PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERUPA *GAME* EDUKASI TEBAK GAMBAR MENGGUNAKAN *ADOBE FLASH CS6* DI TK EXCELLENT BUKITTINGGI

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Program Strata-1 (S1)



Oleh :

Huzar Dani
NIM : 2511.126

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER (PTIK)
FAKULTAS TARBIYAH dan ILMU KEGURUAN (FTIK)
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI
1436 H / 2015 M

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul **"Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi"**, yang disusun oleh saudara **Huzar Dani, NIM. 2511.126,** telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk diajukan kesidang munaqasah.

Bukittinggi, Januari 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Supratman Zakir ,M.Kom, M.Pd	**Jasmienti, M.Pd**
NIP.197508192006041001	**NIP.197504012009122001**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi yang berjudul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi" disusun oleh Huzar dani, NIM : 2511.126,** telah diuji dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan Iain Bukittinggi, dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salahsatu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata satu (S1) pada Fakultas Pendidikan dan Ilmu Keguruan (FTIK), Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK).

Bukittinggi, Februari 2016

Tim Penguji,

Ketua	Sekretaris
Supratman Zakir, M.Kom, M.Pd	**Tasnim Rahmat, M.Sc**
NIP.197508192006041001	**NIP.198601232015031005**

Anggota,

Sarwo Derta, M.Kom	**Dra. Irna Andriati, M.Pd**
NIP.197501042006041003	**NIP.195705121985032003**
Supratman Zakir, M.Kom, M.Pd	**Jasmienti, M.Pd**
NIP.197508192006041001	**NIP.197504012009122001**

Mengetahui,
Dekan Jurusan Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan (FTIK)
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi

Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc, M.Ag
NIP.197305102000121002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	:	HUZAR DANI
NIM	:	2511.126
Tempat / Tanggal Lahir	:	Lasi / 12 Januari 1992
Fakultas	:	Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jurusan	:	Pendidikan Teknik dan Informatika Komputer
Judul Skripsi	:	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi .

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

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

Bukittinggi, Februari 2016

Saya yang menyatakan,

HUZAR DANI
NIM. 2511.126

ABSTRAK

Skripsi ini berjudul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi",** yang disusun oleh **Huzar Dani, NIM. 2511.126.** Maksud judul skripsi ini adalah merancang sebuah multimedia pembelajaran *game* edukasi tebak gambar menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS6.*

Penelitian ini dilatarbelakangi karena belum dikembangkannya *game* edukasi tebak gambar di TK Excellent Bukittinggi. Pembelajaran pada materi tentang hewan, makanan dan tumbuhan masih menggunakan media konvensional seperti : poster dan kartu bergambar, sehingga menyebabkan kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran. Selain itu adanya anggapan bahwa *game* hanya merupakan media hiburan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan program multimedia pembelajaran *game* edukasi berupa *game* tebak gambar berbasis multimedia interaktif menggunakan *Adobe Flash CS6* yang mampu menarik minat siswa. Dengan adanya mutimedia ini, diharapkan pembelajaran materi hewan, tumbuhan dan pekerjaan di TK Excellent Bukittinggi lebih menarik dan variatif.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifitasan produk tersebut. Penelitian ini juga dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas komputer, hal ini dilakukan untuk merancang, menguji dan mengoptimalkan hasil dari penelitian yang telah penulis lakukan.

Media pembelajaran *game* edukasi tebak gambar ini menggunakan model pengembangan Luther-Sutopo yang dilakukan atas enam tahap, yaitu tahap *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution.* Media ini juga telah diuji menggunakan uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Dan hasil uji tersebut menyatakan bahwa media *game* edukasi tebak gambar ini valid, praktis, dan efektif. Hasil akhir dari perancangan media pembelajaran *game* edukasi tebak gambar ini adalah berupa *Compact Disk* (CD) interaktif yang dapat dijalankan menggunakan media komputer.

Kata Kunci :Desain, Multimedia, *Game* edukasi,Tebak Gambar, *Adobe Flash CS6.*

KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi"** skripsi ini ditulis untuk memenuhi syarat dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada pada jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer IAIN Bukittinggi.

Dalam penyelesain skripsi ini penulis mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih dengan segala ketulusan dan kerendahan hati kepada :

1. Rektor dan Wakil Pembantu IAIN Bukittinggi yang telah memberikan fasilitas, sarana, dan prasarana dan pelayanan untuk kepentingan perkuliahan dari awal hingga penulis menyelesaikan studi.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan (FTIK) IAIN Bukittinggi beserta staf yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan selama penulis mengikuti perkuliahan.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informasi dan Komputer (PTIK) IAIN Bukittinggi beserta staf yang telah memberikan motivasi dan bantuan secara administratif kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Supratman Zakir, M.kom, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, pandangan, dan acuan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dan juga perkuliahan di IAIN Bukittinggi.
5. Ibu jasmienti, M.Pd selaku pembimbing II yang senantiasa memberikan motivasi, dorongan, dan arahan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen IAIN Bukittinggi yang telah memberikan bekal ilmu dan pendidikan kepada penulis agar bermanfaat hendaknya dimasa yang akan datang.
7. Ibu Kepala Sekolah beserta majelis guru dan Karyawan di TK Excellent Bukittinggi yang telah memberikan izin dan informasi yang penulis butuhkan dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
8. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga menjadi energi tersendiri untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa PTIK yang telah banyak memberikan semangat dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. 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.

