“DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6 UNTUK MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI SMA MUHAMMADIYAH PADANG PANJANG”

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Dalam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Oleh:

Ria Afrina Sari

2512.024

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)

BUKITTINGGI

2016

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul, **DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6 UNTUK PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI SMA MUHAMMADIYAH PADANG PANJANG** yang disusun oleh saudari: **RIA AFRINA SARI, NIM: 2512.024** telah memenuhi persyaratan ilmiah disetujui untuk diujikan pada sidang munaqasah pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Tarbiah dan Ilmu Keguruan.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bukittinggi, Juli 2016

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dr. Wedra Aprison. M. Ag	**Hari Antoni M, M. Kom**
NIP.197205242000031001	**NIP.198309072009121005**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi dengan judul : **DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6 UNTUK MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI SMA MUHAMMADIYAH PADANG PANJANG,** yang disusun oleh **Ria Afrina Sari**, Nim **2512.024**, telah diuji dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Bukittinggi, hari Kamis tanggal 18 Agustus 2016, dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan Program Strata Satu (S-1) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.

Bukittinggi, 18 Agustus 2016

Tim Penguji

Ketua	**Sekretaris**
Dr. Wedra Aprison, M.Ag	**Eka Rizal, M.Pd.I**
NIP. 19720524 200003 1 001	**NIP. 19820616 201503 1 003**

Anggota

Drs. Khairuddin, M.Pd	**Riri Okra, M.Kom**
NIP. 19681212 199903 1 001	**NIP. 19791017 201101 1 010**
Dr. Wedra Aprison, M.Ag	**Hari Antoni Musril, M.Kom**
NIP. 19720524 200003 1 001	**NIP. 19830907 200912 1 005**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi

Dr. H. Nunu Burhanudin, Lc, M.Ag
NIP. 19730510 200012 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama / NIM : **Ria Afrina Sari** / 2512.024

Tempat / Tanggal Lahir : Toboh / 06 April 1994

Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Skripsi : **DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6 UNTUK MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI SMA MUHAMMADIYAH PADANG PANJANG**

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, Agustus 2016

Saya yang menyatakan

RIA AFRINA SARI

2512.024

HALAMAN PERSEMBAHAN



…dan Kami pun telah meringankan beban yang memberatkan punggungmun, dan Kami tinggikan sebutan (nama)mu bagimu, Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari satu urusan), tetaplah bekerja keras (Untuk urusan lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.

QS. Al-Insyiras (94):2-8)

Atas karunia-Mu Ya Allah…Serta kemudahan yang Engkau Berikan,
Dan bantuan orang-orang yang menyayangiku, juga kegigihan diri ini
Hingga mimpi ini jadi Nyata, Hingga skripsi ini dapat terselesaikan…
Ridhoi dan Berkahilah ilmu ini Ya Allah…
Jadikanlah diri dan ilmu ini sebagai penolong kehidupan dunia akhirat…
Amin…

Kupersembahkan dengan tulus untuk sosok-sosok yang sangat berperan penting dalam kehidupanku, untuk dua malaikat nyataku, untuk dua malaikat yang tidak pernah menyakitiku dan sangat menyayangiku
Untuk Ayah Tersayang (Masrizal) Kekuatan yang penuh cinta dan pengorbanan…
Untuk Ibu Tercinta (Indrayani) Cahaya yang penuh kasih sayang dan ketulusan…
Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ayah dan ibu bahagia, karena ku sadar selama ini belum bisa membahagiakan kedua malaikat-Ku…

Untuk adik-adikKu tersayang, Tercinta, Terhebat, Kebanggaanku Abdul Rahmat, Aisyah Putri Islami, Tio Agusta terima kasih untuk do'anya selama ini… Kalian

adalah alasanku tetap berjuang sampai saat ini, semoga nanti kita bisa bersama-sama membuat ayah dan ibu bangga…

Special terima kasih buat Wahyu Oktaviandi (Babay) ^_^ Terima kasih untuk semua yang pernah ada… Semoga tetap bisa untuk saling menjaga…

Untuk sahabat terbaik Hariyani Firdaus (Kury), Ahsanul Husna (Suna), Uratil Uska (Usko) terima kasih atas doa, bantuan, dorongan, motivasi, nasehat, canda dan semngatnya selama ini.
Terima kasih sudah menjadi sahabat terbaik, Kalian adalah tempat bersandar ketika saya merasa benar-benar lelah…

Terima kasih buat Annisa Noveta Hesal (Sepupu Buruak) Muhammad Hamdi Kautsar (Bg Hamdi), Febriantis Mala (Ci Tis), Harido Putra. M (Boco), Sari Azhariyah (Ai), Ria Mina Dewi (Momo)…
Serta Terima Kasih untuk teman-teman PTIK angkatan 2012, Khususnya PTIK C… Semanagat buat teman-teman yang lain Rifki Nanda Eka Putra (Ciki), Risma Nova (Opa), Yayat Turrahman (Yayate), Arsyad Suryadi (Acaik), Subra Akbar (Bg Akbar) ^_^
Terima kasih untuk canda dan tawanya selama ini, KITA TERBAIK ^_^

Terima kasih buat dosen pembimbing
Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom dan Bapak Dr. Wedra Aprison, M.Ag
terima kasih atah bantuan, Nasehat, Arahan, Pengalaman yang sangat berharga

RIA AFRINA SARI

ABSTRAK

Ria Afrina Sari, 2512.024. "Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang" Skripsi, Program Sarjana, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, 2016.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memiliki pengaruh yang sangat besar dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan, komputer memiliki potensi sangat besar dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan adanya komputer dapat menciptakan proses belajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa dan juga memperkuat motivasi, serta menanamkan pemahaman pada siswa tentang materi yang diajarkan pada siswa. Oleh karena itu teknologi komputer telah menciptakan suatu program media pembelajaran berbasis 2 Dimensi dapat memberikan kemudahan paling efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas hasil belajar TIK yang optimal. Berdasarkan dari latar belakang tersebut, penulis ingin merancang media pembelajaran TIK yang memanfaatkan teknologi komputer dengan menggunakan *software* Adobe Flash CS6 pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kelas XII dengan pokok bahasan Adobe Photoshop.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) versi 4-D yaitu *Define*, *Design*, *Develop* dan *Dessiminate*. Model pengembangan multimedia yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan multimedia versi Luther Sutopo yang terdiri dari enam tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution.*

Hasil dari penelitian media pembelajaran TIK ini berupa media pembelajaran interaktif yang bisa digunakan oleh guru dan siswa pada mata pelajaran TIK khususnya materi adobe photoshop. Bentuk dari media pembelajaran ini berupa *compact disk* (CD) yang dijalankan dengan sistem *autorun* yang dapat dieksekusi tanpa memerlukan sistem lain untuk menjalankannya. Selain itu, hasil uji produk media pembelajaran ini berupa uji validitas kepada ahli media dan mendapat hasil akhir **83,15%** dengan kesimpulan produk sudah valid, uji praktikalitas kepada guru bidang studi Teknologi

Informasi dan Komunikasi (TIK) dan dapat nilai **87%** dengan kesimpulan produk praktis digunakan serta mempermudah guru dalam proses pembelajaran, dan uji efektifitas kepada beberapa orang siswa dan dapat nialai akhir **88,4%** dengan kesimpulan produk efektif digunakan oleh siswa serta produk membuat siswa sangat tertarik dan senang menggunakan produk.

Key Word : Desain, Media Pembelajaran, Adobe Flash CS6

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 Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang".** 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) Bukittinggi Ibu Dr. Ridha Ahida, M.Hum, beserta Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Bapak Asyari, S.Ag, M.SI, Wakil Rektor Bidang Adum, Perencanaan dan Keuangan Bapak Novi Hendri, M.Ag, dan Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Ibu Dra. Hj. Nuraisyah, M.Ag.

2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Bukittinggi Bapak Dr. Nunu Burhanudin, M.Ag, Wakil Dekan I Bapak Dr. Wedra Aprison, M.Ag, Wakil Dekan II Bapak Charles, S.Ag, M.Pd.I, dan Wakil Dekan III Bapak Drs. Khairuddin, M.Pd.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Ibu Liza Efriyanti, M.Kom.
4. Pembimbing I Bapak Dr. Wedra Aprison, M.Ag, dan pembimbing II Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dan juga perkuliahan di IAIN Bukittinggi.
5. Penasehat Akademik Ibu Dr. Zulfani Sesmiarni, M.Pd yang senantiasa memberikan motivasi, dorongan dan arahan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan/i IAIN Bukittinggi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama di perguruan tinggi ini.
7. Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah Padang Panjang Bapak Zulfawardi, S.Pd.I, MA yang telah memberikan izin beserta informasi yang penulis butuhkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Guru mata perajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Ibuk Afrilia Maulina, S.Pd yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian pada kelas beliau.

9. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan moral, dan materil sehingga menjadi energi tersendiri untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Yang tidak terlupakan sahabat-sahabat penulis: Hariyani Firdaus, Uratil Uska, Ahsanul Husna, Wahyu Oktaviandi, M. Hamdi Kautsar, Febriantis Mala dan rekan-rekan mahasiswa PTIK 2012 yang telah banyak memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Semua pihak yang belum sempat penulis sebutkan satu persatu yang telah dengan ikhlas turut membantu dalam penulisan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari apa yang diharapkan, namun demikian penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain, dan juga penulis menerima segala kritik dan saran untuk kesempurnaan dimasa yang akan datang.

Bukittinggi, Agustus 2016

Penulis,

Ria Afrina Sari

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

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

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **x**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. **Identifikasi Masalah 7**

C. **Batasan Masalah 7**

D. **Rumusan Masalah..... 8**

E. **Tujuan Penelitian..... 8**

F. **Manfaat Penelitian..... 9**

G. **Penjelasan Judul 9**

H. **Sistematika Penulisan..... 11**

BAB II LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran Interaktif 12

1. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif 12

2. Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif..... 14

3. Macam-macam Media Pembelajaran Interaktif..... 14

4. Manfaat Media Pembelajaran Interaktif..... 14

5. Kriteria Pemilihan Media..... 15

B. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) 16

1. Pengertian TIK..... 16

2. Konsep pembelajaran TIK..... 17

3. Materi pembelajaran Photoshop 18

C. Adobe Flash Profesional CS6..... 25

1. Sejarah Adobe Flash Profesional CS6 25

2. Pengertian Adobe Flash Profesional CS6 26

3. Area Kerja pada Adobe Flash Profesional CS6 27

4. Action Script 28

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian 32

B. Metode Penelitian..... 32

1. Define (Pendefinisian) 33

2. Design (Perancangan) 34

3. Develop (Pengembangan) 36

4. Disseminate (Penyebarluasan) 39

C. Tahapan Penelitian 40

1. Define (Pendefinisian) 40

2. Design (Perancangan) 40

3. Develop (Pengembangan) 40

4. Disseminate (Penyebarluasan) 42

D. Teknik analisa dan pengolahan data 43

1. Analisis Validitas produk 43

2. Analisis Praktikalitas produk 44

3. Analisis Efektifitas produk..... 46

4. Black Box Testing 48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Difine 49

B. Design 50

C. Develop 51

1. Concept **51**

2. Desain 51

3. Material Collecting 58

4. Assembly (Tahap Pembuatan Media) 59

5. *Testing* 69

1. Hasil Uji Validitas Produk 69

2. Hasil Uji Praktikalitas Produk 70

3. Hasil Uji Efektifitas Produk 70

4. Hasil Dengan Pengujian Blackbox 71

6. Ditribution 75

7. Desemination 75

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 76

B. Saran..... 77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Hal

Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Multimedia 36

Gambar 4.1 Struktur Navigasi Utama 52

Gambar 4.2 Struktur Navigasi Materi 1 53

Gambar 4.3 Struktur Navigasi Materi 2 53

Gambar 4.4 Struktur Navigasi Materi 3 54

Gambar 4.5 Struktur Navigasi Latihan 54

Gambar 4.6 Background 60

Gambar 4.7 Tombol Pada Intro 60

Gambar 4.8 Tombol Pada Menu 61

Gambar 4.9 Pengeditan Vidio 63

Gambar 4.10 Tampilan Halaman *Intro* 64

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Menu Utama 65

Gambar 4.12 Tampilan Halaman SK KD 66

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Materi 1 66

Gambar 4.14 Tampilan Halaman Materi 2 67

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Materi 3 68

Gambar 4.16 Tampilan Halaman Latihan 68

Gambar 4.17 Tampilan Halaman Profil 69

DAFTAR TABEL

Hal

Tablel 3.1 Uji Validitas 44

Tablel 3.2 Uji Praktikalitas 46

Tablel 3.3 Uji Efektifitas 48

Tablel 4.1 *Storyboard* Ringkas 55

Tablel 4.2 User *Interface* 57

Tablel 4.3 Identifikasi dan Rencana Pengujian 71

Tablel 4.4 Pengujian Menu *Intro* 72

Tablel 4.5 Pengujian Menu utama 72

Tablel 4.6 Pengujian Menu SK KD 73

Tablel 4.7 Pengujian Materi 1 73

Tablel 4.8 Pengujian Materi 2 73

Tablel 4.9 Pengujian Materi 3 74

Tablel 4.10 Pengujian Menu Latihan 74

Tablel 4.11 Pengujian Menu Profil 74

DAFTAR LAMPIRAN

Hal

Lampiran 1 *Storyboard* Intro 77

Lampiran 2 *Storyboard* Menu Utama 78

Lampiran 3 *Storyboard* Standar Kompetensi..... 79

Lampiran 4 *Storyboard* Materi 1 80

Lampiran 5 *Storyboard* Sub Menu Materi 2 81

Lampiran 6 *Storyboard* Sub Menu Materi 3 82

Lampiran 7 *Storyboard* Latihan 83

Lampiran 8 *Storyboard* Isi 84

Lampiran 9 *Storyboard* Hasil..... 85

Lampiran 10 *Storyboard* Profil 86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia adalah makhluk sempurna yang diciptakan Allah dibandingkan dengan makhluk lainnya. Dengan berilmu manusia lebih mulia sehingga dengan adanya ilmu yang dimiliki manusia dapat mempertimbangkan segala hal menggunakan ilmu tersebut. Adanya ilmu sebagai salah satu dari kelebihan yang dimiliki manusia membuat manusia mampu melakukan hal yang dia inginkan dengan cara bertahap. Hal ini terdapat dalam firman Allah dalam surat Al-'Ankabut ayat 43:[1]

وَتِلْكَ ٱلْأَمْثَٰلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ ۖ وَمَا يَعْقِلُهَآ إِلَّا ٱلْعَٰلِمُونَ ﴿٤٣﴾

Artinya: "*Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada ada yang akan memahaminya kecuali mereka yang berilmu."*

Tafsir dari ayat diatas adalah Allah menyebutkan manfaat nyata dari perumpamaan-perumpamaan Al-Qur'an dan kesamaan-kesamaan nyata yang dibuat dan digambarkan Allah SWT bertujuan untuk lebih mudah dipahami manusia dan menjelaskan yang samar.[2] Dari ayat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Allah mengumpamakan sesuatu

[1] Departemen agama republik Indonesia, *Al-Qur'anulkarim*, (Bandung: PT Syaamil Cipta Media), h. 401

[2] Wahbah Az-Zuhaidi, *Tafsir Al-Wasith (Al-Qashash-An-Nass)*, (Jakarta: Gema Insanin, 2013), h. 55

perumpamaan kepda manusia. Hanya orang yang berakallah yang dapat memikirkan perumpamaan-perumpamaan tersebut.

Salah satu hasil pemikiran manusia yang memiliki ilmu pengetahuan adalah teknologi. Sistem Teknologi Informasi dan Komunikasi memberikan jangkauan yang luas, cepat, efektif, dan efesien terhadap penyebarluasan informasi ke berbagai penjuru dunia. Teknologi informasi berkembang sejalan dengan perkembangan teori, komunikasi, dan teknologi yang menunjang terhadap praktek kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berbasis komputer *Computer Based Instruction* (CBI), Pembelajaran Berbasis Web (e-learning), Pembelajaran berbantukan komputer *Computer Assissted Instruction* (CAI), Pembelajaran berbasis *Audio Visual Aids* (AVA), serta penggunaan media pembelajaran adalah bentuk pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang perlu dilaksanakan dalam dunia pendidikan dewasa ini.

