaikan Baiki Kandi Telp/Fax. (0752) - 95713 Kota Payakumbuh 26225

REKOMENDASI

Nomor. B.200/ 130 /Kesbang-Pol/V- 2018

TENTANG

IZIN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Kami Pemerintah Kota Payakumbuh melalui Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik berdasarkan :

Surat Pengantar	: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi
Nomor	: B-806/In.28.1/PP.07/41/2018
Tanggal	: 30 Mei 2018
Perihal	: Izin Penelitian

Dengan ini menyatakan tidak keberatan atas maksud melaksanakan penelitian di Kota Payakumbuh yang dilakukan oleh :

N a m a	: **SISKA SAFITRI**
Tempat/Tgl. Lahir	: Sumur Gading, 20 Februari 1996
Pekerjaan	: Mahasiswa
A l a m a t	: Padang Karambia Kuranji Hilia Kota Padang Pariaman
Kartu Identitas	: 1306096002960001
Maksud/Tujuan	: Untuk kelengkapan data dalam menyusun Skripsi dengan judul" **DESAIN MOBILE LEARNING PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS BERBASIS ANDROID DI SMKN 4 PAYAKUMBUH"**
Pembimbing	: Liza Efriyanti, S.Si ,M.Kom dan Jasmienti,M.Pd
Lokasi	: SMKN 4 Payakumbuh
Waktu	: 25 Mei s/d 25 Agustus 2018
Anggota	:

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Kegiatan Penelitian / Survey / Pengambilan Data akan dilakukan setelah memperoleh persetujuan dari Dinas / Kantor / Instansi / otoritas lokasi yang terkait.
2. Tidak boleh menyimpang dari tujuan melaksanakan penelitian.
3. Memberitahukan / melaporkan diri pada Pemerintah, Dinas / Kantor setempat dan menjelaskan atas kedatangannya serta menunjukkan surat - surat keterangan yang berhubungan dengan itu serta melaporkan diri sebelum meninggalkan daerah / lokasi penelitian.
4. Mematuhi semua peraturan yang berlaku dan menghormati adat istiadat serta kebijaksanaan masyarakat setempat.
5. Mengirimkan laporan hasil karya ilmiahnya sebanyak 1 (satu) exemplar pada Walikota Payakumbuh cq Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Payakumbuh.
6. Apabila terjadi suatu penyimpangan/pelanggaran terhadap ketentuan - ketentuan yang tersebut di atas maka surat keterangan / Rekomendasi ini akan dicabut kembali.

Demikianlah rekomendasi penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan oleh yang berkepentingan sebagaimana mestinya.

Payakumbuh,25 Mei 2018

An. KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

KOTA PAYAKUMBUH

KASI KESBANG

YUSNIWARTI

NIP. 19690101 198903 2 002

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bapak Walikota Payakumbuh di Payakumbuh (sebagai laporan)
2. Kepala SMKN 4 Kota Payakumbuh di Payakumbuh
3. Bpk. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi
4. Arsip

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 4 PAYAKUMBUH
Jl. Raya Tarikat, Padang Mualo, Kec. Lampasi Tigo Nagori – Payakumbuh 26229
Telp/Fax : (0752) 7053 Email : smknegeri4@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No : 02../ SI Peg/ SMKN 4/PYKB/ I. - 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: **Drs. AIZUR HEDI, MM**
NIP	: 19640402 198903 1 008
Pangkat/Gol	: Pembina / IV/a
Jabatan	: Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama	: **SISKA SAFITRI**
Nim	: 2514 042
Jurusan	: Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK)

Yang bersangkutan telah melakukan Penelitian di SMK Negeri 4 Payakumbuh mulai pada bulan Mei sampai dengan Bulan Agustus, dalam rangka melengkapi penyusunan Skripsi yang berjudul **"Desain Mobile Learning pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis Android di SMK Negeri 4 Payakumbuh"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Payakumbuh, 09 Juli 2018
Kepala SMKN 4 Payakumbuh

Drs. Aizur Hedi, MM
NIP. 19640402 198903 1 008

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

KARTU BIMBINGAN KONSULTASI PENGERJAAN SKRIPSI
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER (PTIK)

NAMA : Siska Sofian
NIM : 2514 042
DOSEN PEMBIMBING : 1. Liza Efrianti, S.Si., M.Kom
2. Jasmienti, S.Si., M.Pd

NO	Hari/ Tanggal	Hal yang dikonsultasikan		Hari/ Tanggal	Hal yang dikonsultasikan	
		Pembimbing 1	Paraf		Pembimbing 2	Paraf
1	20/03/2018	Melengkapi Rep ut mapel dalam Qrcode		16-1-2018	Memperbaiki latar belakang masalah	
2	22/03/2018	Menambahkan kerangka berpikir penelitian di bab 2		19-1-2018	tambahkan hasil survey Cara Pada latar belakang masalah	
3	24/03/2018	memperbaiki tahapan penelitian		29-1-2018	tambahkan penjelasan media pembelajaran di bab 2	
4	26/03/2018	menambahkan kerangka berpikir penelitian pada bab 2		31-1-2018	memperbaiki penulisan di Bab II.	
5	2103/2018	Acc Bab 1, bab 2, dan Bab 3 Acc Seminar		2-2-2018	tambahkan penelitian yang relevan dan teori	
6	20/03/18	Perbaiki abstrak, Kata Pengantar Penulisan		5-2-2018	Acc BAB I	
7	31/07/18	Perbaiki bab 4, tambahkan Hasil Penelitian dan Pembahasan.		6-2-2018	Acc BAB II	
8	06/08/18	Acc u/ munaqasyah		7-2-2018	Acc BAB III Acc ke Pembimbing 1	
9				29/07/18	Perbaiki cover, Kata Pengantar, dan bab 1	
10				27/07/18	Perbaiki Penulisan Acc u/ munaqasyah	

Bukittinggi, _____ 201__
Kajur PTIK

Heri Olora, S.Kom, M. Kom
NIP. 197910172011011013

RIWAYAT PENULIS



Nama	:	Siska Safitri
Nim	:	2514.042
Tempat/Tanggal Lahir	:	Sumur Gading, 20 Februari 1996
Alamat	:	Sungai Limau, Pariaman
Email	:	sisk4355@gmail.com

PENDIDIKAN

1. SD Negeri 11 Sungai Baru,kec.Sungai Limau, Tamat pada tahun 2007.
2. SMP Negeri 1 Pangkalan Kerinci, Tamat pada tahun 2010.
3. SMA Negeri 1 Sungai Limau,Tamat pada tahun 2013.
4. Pada tahun 2014 penulis mengambil Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi dan tamat pada tahun 2018.