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach & Ely (1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.[3]

[3] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran,* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), h. 3

Gagne' dan Briggs secara implisit mengatakan media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dalam perancangan media pembelajaran itu terbagi menjadi tiga kategori umum yaitu, media audio merupakan media yang menyajikan materi berupa suara dari dalam *speaker*. Kedua, media visual yang menyajikan materi berupa gambar yang ditampilkan melalui monitor. Ketiga, media audio-visual, yaitu media yang menyajikan materi berupa penggabungan antara media audio dengan media visual yang disebut juga dengan media pembelajaran interaktif.[4] Media pembelajaran interaktif dapat digunakan untuk mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh media pembelajaran pada umumnya yang kebanyakan hanya berorientasi pada satu objek media saja.[5]

Keunggulan dari penggunaan media ini yaitu dapat mengintegrasikan teks, grafik, animasi, audio, dan video sehingga dapat mengembangkan proses pembelajaran kearah yang lebih dinamis. Salah satu software yang digunakan dalam membuat media pembelajaran interaktif adalah Adobe Flash CS6, yang mana Adobe Flash CS6 itu sendiri adalah suatu aplikasi dua dimensi yang dapat membuat media yang bersifat interaktif. Program ini memiliki banyak fungsi, seperti pembuaan

---

[4] Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2011), h. 7

[5] M. Suyanto. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing* (Yogyakarta: Andi, 2005), h. 21

animasi objek, membuat presentasi, animasi iklan, game, pendukung animasi halaman web, hingga dapat digunakan untuk pembuatan film animasi. Dan juga untuk materi yang berupa video tutorial dapat digunakan dengan software camtasia. Dengan menggunakan Adobe Flash CS6 ini kita bisa menciptakan suatu media yang menarik dan interaktif.

Media pembelajaran interaktif memiliki manfaat yang besar dalam proses pembelajaran. Media ini banyak digunakan pada mata pelajaran Eksakta maupun Sosial, misalnya pada mata pelajaran TIK.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memuat semua teknologi yang berhubungan dengan penanganan informasi. Penanganan ini meliputi pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Jadi, Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) adalah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMA Muhammadiyah Padang Panjang, pada pembelajaran Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) kelas XII di SMA Muhammadiyah Padang Panjang, siswa diajarkan salah satu materi tentang “Adobe Photoshop”. Adobe Photoshop atau biasa disebut

Photoshop adalah software yang biasa digunakan untuk mengedit gambar atau membuat gambar baru berbasis bitmap.[6]

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangat penting untuk dipelajari oleh karena itu situasi belajar dalam mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah seharusnya menyenangkan. Untuk itu dalam penyampaian materi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), guru harus bisa menggunakan komunikasi banyak arah. Guru dapat memanfaatkan media untuk membantu proses pengajaran baik media yang dimanfaatkan secara langsung, ataupun yang dirancang terlebih dahulu sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa.

Desain media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ini akan membuat siswa lebih mudah mengingat materi yang disampaikan oleh guru karena disajikan dalam tampilan yang menyenangkan dan menarik serta tidak membuat siswa jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran interaktif ini dapat digunakan untuk mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh media pembelajaran pada umumnya yang kebanyakan hanya berorientasi pada satu objek media saja.

Berdasarkan hasil observasi penulis di SMA Muhammadiyah Padang Panjang dan wawancara dengan guru dan beberapa siswa, metode pembelajaran yang digunakan guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar khususnya pada pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

[6] Wahana Komputer, *Adobe Photoshop CS4* (Semarang: CV.Andi 2012), h.2

(TIK) masih menggunakan metode ceramah. Dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guru hanya menggunakan buku panduan, sedangkan buku panduan yang tersedia di sekolah tersebut tidak memadai seperti jumlah buku panduan berjumlah sepuluh buah sedangkan siswa dalam satu kelas berjumlah 30 orang, sehingga hanya guru yang menggunakan buku tersebut dan guru menggunakan metode ceramah. Dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guru melakukan dua penilaian dalam mengukur kemampuan siswa, guru melakukan penilaian dengan Tes tertulis dan pratikum. Dimana dalam pratikum siswa diwajibkan mampu menyelesaikan dengan baik. Namun guru belum menggunakan media pembelajaran interaktif yang menarik sehingga siswa cenderung kaku dan kurangnya minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga ketika melaksanakan pratikum dilabor peserta didik mengalami kesulitan karena siswa kurang memahami materi yang di sampaikan**.**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan sebuah penelitian dengan judul **"DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6 UNTUK MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI SMA MUHAMMADIYAH PADANG PANJANG"**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang mendasari perancangan media pembelajaran , antara lain sebagai berikut:

1. Siswa kurang memahami materi yang disampaikan karena masih sering menggunakan metode ceramah.
2. Kurangnya kreatifitas guru dalam penyampaian materi Teknik Informatika dan Komputer (TIK) karena guru hanya menggunakan buku panduan dalam proses belajar mengajar.
3. Masih kurangnya guru TIK menggunakan media yang menarik, interaktif dan inovatif dalam menyampaikan materi TIK.

C. Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah antara lain:

1. Software yang digunakan dalam pembuatan media menggunakan Adobe Flash CS6 .
2. Materi TIK yang akan dijelaskan adalah materi TIK SMA kelas XII yaitu " Photoshop", dengan pokok bahasan menu ikon, pewarnaan, memodifikasi gambar.
3. Bagian media yang akan dibuat meliputi SK/KD, materi, kuis dan biodata.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: “Bagaimana Desain Media dalam Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan desain media pembelajaran interaktif dengan menggunakan software *adobe flash CS6* dalam mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) khususnya pada materi Photoshop.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari perancangan ini, yaitu :

1. Bagi Penulis

   Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Bukittinggi.

2. Bagi Siswa

   Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk aktif dalam belajar serta memudahkan siswa dalam memahami suatu materi.

G. Penjelasan Judul

Desain	Desain adalah kerangka bentuk/ rancangan yang dibuat oleh desainer sehingga terbentuk *interface* yang dapat dimengerti oleh pengguna.
Media	Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat meransangnya untuk belajar. Sementara itu menurut Briggs media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar.[7]
Pembelajaran	Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.[8]
Media pembelajaran interaktif	Media pembelajaran interaktif adalah segala sesuatu yang menyangkut *software* dan *hardware* yang dapat digunakan sebagi perantara untuk menyampaikan isi materi ajar dari guru ke siswa dengan metode pembelajaran yang dapat memberikan respon balik terhadap pengguna dari apa yang telah diinputkan kepada media tersebut.[9]
Adobe Flash	*Adobe Flash* merupakan program pembuatan

[7] Sudiman, A.S, dkk, *Media pendidikan pengertian, pengembangan dan pemanfaatanya*, (Jakarta: Pustekkom Dikbut dan PT Raja Grafindo Persada, 2006), h. 6

[8] UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20.

[9] Eka Pitri Susanti, Skripsi *Pengembangan Media Interaktif Megicbook Berbasis Augmented Reality Pada Mata Pelajaranpersonal Komputer Dan Peripheral di SMK N 1 Sintoga Kabupaten Padang Pariaman*, h.14-15

animasi yang di produksi oleh perusahaan peranti lunak dari Amerika Serikat yaitu Adobe system Incorporated. Program ini sangat andal dan popular di kalangan animator, berbagai fasilitas dan fitur terbaru telah disediakan untuk kemudahan dalam pengolahan para penggunanya.[10]

TIK — Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah ilmu yang mempelajari tentang sejarah pertumbuhan teknologi komputer dari dulu sampai saat sekarang dan masa yang akan datang.

Jadi judul yang penulis maksud adalah mendesain sebuah media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menggunakan *Adobe Flash CS6* sebagai penyajian informasi yang terdiri dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain.

H. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulisan skripsi ini, penulis selanjutnya mengemukakan garis besar sebagai berikut:

Bab I, berisikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan judul, serta sistematika penulisan.

---

[10] Wahana Komputer, *Adobe Flash CS5 untuk membuat animasi kartun*, (Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2010), h. 2

Bab II, merupakan landasan teori membahas tentang media pembelajaran, media pembelajaran interaktif, teknologi informasi dan komunikasi, adobe flash personal CS6.

Bab III, merupakan metodologi penelitian membahas tentang waktu dan tempat penelitian, metode penelitian, model pengembangan multimedia dan tahapan penelitian, uji produk, teknik analisa dan pengolahan data.

Bab IV, merupakan hasil penelitian membahas tentang *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebarluasan).

Bab V, merupakan penutup membahas tentang kesimpulan dari skripsi dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran Interaktif

1. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Kata media berasal dari bahasa Latin medius yang secara hafifah berarti ‘tengah’,’perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach & Ely (1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Gagne’ dan Briggs secara implisit mengatakan media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.[11]

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur

[11] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*,(Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), h.4

pesan, media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajiakan informasi belajar kepada siswa. Salah satu media pembelajaran adalah media pembelajaran interaktif.

Menurut Annafi A. dan Suprapto, media pembelajaran interaktif adalah segala sesuatu yang menyangkut *software* dan *hardware* yang dapat digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan isi materi ajar dari guru ke siswa dengan metode pembelajaran yang dapat memberikan respon balik terhadap pengguna dari apa yang telah diinputkan kepada media tersebut. Menurut Anton multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.[12]

Bedasarkan paparan diatas dapat kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif adalah sebuah media perantara dimana media itu bisa dikendalikan oleh pegguna sehingga memberikan kesan menarik dan memotivasi siswa dalam proses belajar mengajar. Media tersebut dapat memberikan respon balik terhadap pengguna dari apa yang telah diinputkan kepada media tersebut. Pada media pembelajaran interaktif pengguna atau guru dapat mengontrol kapan elemen-elemen yang tersedia akan ditampilkan.

[12] Eka Pitri Susanti, Skripsi *Pengembangan Media Interaktif Megicbook Berbasis Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Personal Komputer dan Peripheral di SMK N 1 Sintoga Kabupaten Padang Pariaman.h14-15*

2. Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif

Media interaktif memiliki beberapa karakteristik, yaitu:

a. Memiliki lebih dari satu media yang *konvergen*, misalnya menggabungkan unsur *audio Visual.*
b. Bersifat Interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan mengakomodasi respon pengguna.
c. Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.[13]

3. Macam-macam Media Pembelajaran Interaktif

Macam-macam media pembelajaran interaktif, yaitu:

1. Media berbasis telekomunikasi, misal kuliah jarak jauh.
2. Media berbasis mikroprosesor, misal permainan komputer dan *compact* (video) *disc.*

4. Manfaat Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelaaran Interaktif memiliki beberapa manfaat, yaitu:[14]

a. Penyampaian pelajaran tidak kaku
b. Pembelajaran bisa lebih menarik
c. Pembelajaran menjadi lebih interaktif
d. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat
e. Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan

---

[13] Eka Pitri Susanti, Skripsi..., h. 15

[14] Cecep Kustandi, Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran, Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013), h.21

f. Pembelajaran dapat diberikan kapan saja dan dimana saja

g. Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan

h. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif.

5. Kriteria Pemilihan Media

Dalam penggunaan media ada yang perlu diperhatikan dalam memanfaatkannya agar dapat mempertinggi kualitas pembelajaran, diantaranya adalah guru sebagai pengguna media yang harus memiliki pemahaman terhadap media pembelajaran seperti manfaat dan cara penggunaannya sebagai alat bantu mengajar dan tindak lanjut penggunaan media dalam proses pembelajaran peserta didik yang terpenting guru harus mampu menemukan kriteria-kriteria dalam pemilihan media pembelajaran.

Kriteria-kriteria yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:[15]

a. Ketetapan dengan tujuan pembelajaran, artinya media pembelajaran dipilih atas dasar-dasar tujuan dan intruksional yang telah ditetapkan, serta berisikan pemahaman, aplikasi, analisis memungkinkan digunakannya media pembelajaran.

b. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip dan konsep sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami peserta didik.

[15] Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2011), h.4-5

c. Kemudahan dalam memperoleh media, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh setidaknya mudah dibuat oleh guru pada saat mengajar.

d. Keterampilan guru dalam menggunakan. Adapun jenis media yang diperlukan syarat utamanya adalah guru harus mampu menggunakan dalam proses pembelajaran, karena nilai dan manfaat bukan dilihat dari meia tetapidari dampak penggunaan oleh guru pada saat terjadinya interaksi belajar peserta didik dengan lingkungannya.

e. Sesuai dengan taraf berfikir peserta didik, memilih media untuk pendidikan dalam pembelajaranharus sesuai dengan taraf berfikir peserta didik sehingga makna yang terkandung dapat dipahami oleh peserta didik.

Sesuai dengan kriteria diatas maka diharapkan kepada guru agar dapat memilih media yang tepat guna sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

B. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

1. Pengertian TIK

a. Pengertian Teknologi

Teknologi adalah perkembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya.[16]

b. Pengertian Informasi

[16] Julianto Arief Setiadi, *Buku pelajaran teknologi informasi dan komunikasi kelas X semester 1* (Jakarta: Kementrian Negara Riset dan Teknologi, 2008), h.32

Informasi adalah sejumlah data yang diolah melalui pengolahan yang rangka penguji tingkat kebanarannya dan ketercapaiannya sesuai dengan kebutuhan. Menurut Jogianto HM Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.[17]

c. Pengertian Komunikasi

Komunikasi berasal dari bahasa latin, yaitu "*comunicare*" artinya memberitahukan atau menjadi milik bersama.[18] Teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah segala kegiatan yang berkait dengan pemprosesan, manipulasi, pengelolaan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi.

2. Konsep pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencangkup dua aspek yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi. Teknologi Informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, pengguna, sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi

---

[17] Budi Sutedjo Dharma Oetomo, *Perancangan & pengembangan sistim informasi* (Yogyakarta: Andi 2002), h. 692

[18] Rusman, *pembelajaran berbais teknologi informasi dan komunikasi*, (Bandung: Oktober 2011), h.78-81

Komunikasi merupakan segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan menstransfer data dari perangkat yang satu keperangkat lainnya. Karena itu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala kegiatan yang terkaitan dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media.

3. Materi pembelajaran photoshop di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Adobe Photoshop atau biasa disebut Photoshop adalah software yang biasa digunakan untuk mengedit gambar atau membuat gambar baru berbasis bitmap.[19] Salah satu materi yang dijelaskan pada pembelajaran Photoshop adalah menu ikon yang terdapat dalam perangkat lunak grafis bitmap

a. Selection Tool

1. Move Tool  Shortcut (V), alat ini digunakan untuk memindahkan posisi layer dalam satu foto ataupun memindah-kan sebuah foto atau layer dalam sebuah foto ke foto yang lain / foto yang berbeda.

2. Rectangular Marquee Tool Shortcut (M), alat ini digunakan untuk menyeleksi objek yang berbentuk kotak. Klik kanan

[19] Wahana Komputer, *Adobe Photoshop CS4* (Semarang: CV.Andi 2012), h.2

diatas alat ini maka akan muncul alat lain dari kelompok marquee tool seperti Eliptical Marquee Tool, Single Row Marquee tool dan Single Column Marquee Tool.

3. Eliptical Marquee Tool  Shortcut (M), alat ini digunakan untuk menyeleksi objek yang berbentuk lingkaran seperti menyeleksi lingkaran mata, ban mobil dan objek lain. Alat ini masih satu kelompok dengan Rectangular Marquee Tool.

4. Lasso Tool  Shortcut (L), digunakan untuk menyeleksi objek dengan bentuk bebas, alat ini akan membentuk seleksi sesuai dengan gerakan mouse, penggunaan alat ini sangat bergantung dengan gerakan mouse sehingga cukup sulit mengendalikan dan mencapai hasil yang maksimal.

5. Polygonal Lasso Tool  Shortcut (L), digunakan untuk menyeleksi objek dengan bentuk bebas bersudut, alat ini membentuk seleksi melalui titik-titik point yang dibuat dengan menggunakan klik kiri mouse. Alat ini juga dapat digunakan untuk memotong dan mengubah background foto.

6. Magnetic Lasso Tool  Shortcut (L), digunakan untuk menyeleksi objek dengan bentuk bebas, cara kerja alat ini adalah menempel pada tepi objek yang akan dipotong ketika mouse bergerak mengelilingi tepian objek, selama proses seleksi alat ini membentuk titik-titik penghubung seleksi.

7. Magic Wand Tool  Shortcut (W), digunakan untuk menyeleksi satu jenis warna (warna solid) pada foto. Alat ini dapat menyeleksi dengan pengaturan nilai tolerance atau nilai cakupan warna, semakin besar nilai tersebut maka semakin luas cakupan warna yang di seleksi.

b. Crop & Slice Tool

1. Crop Tool  Shortcut (C), digunakan untuk memotong gambar, foto ataupun canvas (kertas kerja). Pemotongan dengan alat ini dilakukan secara permanen mengubah bentuk dimensi lebar dan tinggi foto. Pemotongan dilakukan dengan menentukan area potong berbentuk kotak dari sebuah foto.

2. Slice Tool  Shortcut (C), digunakan untuk kebutuhan website dengan cara memotong hasil desain yang telah dibuat di Photoshop menjadi potongan yang lebih kecil.

3. Slice Select Tool  Shortcut (C), digunakan untuk memilih potongan pada sebuah desain yang telah dipotong sebelumnya dengan menggunakan slice tool.

c. Annotation, Measuring & Navigation Tool

1. Eyedropper Tool  Shortcut (I), digunakan untuk mengambil sample warna dari sebuah gambar ataupun foto, sample warna diambil dengan cara mengklik warna target yang kemudian secara

otomatis akan mengubah warna depan (foreground color) pada toolbox.

2. Ruler Tool  Shortcut (I), digunakan untuk mengukur dimensi lebar dan tinggi. alat ini biasanya digunakan untuk kebutuhan website seperti mengukur dan memperkirakan interface tinggi & lebar tombol, header ataupun area website lainnya. Satuan yang digunakan biasanya pixels.

3. Note tool  Shortcut (I), digunakan untuk memberikan catatan pada hasil desain yang telah di buat. Catatan ini berguna sebagai pengingat dalam proses pembuatan desain ataupun dapat berguna sebagai media untuk penyampaian sebuah pesan ketika bekerja secara team.

4. Hand Tool  Shortcut (H), digunakan untuk menggeser/memindah bidang pandang foto atau gambar di dalam window view area atau dalam kondisi gambar sedang di perbesar (zoom in). Cukup tekan dan tahan tombol spasi untuk meminjam alat ini.

5. Zoom Tool  Shortcut (Z), digunakan untuk memperbesar ataupun memperkecil tampilan foto atau gambar. Pengaturan zoom in atau zoom out dapat dilakukan melalui option bar.

d. Retouching Tool

1. Spot Healing Brush  Shortcut (J), digunakan untuk menghapus noda pada sebuah foto ataupun gambar, alat ini juga biasanya digunakan untuk menghilangkan noda di wajah ataupun menghilangkan jerawat diwajah.

2. Patch Tool  Shortcut (J), digunakan untuk memperbaiki foto dengan cara memanfaatkan pola yang terdapat pada foto tersebut. Perbaikan dilakukan dengan menyeleksi kerusakan area kemudian menarik seleksi tersebut diatas pola target untuk menutupi area kerusakan.

3. Red Eye Tool  Shortcut (J), digunakan untuk menghilangkan efek mata merah yang timbul pada foto akibat pengambilan foto dalam kondisi gelap menyebabkan flash kamera memantulkan warna merah pembuluh darah dibalik mata.

4. Clone Stamp Tool  Shortcut (S), digunakan untuk mengambil sample dari sebuah area gambar kemudian mengkloning / menerapkan sample tersebut untuk dilukiskan diatas area foto lain berdasarkan sample foto yang diambil.

5. Pattern Stamp Tool  Shortcut (S), digunakan untuk melukis image dengan menggunakan pola tertentu sesuai dengan pola yang dipilih pada option bar.

6. Eraser Tool  Shortcut (E), digunakan untuk menghapus foto atau gambar dalam sebuah layer raster.

7. Background Eraser Tool  Shortcut (E), digunakan untuk menghapus foto atau gambar sehingga menghasilkan layer transparant pada bagian foto atau pada area yang dihapus.

8. Magic Eraser Tool  Shortcut (E), digunakan untuk menghapus area tertentu dari sebuah foto atau gambar yang memiliki warna yang serupa (satu warna solid) menjadi transparan dengan satu kali klik pada area warna tersebut. Bisa dimanfaatkan untuk menghapus background satu warna.

9. Blur Tool  digunakan untuk menghaluskan/mengaburkan area tertentu dari sebuah foto atau gambar. Dengan mengaburkan gambar akan memberikan kesan halus, blur juga dapat menyamarkan pixels gambar.

10. Sharpen Tool  digunakan untuk menajamkan area tertentu dari sebuah foto atau gambar.

11. Smudge Tool  digunakan untuk menggosok/mencoreng area tertentu dari sebuah foto atau gambar seolah-olah di pengaruhi oleh sapuan jari telunjuk diatas sebuah lukisan.

12. Dodge Tool  Shortcut (O), digunakan untuk menerangkan warna di area tertentu pada gambar atau foto dengan memberikan highlights pada area tertentu hingga area tersebut tampak lebih cerah / terang.

13. Burn Tool  Shortcut (O), digunakan untuk menggelapkan warna di area tertentu pada gambar atau foto dengan memberikan shadow / bayangan pada area tertentu hingga tampak lebih gelap.

14. Sponge Tool  Shortcut (O), digunakan untuk mengubah saturation di area tertentu pada area gambar atau foto.

e. Painting Tool

1. Brush Tool  Shortcut (B), digunakan untuk melukis foto atau gambar dengan goresan kuas berdasarkan warna depan (foreground color) yang telah dipilih.

2. History Brush Tool  Shortcut (Y), digunakan untuk melukis image menggunakan snapshot atau state history dari Image.

3. Art History Brush Tool  Shortcut (Y), digunakan untuk melukis image menggunakan snapshot atau state history dari image, dengan model artistik tertentu.

4. Pencil Tool  Shortcut (B), digunakan untuk melukis dengan efek goresan pensil.

5. Gradient Tool  Shortcut (G), digunakan untuk mengecat area yang dipilih (selected area) dengan perpaduan dua warna atau lebih. Gradient ini juga memiliki beberapa pengaturan dan tipe untuk menghasilkan efek perpaduan warna yang sesuai dengan keinginan.

6. Paint Bucket Tool  Shortcut (G), digunakan untuk mengecat atau mewarnai area tertentu atau layer tertentu berdasarkan warna depan (foreground color) yang telah dipilih.

f. Drawing and Type Tool

1. Path Selection Tool  Shortcut (A), digunakan untuk menyeleksi path yang telah dibuat dengan menggunakan pen tool.

2. Horizontal Type Tool  Shortcut (T), digunakan untuk membuat teks secara horizontal. Selain alat ini ada juga Vertical Type Tool untuk membuat teks secara vertical dan type mask untuk membuat teks dalam bentuk seleksi.

3. Pen Tool  Shortcut (P), digunakan untuk menggambar path sudut ataupun lengkung. Alat ini biasa juga digunakan untuk menyeleksi objek. Selain alat ini ada kumpulan alat lain untuk

menambah titik point, mengurangi dan memodifikasi path yang telah dibuat.[20]

C. Adobe Flash Profesional CS 6

1. Sejarah Adobe Flash Profesional CS 6

Adobe Flash dulu dikenal dengan Macromedia Flash, merupakan platform multimedia yang awalnya dikembangkan oleh Macromedia dan sekarang dikembangkan dan didistribusikan oleh Adobe System.[21]

Riwayat produk Flash sampai awal 2010, yaitu:[22]

a. FutureSplash Animator (10 April 1996);
b. Flash 1 (Desember 1996);
c. Flash 2 (Juni 1997);
d. Flash 3 (31 Mei 1998);
e. Flash 4 (15 Juni 1999);
f. Flash 5 (24 Agustus 2000) – ActionScript 1.0;
g. Flash MX (versi 6) (15 Maret 2002);
h. Flash MX 2004 (versi 7) (9 September 2003) – ActionScript 2.0;
i. Flash MX Professional 2004 (versi 7) (9 September 2003);
j. Flash Basic 8 (13 September 2005);
k. Flash Professional 8 (13 September 2005);

---

[20] Rudi Hidayat, *Teknologi Informasi dan Komunikasi SMA/MA kelas XII* (Jakarta: Erlangga, 2012)

[21] Binanto,iwan, *Multimedia Digital Dasar Teori +Pengembangannya* (Yogyakarta: CV. ANDI ,2010), h. 321

[22] Kristo Radion, *Ultimate Game Desing Building RPG Games Using Adobe Flash Action Scrip*, (Yogyakarta: CV. ANDI), h. 1

l. Flash CS3 Professional (sebagai versi 9,16 April 2007) – ActionScript 3.0;

m. Flash CS4 Professional (sebagai versi 10, 15 Oktober 2008);

n. Adobe Flash CS5 Professional (sebagai versi 11, 2010);

o. Adobe Flash CS6 Professional (sebagai versi 12, 2013)

2. Pengertian Adobe Flash Profesional CS 6

Adobe Flash merupakan program pembuatan animasi yang di produksi oleh perusahaan peranti lunak dari Amerika Serikat yaitu Adobe system Incorporated. Program ini sangat andal dan popular di kalangan animator, berbagai fasilitas dan fitur terbaru telah disediakan untuk kemudahan dalam pengolahan para penggunanya.[23]

Adobe Flash Professional CS6 adalah sebuah *authoring tool* untuk merancang tampilan animasi dan konten multimedia. Desain yang menarik dan interaktif dirancang secara konsisten dan digunakan dalam berbagai aplikasi desktop, dan perangkat lainnya seperti *tablet*, *smartphone*, dan televisi.[24]

Adobe Flash CS6 menyediakan berbagai macam fitur yang akan sangat membantu para animator untuk membuat animasi menjadi semakin mudah dan menarik. *Adobe Flash CS6* telah mampu membuat

[23] Wahana Komputer, *Adobe Flash CS5 untuk membuat animasi kartun*, (Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2010), h. 2

[24] http://www.sharepdf.com/5f138735b3f64f5d80b8188c7b3620bb/tugas%20kelompok%20anikom.htm diakses: 16 Februari 2016

dan mengolah teks maupun objek dengan efek tiga dimensi, sehingga hasilnya tampak lebih menarik.[25]

3. Area Kerja pada Adobe Flash Profesional CS6

a. Toolbox

Toolbox adalah sebuah panel yang menampung tombol-tombol yang berguna untuk membuat suatu desain animasi mulai dari tombol seleksi, pen, pensil, *text*, *3D Rotation*, dan lain-lain.

b. Timeline

Timeline berguna untuk menentukan durasi animasi, jumlah *layer*, *frame,* menempatkan *script* dan beberapa keperluan animasi lainnya. Semua bentuk animasi yang Anda buat akan diatur dan ditempatkan pada layer dalam *timeline*.

c. Stage

Stage adalah lembar kerja yang digunakan untuk membuat atau mendesain objek yang akan dianimasikan. Objek yang dibuat dalam lembar kerja dapat berupa objek vektor, *movie klip*, *text*, *button*, dan lain-lain.

d. Layer

Sebuah nama tempat yang digunakan untuk menampung satu gerakan objek, sehingga jika ingin membuat gerakkan objek, sehingga jika ingin membuat gerakkan lebih dari satu objek sebaiknya diletakkan pada layer yang berbeda.

---

[25] MADCOMS, *Kupas Tuntas Adobe Flash Profesional CS6,* (Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2012), hal. 1

e. Frame

Bagian dari layer yang digunakan untuk mengatur pembuatan animasi.

f. Keyframe

Suatu tanda berbentuk lingkaran kecil yang digunakan untuk membatasi suatu gerakkan animasi.[26]

4. *Action Script*

Salah satu kelebihan Flash dibanding dengan perangkat lunak animasi lain yaitu adanya *action script*. *Action Script* adalah bahasa pemrograman Adobe Flash yang digunakan untuk membuat animasi atau interaksi. *Action Script* mengizinkan untuk membuat intruksi berorientasi *action* (lakukan perintah) dan instruksi berorientasi *logic* (analisis masalah sebelum melakukan perintah). Kita bisa memunculkan panel *actionScript* dengan cara menekan tombol F9 pada keyboard. Atau melalui menubar dengan cara klik *Window > Actions*

a. Pengertian *Action Script*

Action Script adalah bahasa pemrograman visual berorientasi objek yang digunakan untuk animasi dalam Adobe Flash. Pembuatan visualisasi di segala bidang terutama aplikasi interaktif dengan basis web dapat menggunakan *Action Script.* Seperti *Java Script*, *Action*

[26] Madcoms, *Kupas Tuntas Adobe Flash Profesional CS6* (Yogyakarta:Andi, 2012), h. 3-20

Script mempunyai sintaks, tata bahasa dan struktur yang mirip dengan bahasa pemrograman C++. [27]

Action Script merupakan suatu perintah yang menghasilkan suatu aksi atau gerakan pada objek. Perintah *Action Script* digunakan untuk membuat animasi yang lebih kompleks dan interaktif. Selain itu dalam pengertian lain disebutkan bahwa *Action Script* yaitu suatu perintah dalam animasi Flash yang digunakan untuk membuat animasi yang atraktif.

b. Dasar-Dasar *Action Script*

Dasar-dasar dari bahasa pemograman action script adalah sebagai berikut :

2) *Method*

Perintah *Script* ini berhubungan langsung dengan apa yang akan dikerjakan sebuah objek di dalam *frame* dan *timeline* pada sebuah animasi. Perintah *script* dalam kategori *Method* beberapa diantaranya yaitu: *Stop(); Play(); gotoAndstop(); gotoAndplay();*.

3) Event

Merupakan sebuah *action* yang dipengaruhi oleh sebuah proses. Sebagai contoh *event* yang berlaku pada proses *mouse*

[27] Madcoms, *Adobe Flash CS3 untuk Pemula*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2009), h.185

antara lain: *Mouse Event.Click, Mouse Event.Mouse_Over*, *Mouse Event. MOUSE_Out*.

4) *Syntax*

Berhubungan dengan aturan bentuk kode-kode *script* di dalam jendela *Action Script* yang meliputi penulisan bentuk huruf besar dan kecil pada sebuah kode *Script.*

5) *Commenting Code*

Merupakan sebuah teks keterangan pada serangkaian kode *script*, teks keterangan ini akan mempermudah kita dalam mempelajari dan memahami alur atau perintah dari kode-kode *script* yang kita ketikkan. *Commenting code* tidak akan terbaca sebagai kode *script* yang harus dijalankan.

6) Dot Notasi

Yaitu tanda baca titik yang mewakili sub objek dari sebuah objek. Pembacaannya hampir sama dengan *sub folder* di dalam *folder* yang diwakili dengan tanda baca *backslash.*

7) Variables

Variables merupakan sebuah komponen yang digunakan untuk mendiskusikan sebuah nilai.

8) Data Types

Yaitu tipe-tipe data dalam kode *script.* Pengelompokan tipe data digunakan untuk menghindari kesalahan dalam input dan pembacaan data tersebut, seperti data karakter atau teks *(string)* tidak akan bisa digunakan untuk proses perhitungan, sedangkan data angka *(numeric)* juga tidak akan bisa digunakan untuk proses *input* data bertipe teks.

9) Operators

Yaitu operator pembanding dan fungsi matematik di dalam kode *script* seperti operator perkalian (*), pengurangan (-), penjumlahan (+), pembagian (/), kurang dari (*Less than*: <), lebih dari (*Greater than*: >), kurang dari sama dengan (*Less than or equal to* : < =), lebih dari sama dengan (*Greater than or equal to* : > =) dan *operator script* lainnya.[28]

[28] Madcoms, *Adobe Flash CS3 untuk Pemula,* (Yogyakarta: Andi Offset, 2009), h.212-218

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2016 di SMA Muhammadiyah Padang Panjang. Pemilihan tempat penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa kondisi dan sarana yang ada pada sekolah tersebut sudah memadai sehingga dapat mendukung dilaksanakannya penelitian.

B. Metode Penelitian

Penulis memerlukan data yang harus diolah terlebih dahulu, sehingga metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan *Research and Development* (R & D). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam kehidupan, hampir semua produk teknologi, seperti alat-alat elektronik, kendaraan bermotor, pesawat terbang, kapal laut, senjata, obat-obatan, alat-alat kedokteran, bangunan gedung bertingkat dan alat-alat rumah tangga yang moderen diproduk dan dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan[29]

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D) adalah penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang ada dan mengembangkannya sehingga dapat menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada

[29] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.407 - 408

sehingga dapat dimanfaatkan, dengan menggunakan langkah-langkah yang yang telah ditetapkan sehingga hasil penelitian dapat di pertanggung jawaban. R & D yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D *(Four-D).* Model ini dikembangkan oleh S. Thagarajan, Dorothy S.Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model ini terdiri dari empat tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan) dan *Dessiminate* (penyebaran). Adapun tahapan 4D adalah:[30]

1. Define (Pendefinisian)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Tiap-tiap produk tentu membutuhkan analisis yang berbeda-beda. Secara umum, dalam pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R & D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Analisis bisa dilakukan melalui studi literature atau penelitian pendahuluan. Thiagrajan (1974) menganalisis 5 kegiatan yang dilakukan pada tahap define yaitu:

a. Front and analysis

[30] Endang Multatiningsih, *pengembangan model pembelajran,* hal. 2-4

Pada tahap ini, guru melakukan diagnosis awal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

b. Learner analysis

Pada tahap ini dipelajari karakteristik peserta didik, misalnya: kemampuan, motivasi belajar, latar belakang pengalaman, dsb.

c. Task analysis

Guru menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar peserta didik dapat mencapai kompetensi minimal.

d. Concept analysis

Menganalisis konsep yang akan diajarkan, menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional

e. Specifying instructional objectives

Menulis tujuan pembelajaran, perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar dengan kata kerja operasional.

2. Design (Perancangan)

Thiagarajan membagi tahap design dalam empat kegiatan, yaitu: constructing criterion- referenced test, media selection, format selection, initial design. Kegiatan yang dilakukan pada tahap tersebut antara lain:

1) Menyusun tes kriteria, sebagai tindakan pertama untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, dan sebagai alat evaluasi setelah implementasi kegiatan.
2) Memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik.

3) Pemilihan bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media pembelajaran yang digunakan.
4) Mensimulasikan penyajian materi dengan media dan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirancang.

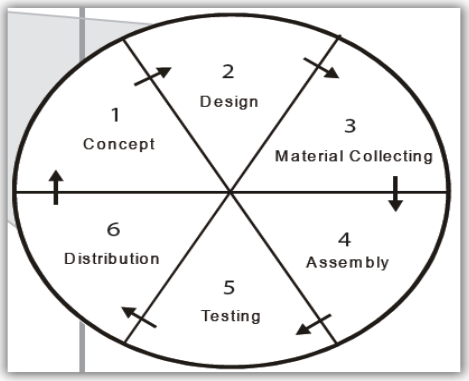
Dalam tahap perancangan, peneliti sudah membuat produk awal (*prototype*) atau rancangan produk. Pada konteks pengembangan bahan ajar, tahap ini dilakukan untuk membuat modul atau buku ajar sesuai dengan kerangka isi hasil analisis kurikulum dan materi. Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, tahap ini diisi dengan kegiatan menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran (materi, media, alat evaluasi) dan mensimulasikan penggunaan model dan perangkat pembelajaran tersebut dalam lingkup kecil.

Sebelum rancangan (*design*) produk dilanjutkan ke tahap berikutnya, maka rancangan produk (model, buku ajar, dsb) tersebut perlu divalidasi. Validasi rancangan produk dilakukan oleh teman sejawat seperti dosen atau guru dari bidang studi/bidang keahlian yang sama. Berdasarkan hasil validasi teman sejawat tersebut, ada kemungkinan rancangan produk masih perlu diperbaiki sesuai dengan saran validator.

3. Develop (Pengembangan)

Pada tahapan ini, penulis menggunakan model pengembangan multimedia versi Luther-Sutopo.[31] Menurut Luther, model pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian) dan *distribution* (pendistribusian). Keenam tahap ini tidak harus berurutan dalam prakteknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap concept memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan.

Sutopo mengadopsi metodologi Luther dengan modifikasi, seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini:[32]



Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Multimedia

(Sumber : Iwan Binanto, Multimedia Digital,
Dasar Teori+ Pengembangannya)

[31] Iwan Binanto, *Multimedia Digital, Dasar Teori+Pengembangannya*, (Yogyakarta:Andi Offset, 2010), h.259-263

[32] Ariesto Hadi Sutopo, *Analisis & Desain Berorientasi Objek*, (Yogyakarta: J & J Learning, 2002), h. 221-223

1. Concept

Tahap *concept* (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan desain.

2. Design

Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu *material collecting* dan *assembly*, pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Meskipun demikian, pada praktiknya, pengerjaan proyek pada tahap awal masih akan sering mengalami penambahan bahan atau pengurangan bagian aplikasi, atau perubahan-perubahan lain. Pada tahap ini biasanya dilakukan desain struktur navigasi, *storyboard* dan *user interface.*

3. Material Collecting

Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar *clip art*, foto, animasi, video, audio dan lain-lain yang dapat

diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai rancangannya. Tahap ini dapat dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*. Namun, pada beberapa kasus, tahap *material collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara linear dan tidak paralel.

4. Assembly

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design,* seperti *storyboard,* bagan alir, dan atau struktur navigasi. Tahap ini biasanya menggunakan perangkat lunak *authoring*, seperti Macromedia Flash atau Adobe Flash.

5. Testing

Tahap *testing* (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan *(assembly)* dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga tahap pengujian alpha *(alpha test)* yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

6. Distribution

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik.

4. *Disseminate* (Penyebarluasan)

Thiagarajan membagi tahap dissemination dalam tiga kegiatan yaitu: validation testing, packaging, diffusion and adoption. Pada tahap validation testing, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Setelah produk diimplementasikan, pengembang perlu melihat hasil pencapaian tujuan. Tujuan yang belum dapat tercapai perlu dijelaskan solusinya sehingga tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan. Kegiatan terakhir dari tahap pengembangan adalah melakukan packaging (pengemasan), diffusion and adoption. Tahap ini dilakukan supaya produk dapat dimanfaatkan oleh orang lain. Pengemasan model pembelajaran dapat dilakukan dengan mencetak buku panduan penerapan model pembelajaran. Setelah buku dicetak, buku tersebut disebarluaskan supaya dapat diserap (diffusi) atau dipahami orang lain dan digunakan (diadopsi) pada kelas mereka.

C. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang penulis laksanakan disesuaikan dengan model *4D* seperti dibawah ini:

1. Define (Pendefinisian)

Pada tahap ini, penulis akan melakukan observasi awal ke sekolah yang di maksud, untuk mencari informasi mengenai mata pelajaran

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada pelajaran tersebut, serta mengetahui kebutuhan-kebutuhan terhadap perbaikan. Pencarian informasi ini dilakukan dengan wawancara dan observasi di sekolah tersebut. Selain itu penulis juga meminta silabus, RPP, dan materi tentang photoshop kepada guru bidang studi.

2. Design (Perancangan)

Pada tahap desain, penulis akan membuat gambaran atau rancangan tentang media yang akan dirancang berdasarkan kebutuhan-kebutuhan pengguna.

3. Develop (Pengembangan)

Pada tahap Develop (Pengembangan) ini penulis menggunakan model pengembangan Luther-Sutopo. Kegiatan yang dilakukan penulis dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Concept (Pengonsepan)

Mengidentifikasi apa yang akan dilakukan user dan menentukan tujuan output dan input.

b. Design (Perancangan)

Dalam tahap desain ini dilakukan perancangan:

1. Struktur navigasi

Struktur navigasi merupakan alat bantu dalam merancang multimedia yang berbentuk tombol-tombol dll .

2. *Storyboard*

Storyboard merupakan penjelasan dari setiap *item* yang terdapat di dalam layar media secara jelas menggambarkan objek multimedia serta perilakunya yang meliputi tampilan visual, audio, durasi, beserta keterangan keterangan lain yang diperlukan sehingga gambaran multimedia yang akan dikembangkan dapat dilihat dengan jelas.

3. *User Interface*

User Interface (antar muka pemakai) adalah bagian program yang mengadakan interaksi dengan pengguna (*user*). *User Interface* dapat menerima informasi dari pengguna (user) dan memberikan informasi kepada pengguna (user) untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi.

Yang terpenting dalam membangun *user interface* adalah kemudahan dalam memakai/menjalankan sistem, interaktif dan komunikatif.

c. Material collecting

Tahap pengumpulan bahan sesuai dengan pekerjaan dalam pembuatan animasi, misal: gambar, audio, video.

d. Assembly

Tahap pembuatan objek atau multimedia. Pembuatan aplikasi ini didasarkan pada tahap design, seperti struktur navigasi, *storyboard* dan *user interface.* Pembuatan ini menggunakan perangkat lunak Adobe Flash CS6.

e. Testing (Pengujian)

Tahap pengujian multimedia animasi, pada tahap ini diuji apakah ada kesalahan atau tidak pada multimedia yang dibuat.

f. Distribution

Tahap penyimpanan aplikasi yang telah selesai dibuat dalam media penyimpanan.

4. *Disseminate* (Penyebarluasan)

Setelah tahap pembuatan media selesai, penulis menyimpan media dalam *Compact disk (CD),* kemudian penulis melakukan penyebarluasan dengan mendistribusikan media kepada pengguna.

D. Teknik Analisa dan Pengolahan Data

1. Uji Validitas Produk

Aspek pertama penentuan kualitas produk pembelajaran adalah kevaliditasan (kesahihan).Van den akker menyatakan validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan *state-ofthe art* dan berbagai macam komponen dari intervensi yang berkaitan antara satu dengan yang lainnya, disebut juga

validitas konstruk.[33] Penelitian ini, nantinya uji validitas akan dilakukan oleh beberapa ahli (expert). Pengujian dilakukan dengan memberikan angket yang berisi tentang penilaian dari produk.

Analisis validitas media pembelajaran berupa aspek tampilan, aspek intruksional desain, aspek validatas isi, dan kebahasaan berdasarkan lembar validasi dilakukan dengan langkah berikut :

a. Memberikan skor jawaban setiap indikator dengan kriteria 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 indikator, dilakukan dengan rumus :

   $N = \frac{BP}{BM}$x100%

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

[33] M. Haviz, (24 Mei 2016). *Research and Development; Penelitian di Bidang Kependidikan*, http://Download.Portalgaruda.org/article.php

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

Tabel 3.1 Uji Validitas

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

Sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004.[34]

2. Uji Praktikalitas Produk

Aspek kepraktisan ditentukan dari hasil penilaian pengguna atau pemakai. Penilaian kepraktisan oleh pengguna atau pemakai, dilihat jawaban-jawaban pertanyaan :

a. Apakah praktisi berpendapat bahwa apa yang dikembangkan dapat digunakan dalam kondisi normal
b. Apakah kenyataan menunjukan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan oleh praktisi, misalnya dosen dan mahasiswa

Nieven juga menjelaskan, produk hasil pengembangan, disimpulkan praktis jika :

1) Praktisi menyatakan secara teoritis produk dapat diterapkan di lapangan
2) Tingkat keterlaksanaannya produk termasuk kategori “baik”

[34] Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Jawa Barat: Alfabetha, 2012), h.15

Istilah “baik” ini masih memerlukan indikator-indikator lanjutan, terutama dalam pelaksanaan produk pembelajaran yang telah dikembangkan indikator tersebut adalah dengan melihat kebaikan pelaksanaan komponen-komponen model.[35]

Lembar ujian kepraktisan yang penulis gunakan ada dua, yaitu lembar uji kepraktisan menurut guru yang mengajar Prakarya di SMP Negeri 7 Bukittinggi dan lembar uji kepratisan menurut siswa yang telah belajar Prakarya.

Data hasil uji praktikalitas dianalisis dengan persentase peritmenya dengan rumus :

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

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 kriteria skala likert sebagai berikut :

Tabel 3.2 Uji Praktikalitas

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

Sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004.[36]

[35] M. Haviz, *Research and Development; Penelitian di Bidang Kependidikan*....
[36] Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*...,h. 15

3. Uji Efektivitas Produk

Aspek keefektifan dalam pengembangan, sangat penting untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori, atau model dalam suatu situasi tertentu. Nieveen mengatur tingkat keefektifan dari tingkat penghargaan siswa dalam mempelajari program, dan adanya keinginan siswa untuk terus menggunakan pelaksanaan program tersebut.[37]

Berdasarkan hal tersebut, penguji membuat lembar angket uji efektifitas produk dengan mengambil respon siswa apakah produk aplikasi perancangan Media Pembelajaran ini membangkitkan keinginan siswa untuk terus menggunakan aplikasi ini nantinya.

Lembar uji efektifitas ini penulis ambil dari siswa yang telah mempelajari mata pelajaran Prakarya. Kriteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

BS = Biasa saja

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Data hasil uji efektivitas dianalisis dengan persentase peritmenya dengan rumus :

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

[37] M. Haviz, *Research and Development; Penelitian di Bidang Kependidikan....*

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 kriteria skala likert sebagai berikut :

Tabel 3.3 Uji Efektifitas

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

Sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004.[38]

4. Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
b. Kesalahan *interface.*
c. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*.
d. Kesalahan kinerja.
e. Inisialisasi dan kesalahan terminal.[39]

[38] Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*...,h. 15
[39] Black Box Testing Dan White box Testing _ Materi Kuliah.htm

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Define*

Analisis masalah merupakan tahapan pertama yang harus dilakukan sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran. Melalui analisis masalah dapat diketahui pentingnya media pembelajaran yang akan dikembangkan. Selain itu, pada tahap ini jugalah dapat diketahui hal-hal apa saja yang dibutuhkan dalam melakukan pengembangan media pembelajaran.

Tahapan desain media pembelajaran ini membutuhkan silabus pembelajaran sebagai acuan dalam menyajikan materi yang akan di tampilkan dalam media pembelajaran yang akan di desain. Kegiatan selanjutnya yaitu pengumpulan materi terkait mata pelajaran TIK SMA kelas XII. Kegiatan pengumpulan materi mata pelajaran ini dapat dilakukan dengan meminta buku panduan dari guru yang mengajar mata pelajaran ini, dalam hal ini penulis mengambil dari sebuah buku pelajaran TIK untuk SMA kelas XII dengan penerbit Pusat Pembukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Hal lain yang juga dibutuhkan selama tahapan analis masalah adalah persiapan terhadap perangkat lunak atau software dan perangkat keras atau hardware yang digunakan dalam mendesain media pembelajaran ini. Persiapan perangkat lunak dan perangkat keras yang dimaksud di sini adalah seperti persiapan sistem operasi, software utama

yaitu *Adobe Flash CS6* dan software pendukung yaitu *Corel Draw X4*, *Swismax 4.0* dan *Adobe Photoshop CS3*. Persiapan komputer atau laptop yang mendukung dalam pengembangan media pembelajaran ini, yang diperlukan untuk uji coba menjalankan media.

B. *Design*

Dalam melakukan sebuah design produk penulis membutuhkan bebarapa komponen. Dimana komponen itu berupa hardware dan *software*, dalam desaign komponen ini nantinya penulis menentukan kebutuhan *minimum.* Adapun kubutuhan yaitu:

a. *Hardware*

Spesifikasi minimal *hardware* untuk menjalankan system ini adalah :

i.Komputer/ laptop

ii. *Mouse*

iii. *Keyboard*

iv. *monitor*

b. *Software*

Software yang digunakan untuk bisa menjalankan sistem ini adalah sebagai berikut :

i. Adobe Flash CS6

ii. Adobe Photoshop

iii. Corel Draw X4

iv. Swish max4

c. SK/KD pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kelas XII Semester 1

d. Materi

Materi yang dibutuhkan dalam pembuatan media ini adalah sebagai berikut:

i. Tool yang ada pada photoshop

ii. Video penggunaan tool pada photoshop

iii. Pewarnaan pada photoshop

iv. Video tentang pewarnaan pada photoshop

v. Video tentang memodifikasi gambar dengan photoshop

C. Develop (Pengembangan)

Pada tahap ini dilakukan tahapan pengembangan multimedia Versi Luther-Sutopo, adapun tahapan pengembangan Multimedia versi Luther – Sutopo sebagai berikut:

1. Concept

Pada tahapan ini penulis mengidentifikasi tujuan media dan apa yang dibutuhkan dalam media. Pada tahapan ini user juga mengidentifikasi bagaimana bentuk dari media yang akan dibuat.

2. Desain

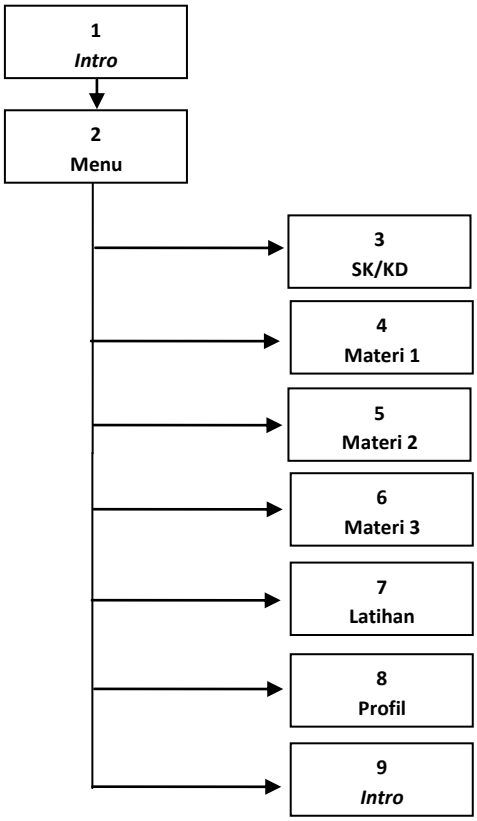
a. Desain Struktur Navigasi

Struktur menu pada multimedia pembelajaran interaktif ini menggunakan desain hirarki atau memiliki tingkatan model, karena menu yang ada saling berhubungan satu sama lain sehingga memungkinkan *user*

atau pengguna untuk berinteraksi dan lebih banyak navigasi dengan menggunakan *mouse* dalam mengeksplorasi objek pada layar.

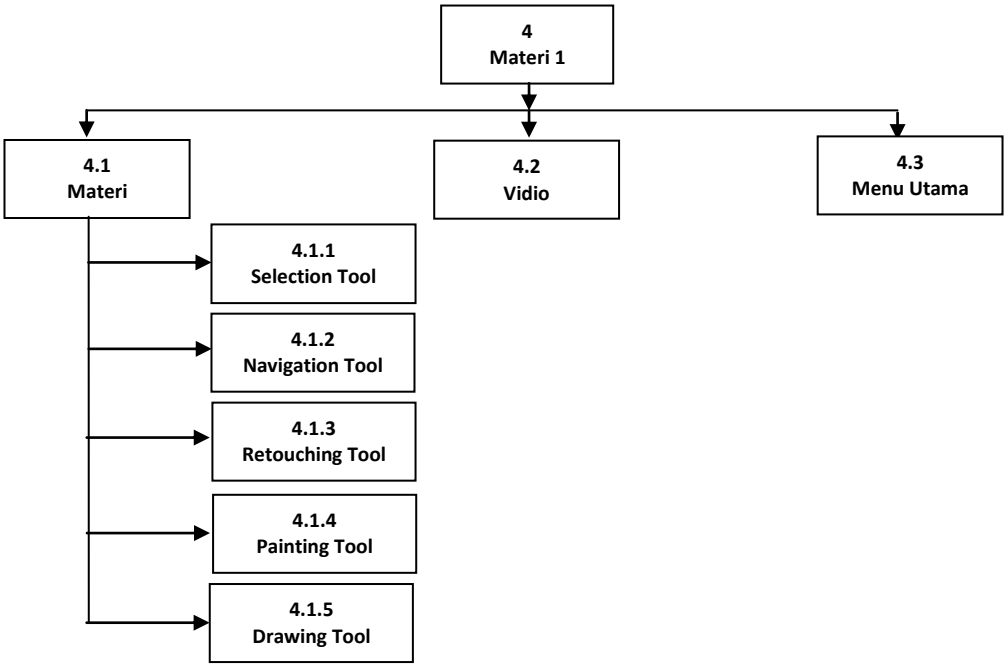
1. **Struktur Navigasi Utama**

Struktur navigasi utama menjelaskan lokasi halaman-halaman menu yang terdapat dalam sistem dan hubungan antar tiap menu tersebut. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



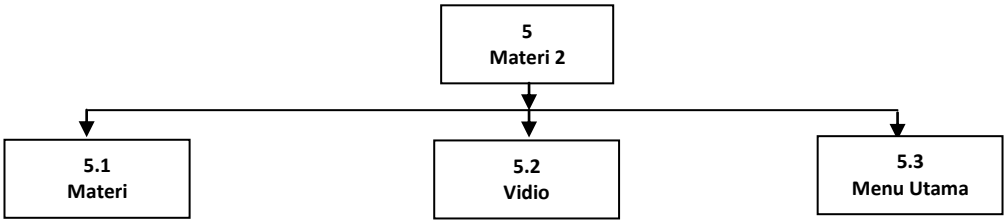
Gambar : 4.1 Struktur Navigasi utama

2. Struktur Navigasi Materi 1



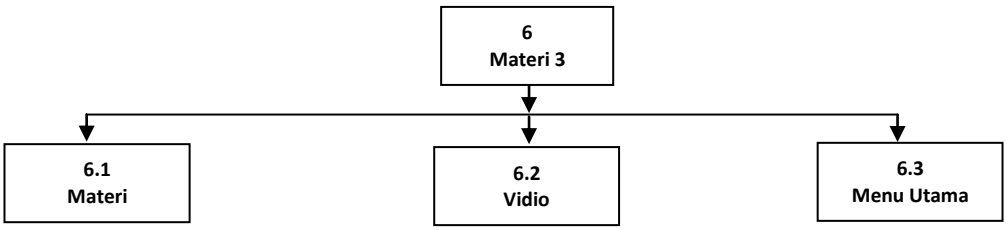
Gambar : 4.2 Struktur Navigasi Materi 1

3. Struktur Navigasi Materi 2



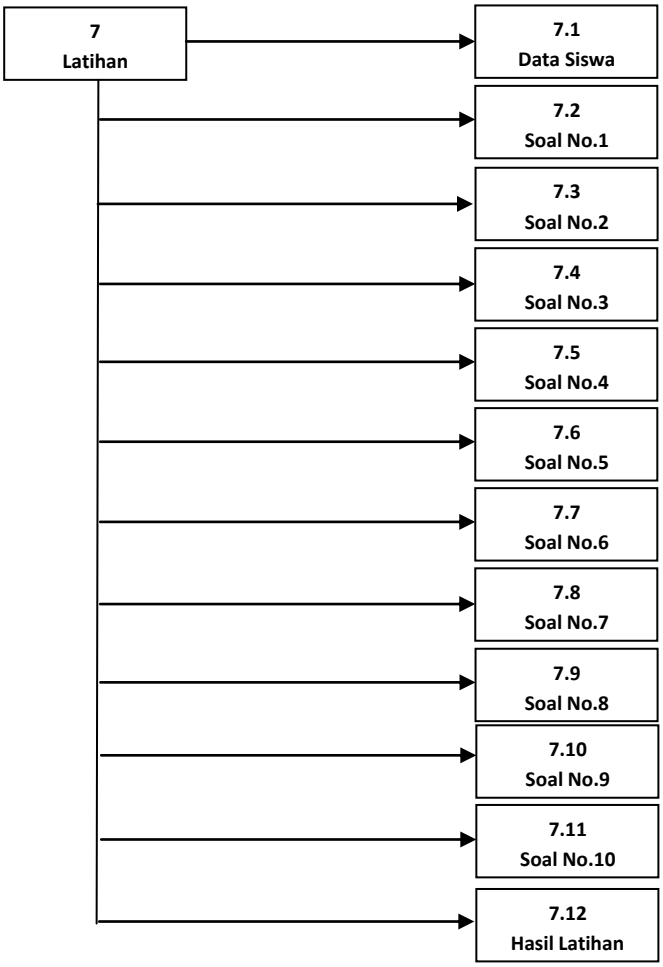
Gambar : 4.3 Struktur Navigasi Materi 2

4. Struktur Navigasi Materi 3



Gambar : 4.4 Struktur Navigasi Materi 3

5. Struktur Navigasi Latihan



Gambar : 4.5 Struktur Navigasi Latihan

b. **Desain *Storyboard***

Gambaran dari *movie dan scene* bentuk visual desain, audio, durasi, keterangan dan narasi untuk suara akan dibuat pada desain *storyboard*. Hasil dari *storyboard* akan menjadi acuan dalam pembuatan tampilan. *Storyboard* pada *movie* awal adalah halaman *intro* atau halaman pembuka, selanjutnya adalah *scene* untuk menu utama atau *scene* dari seluruh topik

yang akan disampaikan pada keseluruhan *movie*. Desain *storyboard* secara ringkas untuk *movie* dan *scene* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 *Storyboard* Ringkas

Scene 1: intro	- Intro
Scene 2 : menu	- Menu
Scene 3 : standar kompetensi	- SKKD
Scene 4 : materi1	- Materi 1
Scene 5 : materi2	- Materi 2
Scene 6 : materi3	- Materi 3
Scene 7 : latihan	- Latihan
Scene 8 : profil	- Profil

Storyboard dikembangkan untuk setiap menu yaitu:

1. *Scene* 1 *–Intro*

   Merupakan menu awal untuk masuk ke dalam sistem media pembelajaran, terdapat animasi dan setelah itu terdapat satu tombol ke menu utama

2. *Scene* 2 - Menu

   Merupakan menu yang terdapat dalam aplikasi yang terdiri atas 6 sub menu yaitu SKKD, Materi 1,Materi 2 ,Materi 3, Latihan, Profil.

3. *Scene* 3 – Standar Kompetensi

   Merupakan yang berisi tentang standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator.

4. *Scene* 4 –Materi1

   Merupakan menu yang berisi tentang pengetahuan tentang tool yang ada pada photoshop seperti selection tool, navigation tool, rouching tool, painting tool dan drawing tool.

5. *Scene* 5 – Materi2

   Merupakan menu yang berisi tentang pewarnaan pada photosop.

6. *Scene* 6 – Materi 3

   Merupakan menu yang berisi video tentang memodifikasi gambar dengan photoshop seperti efek lukisan, mengganti wajah dan menggabungkan foto.

7. *Scene* 7 – Latihan

   Merupakan menu yang berisi tentang soal-soal latihan.

8. *Scene* 8 – Profil

   Berisi tentang profil penulis.

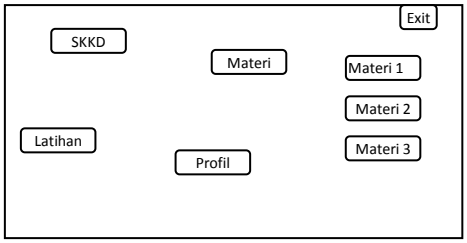
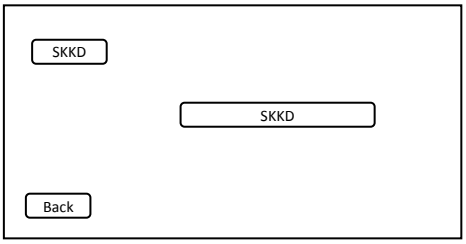
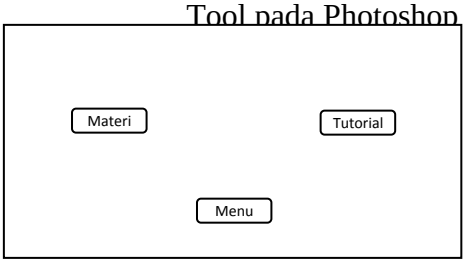
c. Desain *Interface*

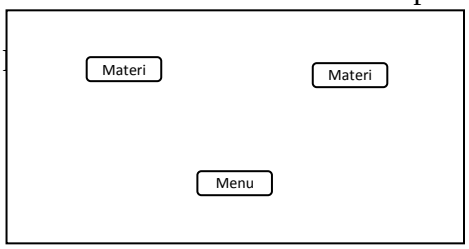
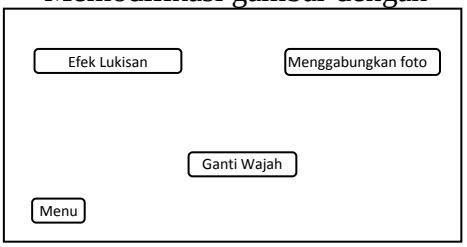
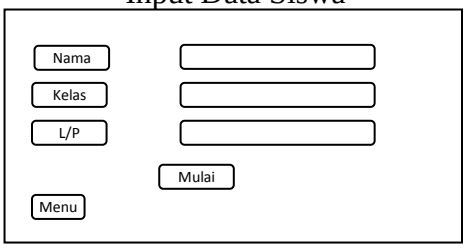
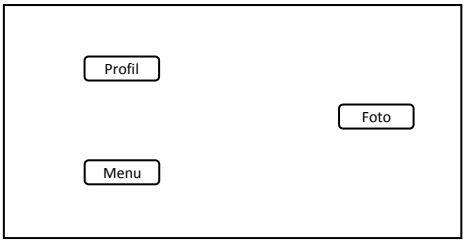
Media ini dirancang untuk siswa SMA Muhammadiyah Padang Panjang, maka desain yang dibuat menggunakan unsur audio dan video

agar siswa tertarik menggunakan media ini sebagai media pembelajaran untuk materi adobe photoshop.

Berikut adalah beberapa rancangan *Interface* (antar muka) aplikasi ini:

Tabel 4.2 Desain *Interface*

Movie	*Visual*
1	
Scene	*Visual*
1	
2	
3	

4	Pewarnaan pada 
5	Memodifikasi gambar dengan 
6	Input Data Siswa 
7	Profile 

3. Material Collecting

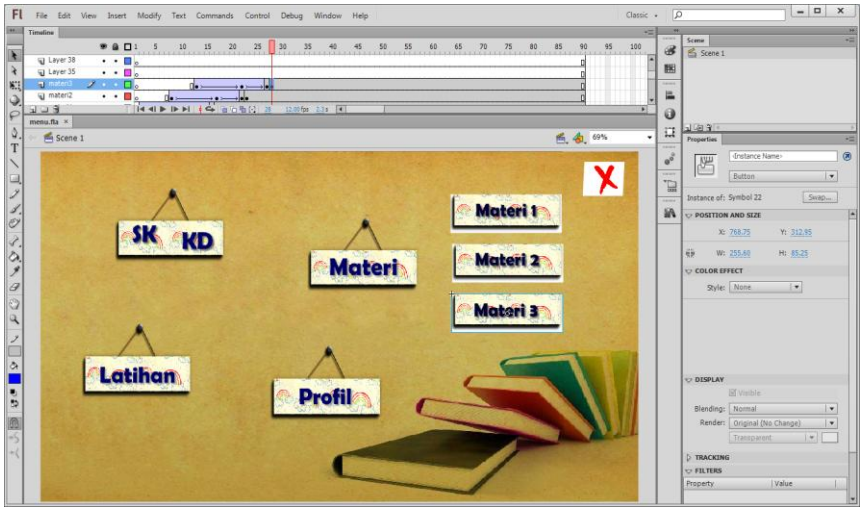
Pada tahapan ini user membuat gambar baground, dan gambar yang dibutuhkan dalam pembuatan media. Pada tahapan ini user juga

mempersiapkan audio dan video yang dibutuhkan dalam pembuatan media.

4. Assembly (Tahapan pembuatan media)

a. Desain Objek dan *Background*

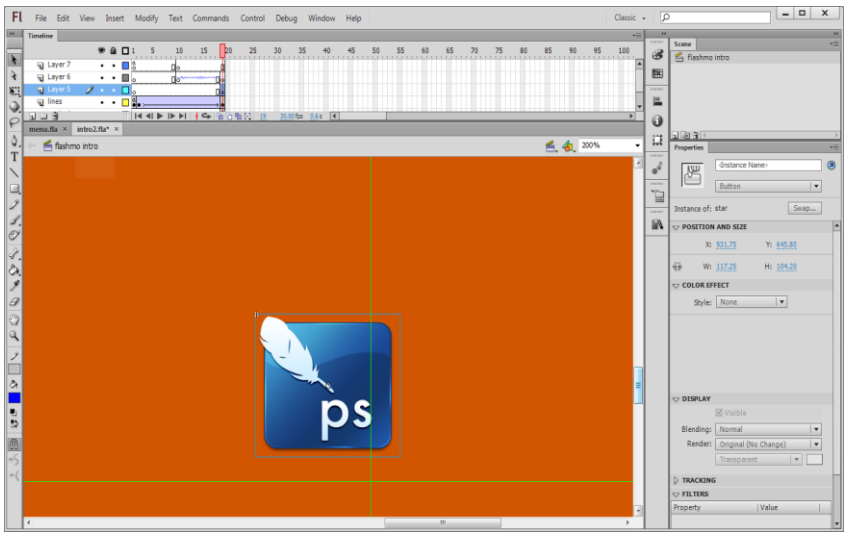
Objek gambar pada aplikasi ini menggunakan gambar-gambar *clipt art*.. Sedangkan untuk efek animasi objek lebih banyak menggunakan teknik animasi *frame by frame, scene by scene*, merubah *alpha,* dan *motion tween.* Untuk *background* menggunakan *wallpaper* yang berhubungan dengan suasana belajar. Secara keseluruhan, setelah objek maupun *background* didesain maka langkah selanjutnya yaitu meng*convert* menjadi simbol dengan tipe *Button dan Movie Clip*, hal ini dimaksudkan agar gambar objek maupun *background* tersimpan pada panel *library*. Sehingga apabila kita ingin meletakkan gambar dari library ke area kerja tersebut. Contohnya adalah gambar *background intro* dan menu utama yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar : 4.6 Background

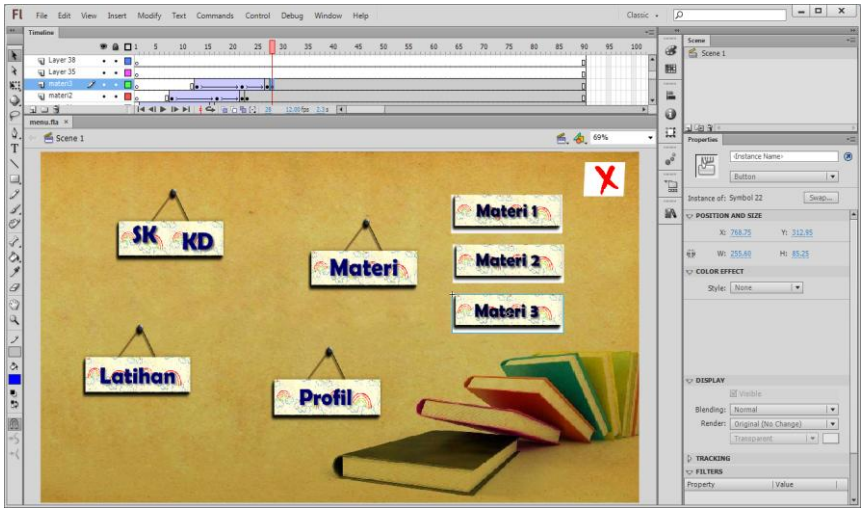
b. Pembuatan Tombol Navigasi

Pada tombol navigasi intro ini dibuat dengan memasukkan icon button kemudian di konver menjadi tipe *button* dan dikontrol dengan menggunakan *Actionscript.* lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.7 Tombol pada intro

Pada tombol navigasi menu ini dibuat dengan cara mengconvert dalam format *graphic* atau *move clip* yang telah di buat dengan tipe *button* dan dikontrol dengan menggunakan *Actionscrip.* lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.8 Tombol pada menu

c. Pemograman dengan *actionscript*

Actionscript digunakan untuk menjalankan aksi pada frame maupun pada suatu tombol. Berikut ini beberapa *actionscript* yang digunakan dalam aplikasi multimedia ini :

a) *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan menu_utama

```
on(release){
loadMovieNum("menu.swf",0);
stopAllSounds()
}
```

b) *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan profil

```
on(release){
```

```
        loadMovieNum("profil.swf",0);
    stopAllSounds()

    }
```

c) *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan SK/KD

```
    on(release){
        loadMovieNum("standar kompetensi.swf",0);
    }
```

d) *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol latihan

```
    on(release){
        loadMovieNum("latihan.swf",0);
    }
```

e) *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol materi 1

```
    on(release){
        loadMovieNum("materi1.swf",0);
    }
```

f) *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol materi 2

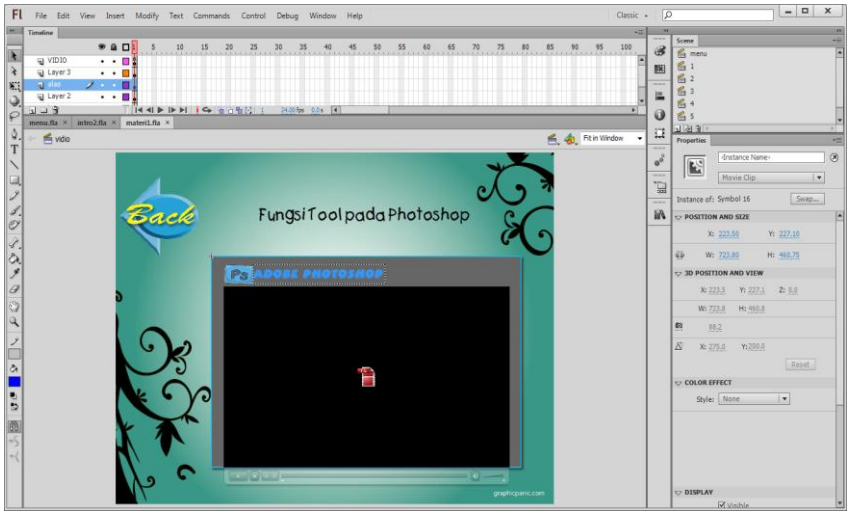
```
    on(release){
        loadMovieNum("materi2.swf",0);
    }
```

g) *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol materi 3

```
    on(release){
        loadMovieNum("materi3.swf",0);
    }
```

d. Memasukkan video

Untuk memasukkan video kedalam *Adobe Flash* ini menggunakan langkah yang telah ditentukan dengan memanfaatkan file windows yang ada dalam *adobe flash*, jenis video yang dapat digunakan dengan format Mp4, FLV, 3GP, dan lain sebagainya. Video yang di import kedalam *adobe flash* akan mampu ditampilkan kembali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.9 Pengeditan Video

e. Tampilan Hasil

1. Halaman Intro

Pada halaman intro ini terdapat *background* berlatar warna orange dengan kombinasi logo photoshop yang beranimasi dan teks yang berganti sehingga pada halaman ini terlihat menarik. Halaman tersebut seperti gambar dibawah ini:

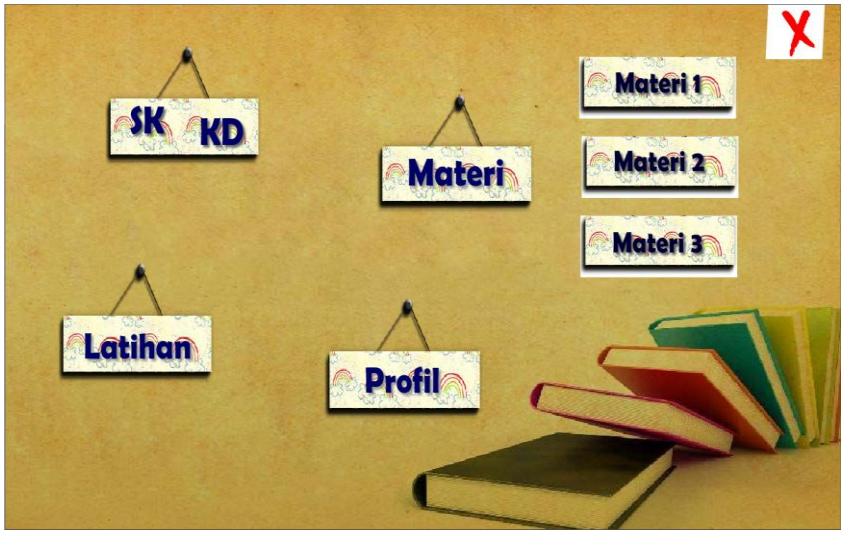


Gambar 4.10 Tampilan Halaman *Intro*

Pada halaman *intro* ini akan dialihkan ke *frame* yang akan terdapat didalamnya tombol untuk masuk ke halaman Menu Utama.

2. Halaman Menu Utama

Pada halaman menu utama, terdapat 8 *button* (tombol) yaitu SK/KD, Materi, Materi 1, Materi 2, Materi 3, Latihan, Profil, dan Keluar. Terdapat audio dan teks bergerak sehingga pada halaman ini terlihat menarik. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini:

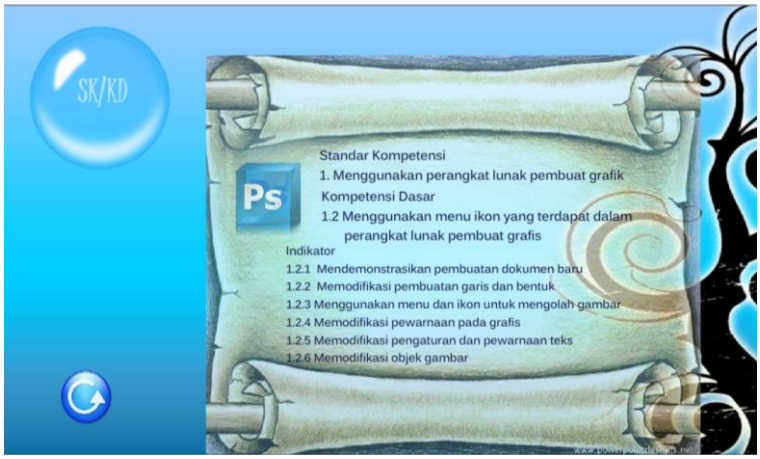


Gambar 4.11 Tampilan Halaman Menu Utama

Pada halaman menu utama, terdapat 8 *button* (tombol) yaitu SK/KD, Materi, Materi 1, Materi 2, Materi 3, Latihan, Profil, dan Keluar. Saat tombol SK/KD diklik akan keluar halaman standar kompetensi, saat kursor diletakan di tombol materi akan keluar menu materi di samping, saat di klik tombol materi 1 akan keluar halaman materi 1, saat di klik tombol materi 2 akan keluar halaman materi 2, saat di klik tombol materi 3 akan keluar halaman materi 3, saat diklik tombol latihan akan keluar halaman latihan, saat di klik tombol profil akan keluar halaman profil dan saat diklik tombol keluar akan keluar dari halaman secara keseluruhan.

5. Halaman SK KD

Pada halaman SK KD ini, terdapat standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator. Halaman tersebut seperti gambar berikut ini :



Gambar 4.12 Tampilan Halaman SK KD

6. Halaman Materi 1

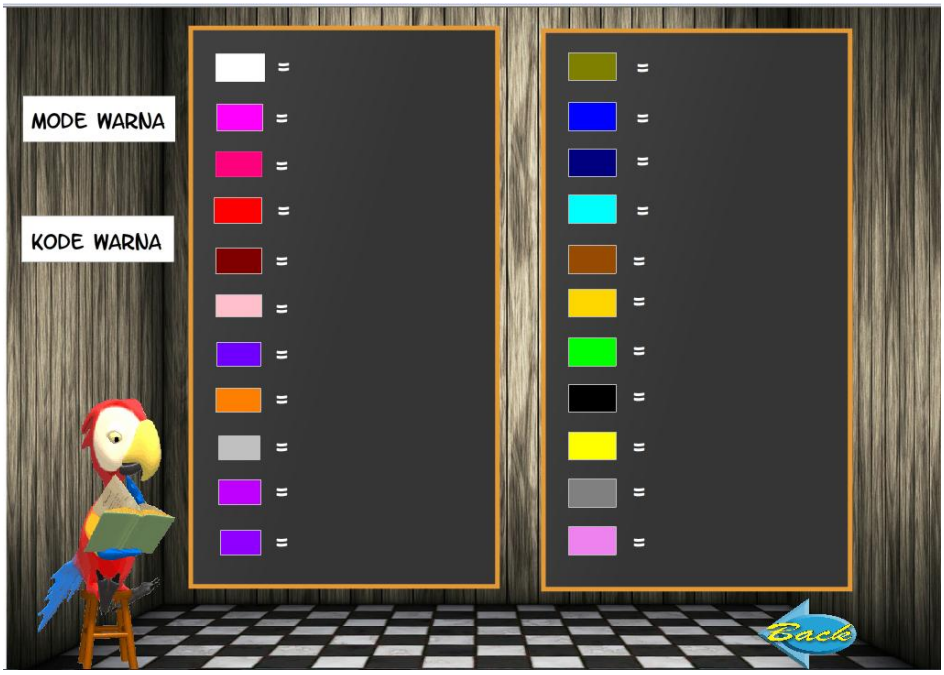
Pada halaman Materi 1 ini terdiri dari beberapa *Scene*, masing-masing *Scene* terdiri dari teks, gambar-gambar, dan Video. Halaman tersebut seperti gambar berikut ini :



Gambar 4.13 Tampilan Halaman materi 1

7. Halaman Materi 2

Pada halaman Materi 2 ini terdiri dari beberapa *Scene*, masing-masing *Scene* terdiri dari teks, gambar-gambar, dan Video. Halaman tersebut seperti gambar berikut ini :



Gambar 4.14 Tampilan Halaman materi 2

8. Halaman Materi 3

Pada halaman Materi 3 ini terdiri dari beberapa *Scene*, masing-masing *Scene* terdiri dari teks, gambar-gambar, dan Video. Halaman tersebut seperti gambar berikut ini :



Gambar 4.15 Tampilan Halaman materi 3

9. Halaman Latihan

Pada halaman latihan ini, terdapat kumpulan soal-soal tentang adobe phothoshop. Soal akan keluar saat ditampilkan dengan swf. Halaman tersebut seperti gambar berikut ini:



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Latihan

10. Halaman Profil

Pada halaman profil ini, terdapat profil tentang penulis. Tulisan akan keluar saat ditampilkan dengan swf. Halaman tersebut seperti gambar berikut ini :



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Profil

Pada Halaman *Profil* ini terdapat tombol Home untuk kembali ke halaman Menu Utama.

5. Testing

1. Hasil Uji Validitas Produk

Validasi dari Media pembelajaran ini dilakukan oleh tiga orang dosen, dimana tiga orang dosen ini adalah ahli dalam bidang ilmu komputer yaitu Bapak Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom, Bapak Riri Okra, M.Kom dan Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom

Hasil dari validasi oleh validator pertama seperti yang telah dilampirkan pada skripsi ini, media pembelajaran ini mendapatkan nilai validasi 86,3. Hasil dari validasi oleh validator kedua adalah 89,15. Dan hasil dari Validator ketiga adalah 74.

Setelah melakukan perhitungan terhadap hasil dari lembar validasi dari semua *expert*, maka media pembelajaran ini mendapat nilai validasi akhir 83,15%. Maka nilai dari media pembelajaran ini sudah valid, namun pemilihan warna font dan background harus lebih disesuaikan, kemudian didalam materi ditambahkan gambar icon dan tampilan interaktif diharapkan lebih terlihat dalam materi, kemudian pada menu utama dibuat lebih dinamis.

2. Hasil Uji Praktikalitas Produk

Praktikalitas aplikasi media pembelajaran pada mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) penulis dapat dari satu orang guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang.

Hasil lembar praktikalitas mendapatkan nilai praktikalitas 87%. Nilai tersebut di terapkan ke dalam skala likert maka berada pada kisaran persentase 81-100 dengan kriteria sangat praktis, namun pewarnaan dalam media harus disesuaikan.

3. Hasil Uji Efektivitas Produk

Hasil lembar tanggapan efektivitas media pembelajaran yang telah penulis bagikan pada 5 orang siswa kelas XII di SMA Muhammadiyah Padang Panjang mendapatkan nilai 94%, 86%, 92%, 86%, 92.5%, 84%. Setelah dilakukan penghitungan seperti pada lampiran maka didapat nilai akhir efektifitas 88.4%, kemudian diterapkan ke dalam skala likert dengan kriteria sangat baik.

4. Hasil Dengan Pengujian Blackbox

Pengujian dengan menggunakan metode *Blackbox* adalah pengujian yang dilakukan untuk antar muka perangkat lunak, pengujian ini 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.

Berikut adalah tabel identifikasi dan rencana pengujian:

Tabel 4.3 Identifikasi dan Rencana Pengujian

No.	Kelas uji	Butir uji	Tingkat pengujian	Jenis pengujian
1	Pengujian Menu Utama	Menu Utama	Pengujian Unit	*Blackbox*
2	Pengujian Menu Utama	Menu SK KD	Pengujian Unit	*Blackbox*
		Menu Materi	Pengujian Unit	*Blackbox*
		Menu Materi 1	Pengujian Unit	*Blackbox*
		Menu Materi 2	Pengujian Unit	*Blackbox*
		Menu Materi 3	Pengujian Unit	*Blackbox*
		Menu Latihan	Pengujian	*Blackbox*

			Unit	
		Menu Profil	Pengujian Unit	*Blackbox*
3	Pengujian menu SK KD	Menu SK KD	Pengujian Unit	*Blackbox*
4	Pengujian menu Materi	Menu Materi	Pengujian Unit	*Blackbox*
5	Pengujian menu Materi 1	Menu Materi 1	Pengujian Unit	*Blackbox*
6	Pengujian menu Materi 2	Menu Materi 2	Pengujian Unit	*Blackbox*
7	Pengujian menu Materi 3	Menu Materi 3	Pengujian Unit	*Blackbox*
8	Pengujian menu Latihan	Menu Latihan	Pengujian Unit	*Blackbox*
8	Pengujian menu Profil	Menu Profil	Pengujian Unit	*Blackbox*
9	Pengujian menu Keluar	Menu Keluar	Pengujian Unit	*Blackbox*

a. Pengujian Menu Intro

Tabel 4.4 Pengujian Menu *Intro*

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Start	Menampilkan Loading Menuju Menu Utama	Menu Utama Tampil	Diterima

b. Pengujian Menu Utama

Tabel 4.5 Pengujian Menu Utama

Kasus dan Hasil Uji data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol SK KD	Menampilkan halaman standar kompetensi	Halaman standar kompetensi tampil	Diterima
Klik tombol Materi	Menampilkan menu materi 1, materi 2, materi 3	Halaman menu materi 1, materi 2, materi 3	Diterima

Klik tombol Materi 1	Menampilkan halaman Materi 1	Halaman Materi 1 tampil	Diterima
Klik tombol Materi 2	Menampilkan halaman Materi 2	Halaman Materi 2 tampil	Diterima
Klik tombol Materi 3	Menampilkan halaman Materi 3	Halaman Materi 3 tampil	Diterima
Klik tombol Latihan	Menampilkan halaman Latihan	Halaman Latihan tampil	Diterima
Klik tombol Profil	Menampilkan halaman Profil	Halaman Profil tampil	Diterima
Klik tombol Keluar	Keluar dari Aplikasi	Keluar dari Aplikasi	Diterima

c. Pengujian Menu SK KD

Tabel 4.6 Pengujian Menu SK KD

Kasus dan Hasil Uji data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol SK KD	Menampilkan halaman SK KD	Halaman SK KD	Diterima

d. Pengujian Materi

Tabel 4.7 Pengujian Materi

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data normal**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Materi	Menampilkan materi 1	Halaman judul materi 1 tampil	Diterima
	Menampilkan Materi 2	Halaman Judul materi 2 tampil	Diterima
	Menampilkan Materi 3	Halaman judul materi 3 tampil	Diterima

e. Pengujian Materi 1

Tabel 4.8 Pengujian Materi 1

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data normal**	**Kesimpulan**

Klik Tombol Materi 1	Menampilkan scene sub materi 2	Halaman scene sub materi tampil	Diterima
Klik Tombol Materi	Menampilkan scene materi	Halaman scene materi tampil	Diterima
Klik tombol Tutorial	Menampilkan scene tutorial	Halaman scene tutorial tampil	Diterima
Klik tombol Menu Utama	Menampilkan Menu Utama	Halaman menu utama tampil	Diterima
Klik tombol Sub Materi	Menampilkan sub menu materi	Halaman sub menu materi tampil	Diterima

f. Pengujian Materi 2

Tabel 4.8 Pengujian Materi 2

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data normal**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Materi 2	Menampilkan scene sub materi 2	Halaman scene sub materi 2 tampil	Diterima
Klik Tombol Materi	Menampilkan scene materi	Halaman scene materi tampil	Diterima
Klik tombol Tutorial	Menampilkan scene tutorial	Halaman scene tutorial tampil	Diterima
Klik tombol Menu Utama	Menampilkan Menu Utama	Halaman menu utama tampil	Diterima
Klik tombol Sub Materi	Menampilkan sub menu materi	Halaman sub menu materi tampil	Diterima

g. Pengujian Materi 3

Tabel 4.9 Pengujian Materi 3

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data normal**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Materi 3	Menampilkan scene sub materi 3	Halaman scene sub materi 3 tampil	Diterima
Klik Tombol Materi	Menampilkan scene materi	Halaman scene materi tampil	Diterima
Klik tombol Tutorial	Menampilkan scene tutorial	Halaman scene tutorial tampil	Diterima
Klik tombol Menu Utama	Menampilkan Menu Utama	Halaman menu utama tampil	Diterima

Klik tombol Sub Materi	Menampilkan sub menu materi	Halaman sub menu materi tampil	Diterima

h. Pengujian Menu Profil

Tabel 4.10 Pengujian Menu Profil

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Profil	Menampilkan Profil	Menu Profil Tampil	Diterima

i. Pengujian Menu Latihan

Tabel 4.11 Pengujian Menu Latihan

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Latihan	Menampilkan Menu Latihan	Menu Latihan Tampil	Diterima

6. Distribution

Setelah tahap pembuatan media selesai, penulis menyimpan media dalam *Compact Disk (CD).*

D. *Disseminate*

Pada tahap ini penulis melakukan penyebarluasan dengan mendistribusikan media kepada pengguna. Dalam pendistribusian ini penulis memberikan kepada guru bidang studi Teknologi Informasi dan Komunikasi. Media ini diberikan kepada Ibu Afrilia Maulina, S.Pd guru bidang studi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang, kepada Bapak Afrianto, Amd Guru bidang studi Teknologi Informasi

dan Komunikasi (TIK) di SMK Cendana Padang Panjang, kepada ibu Nur Asmi, S.Pd Guru bidang studi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMAN 2 Tilatang kamang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Media pembelajaran dengan pokok bahasan Photoshop untuk SMA Muhamadiyah Padang Panjang ini dirancang menggunakan *softwere Adobe Flash CS6.* Media ini dirancang sebagai media yang bisa digunakan oleh guru sebagai media yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran di kelas. Dalam perancangan media ini penulis menggunakan jenis penelitian 4D yang merupakan singkatan dari *Define, Design, Development, Desimination.* Dan model yang digunakan yaitu model pengembangan Luther-Sutopo yang terdiri dari 6 tahap yaitu *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing,* dan *Distribution.*
2. Setelah dilakukannya Uji Validitas, Pratikalitas dan Efektifitas Produk maka dapat disimpulkan
   a. Uji Validitas Produk

      Uji validitas dilakukan untuk melihat isi dari produk yang telah dibuat dengan tujuan untuk melihat ketepatan dari produk. Untuk uji validitas penulis mengambil 3 orang ahli yang diminta untuk memvalidasi produk yang penulis rancang yaitu Bapak Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom dengan nilai **83,3** Bapak Riri Okra, M.Kom dengan nilai **89,15** dan Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom dengan nilai **74** Setelah melakukan perhitungan terhadap hasil dari lembar validasi dari semua *expert*, maka media pembelajaran ini mendapat

nilai validasi akhir 83,15%. Maka nilai dari media pembelajaran ini adalah sangat valid.

b. Uji Praktikalitas Produk

Praktikalitas aplikasi media pembelajaran pada mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) penulis dapat dari satu orang guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang. Hasil lembar praktikalitas mendapatkan nilai praktikalitas 87%. Nilai tersebut di terapkan ke dalam skala likert maka berada pada kisaran persentase 81-100 dengan kriteria sangat praktis.

c. Uji Efektivitas Produk

Hasil lembar tanggapan efektivitas media pembelajaran yang telah penulis bagikan pada 5 orang siswa kelas XII di SMA Muhammadiyah Padang Panjang mendapatkan nilai 94%, 86%, 92%, 86%, 92.5%, 84%. Setelah dilakukan penghitungan seperti pada lampiran maka didapat nilai akhir efektifitas 88.4%, kemudian diterapkan ke dalam skala likert dengan kriteria sangat baik.

B. Saran

Saran dalam aplikasi media pembelajaran Interaktif pada mata pelajaran TIK dalam pokok pengetahuan tentang photoshop untuk siswa kelas XII SMA ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa, guru atau dosen yang sedang melakukan penelitian dalam bidang pendidikan agar penelitian dapat dilanjutkan untuk melihat keberhasilan penggunaan media ini kepada siswa.
2. Para calon guru maupun guru mengembangkan isi materi
3. Bagi pengguna maupun user agar memberikan saran dan kritikan yang membangun bagi penulis agar media dan penulisan ini bisa lebih sempurna dan bermanfaat bagi kita semua. Amin.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Az-Zuhaidi Wahbah. 2013. *Tafsir Al-Wasith (Al-Qashash-An-Nass).* Jakarta: Gema Insanin

Binanto, Iwan. 2010. *Multimedia Digital, Dasar Teori+Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi Offset

Departemen agama republik Indonesia. *Al-Qur'anulkarim*. Bandung: PT Syaamil Cipta Media

Hidayat, Rudi. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi SMA/MA kelas XII.* Jakarta: Erlangga

Julianto, Arief Setiadi. 2008. *Buku Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X Semester 1.* Jakarta: Kementrian Negara Riset dan Teknologi

Madcoms. 2008. *Panduan Lengkap Adobe Flash CS3.* Yogyakarta: Andi Offset

Madcoms. 2012. K*upas Tuntas Adobe Flash Profesional CS6.* Yogyakarta: C.V Andi Offset

Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2002. *Perancangan & Pengembangan Sistim Informasi.* Yogyakarta: Andi

Komputer, Wahana. 2012. *Adobe Photoshop CS4.* Semarang: CV. Andi

Komputer, Wahana. 2010. *Adobe Flash CS5 untuk Membuat Animasi Kartun*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET

Kustandi, Cecep, Bambang Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran, Manual dan Digital*, Bogor: Ghalia Indonesia

Radion, Kristo. 2009. *Ultimate Game Desing Building RPG Games Using Adobe Flash Action Scrip*. Yogyakarta: CV. ANDI

Rusman. 2011. *Pembelajaran Berbais Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Riduwan, 2012. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Jawa Barat: Alfabetha

Sudiman, dkk. 2006. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatanya*. Depok: Raja Grafindo Persada

Sudjana, Nana, dkk. 2011. *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algesindo

Susanti, Eka Pitri. Skripsi *Pengembangan Media Interaktif Megicbook Berbasis Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Personal Komputer dan Peripheral di SMK N 1 Sintoga Kabupaten Padang Pariaman*

Suyanto. 2005. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Andi Offset

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Sutopo, Ariesto Hadi. 2002. *Analisis dan Desain Berorientasi Objek*. Yogyakarta: J & J Learning

UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20.

Black Box Testing Dan White box Testing _ Materi Kuliah, http://black-box-testing-dan-white-box-testing.html diakses tanggal 28 Februari 2016

Haviz, M. *Research and Development; Penelitian di Bidang Kependidikan*, http://Download.Portalgaruda.org/article.php diakses pada tanggal 28 Februari 2016

Multatiningsih, Endang. *Pengembangan Model Pembelajran*, http://pengembangan-model-pembelajaran.html

http://www.sharepdf.com/5f138735b3f64f5d80b8188c7b3620bb/tugas%20kelompok%20anikom.htm diakses tanggal 16 Februari 2016

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama	: Ria Afrina Sari
NIM	: 2512. 024
Tempat/ Tgl.Lahir	: Toboh/ 6 April 1994
Alamat	: Jorong Bukik Malanca, Kenagarian Malalak Timur, Kecamatan Malalak, Kabupaten Agam
Telp/ HP	: 082386857582
E-Mail	: riaafrinasari8.5@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN 20 Toboh tamat tahun 2006
2. SMPN I IV Koto tamat tahun 2009
3. SMAN I IV Koto Tamat tahun 2012
4. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) tamat tahun 2016

LAMPIRAN 1
***STORYBOARD* INTRO**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: Intro
Layar	: 1 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 15 April 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman awal dari media pembelajaran ini. Pada halaman ini terdapat animasi tulisan "Teknologi Informasi dan Komunikasi".

Warna	: Orange
Layar Dasar	: Orange
Tulisan	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Element	: Biru, Putih, Kuning

Attribut Tulisan

Jenis Huruf	: Britanic Bold, Century Gothic
Ukuran	: 36, 20
Tipe	: Bold

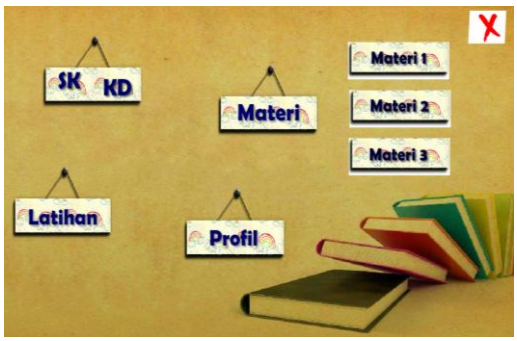
Animasi	: Animasi text bergerak kiri dan kanan
Suara	: EricJordan-secondsun.MP3
Video	: -
Narasi	: -

Script	: on(release){
	loadMovieNum("menu.swf",0);
	stopAllSounds()
	}

LAMPIRAN 2

***STORYBOARD* MENU UTAMA**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: Menu Utama
Layar	: 2 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 28 April 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman menu utama. Pada halaman ini terdapat 8 buah tombol yaitu tombol SK KD, tombol Materi, Materi 1, Materi 2, Materi 3, tombol Latihan, tombol profil dan tombol keluar

Warna	:	Coklat
Layar Dasar	:	Background.jpg
Tulisan	:	-
Element	:	Hitam, biru, putih, maroon, abu-abu, coklat, kuning

Attribut Tulisan

Jenis Huruf	:	*Berlin Sans FB Demi, Arial Rounded MT Bold*
Ukuran	:	50, 30
Tipe	:	Regular

Animasi	:	Animasi tulisan, animasi tombol
Suara	:	Happy Upbeat Background.mp3
Video	:	-
Narasi	:	-
Script	:	

```
on (release)
{loadMovieNum("standar
kompetensi.swf",0);
on (release)
{loadMovieNum("materi 1.swf",0);
stopAllSounds ();}
on (release)
{fscommand("quit");}
```

```
on (release){
loadMovieNum("Evaluasi.swf",0);
stopAllSounds ();}
on (release)
{loadMovieNum("Profil.swf",0);
stopAllSounds ();}
```

LAMPIRAN 3
***STORYBOARD* Standar Kompetensi**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: standar kompetensi
Layar	: 3 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 12 mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman Standar Kompetensi. Pada halaman ini terdapat satu tombol menuju menu utama.

Warna	: biru
Layar Dasar	: Cool Baground.jpg
Tulisan	: SK/KD
Element	: Putih, Kuning, coklat, hitam

Attribut Tulisan

Jenis Huruf	: Kalinga, Juice ITC
Ukuran	: 20, 50
Tipe	: Bold

Animasi	: Animasi text bergerak kiri dan kanan
Suara	: -
Video	: -
Narasi	: -

Script	: on(release){
	loadMovieNum("menu.swf",0);
	}

LAMPIRAN 4
***STORYBOARD* Materi 1**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: materi 1
Layar	: 4 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 15 mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman Materi 1. Pada halaman ini terdapat tiga tombol diantaranya menuju materi, menuju tutorial dan menuju menu utama.

Warna	: Hitam
Layar Dasar	: Baground Magic.jpg
Tulisan	: Tool Pada Photoshop
Element	: Putih, biru, merah, kuning, hijau

Attribut Tulisan

Jenis Huruf	: KurtRussell
Ukuran	: 35
Tipe	: Bold

Animasi	: Animasi text kedap kedip
Suara	: -
Video	: -
Narasi	: -

Script	: on(release){
	loadMovieNum("materi 1.swf",0);
	}

LAMPIRAN 5
***STORYBOARD* Sub Menu Materi 2**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: materi 1
Layar	: 5 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 20 mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman Materi 2. Pada halaman ini terdapat materi berupa teks yang berisi penjelasan tentang materi, dan materi berupa warna dan kode warna terdapat tiga tombol, dua tomol menuju mode warna dan kode warna, tombol yang satunya lagi menuju menu utama.

Warna	: Abu- Abu
Layar Dasar	: Ink-Ark Baground.jpg
Tulisan	: Mode dan Model warna
Element	: Putih, biru, hitam, kuning, hijau

Attribut Tulisan

Jenis Huruf	: Arial
Ukuran	: 12
Tipe	: Bold

Animasi	: -
Suara	: Blackbarry-sms.mp3
Video	: -
Narasi	: -
Script	: on(release){ loadMovieNum("menu.swf",0);

LAMPIRAN 6
***STORYBOARD* Sub Menu Materi 3**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: materi 1
Layar	: 6 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 22 mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman Materi 3. Pada halaman ini terdapat materi berupa video tutorial, dan terdapat satu tombol menuju menu utama.

Warna	: Hijau
Layar Dasar	: Ink-Ark Baground.jpg
Tulisan	: Mode dan Model warna
Element	: Putih, biru, hitam, kuning, hijau

Attribut Tulisan

Jenis Huruf	: Kids, Comic Strip
Ukuran	: 30, 30
Tipe	: Reguler

Animasi	: -
Suara	: Blackbarry-sms.mp3
Video	: VLFPlayGrup.MP4
Narasi	: -
Script	: on(release){ loadMovieNum("menu.swf",0);

LAMPIRAN 7
***STORYBOARD* Latihan**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: latihan
Layar	: 7 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 02 mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman Latihan. Pada halaman ini terdapat dua tombol menuju menu utama dan menuju soal latihan.

Warna : Coklat
Layar Dasar : Baground.jpg
Tulisan : Input Data Siswa
Element : Hitam, biru, putih, maroon, abu-abu, coklat, kuning

Attribut Tulisan
Jenis Huruf : Gill Sans Ultra Bold Condensed, Centaur
Ukuran : 65, 53
Tipe : Bold

Animasi : -
Suara : -
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on(release){
loadMovieNum("latihan.swf",0);
}

on(release){
gotoAndPlay(3);
}
```

LAMPIRAN 8
***STORYBOARD* Isi**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: latihan
Layar	: 8 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 06 mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman yang berisikan tentang soal-soal yang ada pada media ini. Pada halaman ini terdapat 5 pilihan jawaban, dengan memilih salah satu jawaban maka akan muncul soal berikutnya.

Warna : Abu-abu
Layar Dasar : Baground3.jpg
Tulisan : Latihan 1
Element : Hitam, biru, putih, hijau, merah, kuning

Attribut Tulisan
Jenis Huruf : Centaur
Ukuran : 53
Tipe : Regular

Animasi : -
Suara : -
Video : -
Narasi : -
Script :
```
on(release){
gotoAndPlay(3);
}
```

LAMPIRAN 9
***STORYBOARD* Hasil**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: latihan
Layar	: 9 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 06 mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman yang berisikan tentang skor yang di dapat dari menjawab soal-soal, dan terdapat satu tombol menuju menu utama.

Warna	: Coklat
Layar Dasar	: Baground.jpg
Tulisan	: Hasil Latihan Siswa
Element	: Hitam, biru, putih, maroon, abu-abu, coklat, kuning

Attribut Tulisan

Jenis Huruf	: Gill Sans Ultra Bold Condensed
Ukuran	: 65
Tipe	: Regular

Animasi	: -
Suara	: -
Video	: -
Narasi	: -
Script	: on(release){ loadMovieNum("menu.swf",0); }

LAMPIRAN 10
***STORYBOARD* Profil**

Aplikasi	: Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang
Modul	: profil
Layar	: 10 dari
Ukuran Layar	: 1024 x 768
Dirancang Oleh	: Ria Afrina Sari
Tanggal	: 15 juni 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman Profil. Pada halaman ini terdapat satu tombol menuju menu utama.

Warna	: Coklat
Layar Dasar	: Baground.jpg
Tulisan	: Profile
Element	: Putih, biru, merah, kuning, abu-abu

Attribut Tulisan

Jenis Huruf	: Almus Like Lebous
Ukuran	: 35
Tipe	: Bold

Animasi	: Animasi text berjalan dan foto berubah
Suara	: -
Video	: -
Narasi	: -

Script	: on(release){
	loadMovieNum("materi 1.swf",0);
	}

Analisis Hasil Validitas Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

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

No	KRITERIA	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**							
1	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi				✓		4	80
2	Kesesuaian video animasi dengan Kompetensi Dasar (KD)					✓	5	100
3	Kesesuaian materi dengan tingkat usia siswa				✓		4	80
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)					✓	5	100
								90
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**							
1	Urutan sajian materi pembelajaran sistematis, serta memiliki alur logika yang jelas					✓	5	100
2	Tampilan materi pembelajaran jelas dan mudah dibaca				✓		4	80
3	Materi pembelajaran dengan *adobe flash cs6* mudah untuk dipahami					✓	5	100
4	Dapat membangkitkan minat, motivasi dan perhatian siswa				✓		4	80
5	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				✓		4	80
6	Penggunaan media membantu dalam				✓		4	80

	penyampaian gambaran materi							
								86.6
C	**PEMAKETAN BAHAN AJAR DAN KOMUNIKASI VISUAL**							
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					✓	5	100
2	Ukuran font proporsional dan konsisten				✓		4	80
3	Tipe font sederhana dan jelas				✓		4	80
4	Font dengan background memiliki tingkat kekontrasan yang tinggi				✓		4	80
5	Layout menarik dan proporsional					✓	5	100
								73.6
D	**ASPEK BAHASA**							
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓	5	100
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam tulisan				✓		4	80
3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan siswa					✓	5	100
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang benar					✓	5	100
								95

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 = Bobot x 100

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

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

$= \frac{90 + 86.6 + 73.6 + 95}{4} = 86.3$

Analisis Hasil Validitas Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Nama Validator **:** Riri Okra, M.Kom

No	KRITERIA	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**							
1	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi				✓		4	80
2	Kesesuaian video animasi dengan Kompetensi Dasar (KD)				✓		4	80
3	Kesesuaian materi dengan tingkat usia siswa				✓		4	80
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)				✓		4	80
								80
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**							
1	Urutan sajian materi pembelajaran sistematis, serta memiliki alur logika yang jelas					✓	5	100
2	Tampilan materi pembelajaran jelas dan mudah dibaca					✓	5	100
3	Materi pembelajaran dengan *adobe flash cs6* mudah untuk dipahami				✓		4	80
4	Dapat membangkitkan minat, motivasi dan perhatian siswa				✓		4	80
5	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				✓		4	80
6	Penggunaan media membantu dalam				✓		4	80

	penyampaian gambaran materi							
								86.6
C	**PEMAKETAN BAHAN AJAR DAN KOMUNIKASI VISUAL**							
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				✓		4	80
2	Ukuran font proporsional dan konsisten				✓		4	80
3	Tipe font sederhana dan jelas				✓		4	80
4	Font dengan background memiliki tingkat kekontrasan yang tinggi				✓		4	80
5	Layout menarik dan proporsional				✓		4	80
								80
D	**ASPEK BAHASA**							
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓	5	100
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam tulisan					✓	5	100
3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan siswa					✓	5	100
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang benar					✓	5	100
								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 = Bobot x 100

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

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

$= \frac{90 + 86.6 + 80 + 100}{4} = 89.15$

Analisis Hasil Validitas Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Nama Validator **:** Hari Antoni Musril, M.Kom

No	KRITERIA	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**							
1	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi				✓		4	80
2	Kesesuaian video animasi dengan Kompetensi Dasar (KD)				✓		4	80
3	Kesesuaian materi dengan tingkat usia siswa			✓			3	60
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)				✓		4	80
								75
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**							
1	Urutan sajian materi pembelajaran sistematis, serta memiliki alur logika yang jelas			✓			3	60
2	Tampilan materi pembelajaran jelas dan mudah dibaca				✓		4	80
3	Materi pembelajaran dengan *adobe flash cs6* mudah untuk dipahami				✓		4	80
4	Dapat membangkitkan minat, motivasi dan perhatian siswa				✓		4	80
5	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				✓		4	80
6	Penggunaan media membantu dalam				✓		4	80

	penyampaian gambaran materi							
								77
C	**PEMAKETAN BAHAN AJAR DAN KOMUNIKASI VISUAL**							
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				✓		4	80
2	Ukuran font proporsional dan konsisten				✓		4	80
3	Tipe font sederhana dan jelas			✓			3	60
4	Font dengan background memiliki tingkat kekontrasan yang tinggi		✓				2	40
5	Layout menarik dan proporsional				✓		4	80
								68
D	**ASPEK BAHASA**							
1	Sederhana dan mudah dimengerti				✓		4	80
2	Penggunaan tanda baca yang benar dalam tulisan				✓		4	80
3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan siswa			✓			4	60
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang benar				✓		3	80
								75

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 = Bobot x 100

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

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

$= \frac{75 + 77 + 68+75}{4}$

$= 74$

Kesimpulan Uji Validitas Secara Keseluruhan = $\frac{86.3 + 89.15+74}{3}$

= 83.15 (Sangat Valid)

Analisis Hasil Praktikalitas Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Nama Praktisi **:** Afrilia Maulina, S.Pd

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Bobot	Nilai
A	**Tampilan**							
1	Teks dapat dibaca dengan baik				✓		4	80
2	Kesesuaian proposi warna				✓		4	80
3	Kesesuaian jenis huruf dan warna				✓		4	80
4	Mudah digunakan				✓		4	80
5	Media menggunakan animasi yang baik				✓		4	80
								80
B	**Isi**							
1	Kesesuaian materi dengan animasi pendukung				✓		4	80
2	Kejelasan struktur materi yang disajikan				✓		4	80
3	Keterampilan penggunaan bahasa				✓		4	80
4	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar				✓		4	80
								80
C	**Manfaat Animasi dalam Media**							
1	Mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan					✓	5	100
2	Meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi yang disampaikan					✓	5	100

3	Meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi					✓	5	100
								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 = $\frac{\text{Bobot}}{12} \times 100$

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

Nilai Praktikalitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{3}$

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

= 87 **(Sangat Praktis)**

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Penguji I **:** Hasyim Asyary

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Bobot	Nilai
A	**Isi Media Pembelajaran**							
1	Sudah sesuai dengan standar kompetensi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan media yang di buat sudah benar					✓	5	100
3	Materi yang disajikan menggunakan media sudah sesuai					✓	5	100
B	**Sajian dalam Media Pembelajaran**							
1	Urutan penyajian sudah baik					✓	5	100
2	Jenis huruf dan ukuran sudah pas				✓		4	80
3	Proposional layout (tata letak teks dan gambar sudah sesuai					✓	5	100
4	Kesesuaian proporsi warna sudah pas				✓		4	80
C	**Manfaat Media Pebelajaran**							
1	Media dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran					✓	5	100
2	Media dapat membantu siswa memahami materi					✓	5	100

3	Media ini dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa					✓	5	100

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **STS = 1, TS = 2, N= 3, S = 4, SS = 5**

Bobot : **STS x 1, TS x 2, N x 3, S x 4, SS x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{10} \times 100$

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

Nilai Efektifitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{1}$

$= \frac{94}{1}$

$= 94$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Penguji 2 **:** Vicky Novendra

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Bobot	Nilai
A	**Isi Media Pembelajaran**							
1	Sudah sesuai dengan standar kompetensi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan media yang di buat sudah benar				✓		4	80
3	Materi yang disajikan menggunakan media sudah sesuai					✓	5	100
B	**Sajian dalam Media Pembelajaran**							
1	Urutan penyajian sudah baik					✓	5	100
2	Jenis huruf dan ukuran sudah pas				✓		4	80
3	Proposional layout (tata letak teks dan gambar sudah sesuai				✓		4	80
4	Kesesuaian proporsi warna sudah pas				✓		4	80
C	**Manfaat Media Pebelajaran**							
1	Media dapat membantu				✓		4	80

	pencapaian tujuan pembelajaran							
2	Media dapat membantu siswa memahami materi					✓	5	100
3	Media ini dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa					✓	4	80

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **STS = 1, TS = 2, N= 3, S = 4, SS = 5**

Bobot : **STS x 1, TS x 2, N x 3, S x 4, SS x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot}}{10} \times 100$

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

Nilai Efektifitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{1}$

$= \frac{86}{1}$

$= 86$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Penguji 3 **:** Riyan Rifano

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Bobot	Nilai
A	**Isi Media Pembelajaran**							
1	Sudah sesuai dengan standar kompetensi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan media yang di buat sudah benar					✓	5	100
3	Materi yang disajikan menggunakan media sudah sesuai					✓	5	100
B	**Sajian dalam Media Pembelajaran**							
1	Urutan penyajian sudah baik					✓	5	100
2	Jenis huruf dan ukuran sudah pas				✓		4	80
3	Proposional layout (tata letak teks dan gambar sudah sesuai				✓		4	80
4	Kesesuaian proporsi warna sudah pas					✓	5	100
C	**Manfaat Media Pebelajaran**							
1	Media dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran				✓		4	80
2	Media dapat membantu siswa memahami materi					✓	5	100

3	Media ini dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa						4	80

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **STS = 1, TS = 2, N= 3, S = 4, SS = 5**

Bobot : **STS x 1, TS x 2, N x 3, S x 4, SS x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot x 100}}{10}$

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

Nilai Efektifitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{1}$

$= \frac{92}{1}$

$= 92$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Penguji 4 **:** Sarah Anugrah

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Bobot	Nilai
A	**Isi Media Pembelajaran**							
1	Sudah sesuai dengan standar kompetensi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan media yang di buat sudah benar				✓		4	80
3	Materi yang disajikan menggunakan media sudah sesuai					✓	5	100
B	**Sajian dalam Media Pembelajaran**							
1	Urutan penyajian sudah baik				✓		4	80
2	Jenis huruf dan ukuran sudah pas				✓		4	80
3	Proposional layout (tata letak teks dan gambar sudah sesuai				✓		4	80
4	Kesesuaian proporsi warna sudah pas					✓	5	100
C	**Manfaat Media Pebelajaran**							
1	Media dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran				✓		4	80
2	Media dapat membantu siswa					✓	5	100

	memahami materi							
3	Media ini dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa				✓		4	80

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **STS = 1, TS = 2, N= 3, S = 4, SS = 5**

Bobot : **STS x 1, TS x 2, N x 3, S x 4, SS x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot x 100}}{10}$

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

Nilai Efektifitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{1}$

= $\frac{86}{1}$

= 86

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMA Muhammadiyah Padang Panjang

Penguji 5 **:** M. Ikhsan

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Bobot	Nilai
A	**Isi Media Pembelajaran**							
1	Sudah sesuai dengan standar kompetensi				✓		4	80
2	Sudah sesuai dengan media yang di buat sudah benar				✓		4	80
3	Materi yang disajikan menggunakan media sudah sesuai					✓	5	100
B	**Sajian dalam Media Pembelajaran**							
1	Urutan penyajian sudah baik			✓			3	60
2	Jenis huruf dan ukuran sudah pas				✓		4	80
3	Proposional layout (tata letak teks dan gambar sudah sesuai				✓		4	80
4	Kesesuaian proporsi warna sudah pas				✓		4	80
C	**Manfaat Media Pebelajaran**							
1	Media dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran				✓		4	80
2	Media dapat membantu siswa memahami materi					✓	5	100

3	Media ini dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa					✓	5	100

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **STS = 1, TS = 2, N= 3, S = 4, SS = 5**

Bobot : **STS x 1, TS x 2, N x 3, S x 4, SS x 5**

Nilai = $\frac{\text{Bobot x 100}}{10}$

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

Nilai Efektifitas = $\frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{1}$

$= \frac{84}{1}$

$= 84$

Kesimpulan Uji Efektifitas Secara Keseluruhan

$\frac{94+86+92+86+84}{5}$ = **88.4 (Sangat Efektif)**