Semoga bimbingan dan arahan, saran, dan bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah dan mendapat balasan dari Allah SWT, dalam penyusunaan dan penyelesaian skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan

saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini memberi konstribusi yang positif bagi pembaca dalam rangka pengembangan khasanah ilmu pengetahuan.

Bukitinggi, Februari 2016

Penulis

HUZAR DANI

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 6

C. Batasan Masalah 6

D. Rumusan Masalah 7

E. Tujuan Penelitian 7

F. Manfaat Penelitian 7

G. Penjelasan Judul 8

BAB II LANDASAN TEORI

A. Multimedia Pembelajaran 10

1. Pengertian Multimedia 10

2. Jenis Multimedia 11

3. Komponen Multimedia 12

4. Multimedia Pembelajaran 15

5. Format Multimedia Pembelajaran 16

B. *Game* Edukasi 18

1. Pengertian *Game* 18

2. Pengertian Edukasi 19

3. Pengertian *Game* Edukasi 20

C. Psikologi Perkembangan Anak Usia TK 21

D. *Adobe Flash CS6* 23

1. Pengertian *Adobe Flash* 23

2. Bagian-bagian *Adobe Flash* 25

3. Elemen *Adobe Flash* 28

4. Istilah-istilah dalam *Adobe Flash* 30

5. Kelebihan *Adobe Flash CS6* 31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian 33

B. Metode Penelitian 33

C. Model Pengembangan 34

D. Tahapan Penelitian 38

E. Uji Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas Pruduk 41

1. Uji Validitas Produk 41

2. Uji Praktikalitas Produk 42

3. Uji Efektifitas Produk 43

BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN

A. *Concept* (Pengonsepan) 44

B. *Design* (Perancangan) 45

1. Desain Struktur Navigasi 45
2. Desain *Storyboard* 46
3. Desain *interface* 47
C. *Material Collecting* (Pengumpulan Data) 48
D. *Assembly* (Pembuatan) 49
1. Pembuatan Objek dan *Background* 49
2. Pembuatan Tombol dan Navigasi 50
3. Pemograman dengan *Actionscript* 50
4. Test *Movie* dan Publikasi *File* 53
5. Tampilan Hasil 53
E. *Testing* (Pengujian Aplikasi) 62
1. Pengujian dengan Metode *Blackbox* 62
2. Kesimpulan Pengujian 66
F. *Distribution* 66
G. Uji Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas Produk 68
1. Uji Validitas Produk 68
2. Uji Praktikalitas Produk 68
3. Uji Efektifitas Produk 69

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 70
B. Saran 71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Multimedia Luther 35

Gambar 3.2 Tahapan Penelitian 38

Gambar 4.1 Struktur Navigasi Utama 46

Gambar 4.2 Struktur Navigasi Materi 46

Gambar 4.3 Struktur Navigasi Game 46

Gambar 4.4 *Background* Menu 49

Gambar 4.5 Tombol Keluar 50

Gambar 4.6 Tampilan Halaman *Intro* 54

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Menu Utama 54

Gambar 4.8 Tampilan Materi 55

Gambar 4.9 Tampilan Materi Tumbuhan 55

Gambar 4.10 Tampilan Materi Hewan 56

Gambar 4.11 Tampilan Materi Makanan 56

Gambar 4.12 Tampilan Materi Game 57

Gambar 4.13 Tampilan *Game* Tentang Materi Hewan 58

Gambar 4.14 Tampilan *Game* Tentang Materi Makanan 59

Gambar 4.15 Tampilan *Game* Tentang Materi Tumbuhan 60

Gambar 4.16 Tampilan Halaman Petunjuk 60

Gambar 4.17 Tampilan Halaman Kalah 61

Gambar 4.18 Tampilan Halaman Menang 61

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Profil 62

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Kriteria Validitas Produk 42

Tabel 4.1 Perancangan Interface 47

Tabel 4.2 Identifikasi dan Rencana Pengujian 63

Tabel 4.3 Pengujian Menu *Intro* 63

Tabel 4.4 Pengujian Menu Utama 64

Tabel 4.5 Pengujian Menu Materi 64

Tabel 4.6 Pengujian Menu *Game* 65

Tabel 4.7 Pengujian Menu Profil 65

Tabel 4.8 Pengujian Fungsionalitas 66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu bagian yang penting dalam menandakan majunya sebuah negara, terutama bagi negara yang berkembang seperti Indonesia. Pemerintah Indonesia dengan berbagai upaya terus melakukan perbaikan dibidang pendidikan. Upaya tersebut antara lain : peningkatan fungsi lembaga pendidikan, penyempurnaan kurikulum, pengadaan sarana prasarana, peningkatan mutu guru dan lain sebagainya. Peningkatan mutu guru di dalamnya menyangkut masalah peningkatan penguasaan materi, kemampuan memilih metode yang kuat, kemampuan mengelola kelas dan penggunaan alat peraga atau media yang efektif dalam menyampaikan materi pelajaran.

Materi yang disampaikan akan dapat diserap oleh siswa secara optimal apabila mengunakan metode yang tepat. Dengan demikian, diperlukan kreatifitas dan gagasan yang baru untuk mengembangkan cara penyajian materi pelajaran di sekolah. Dalam hal ini penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru ketika menyajikan pembelajaran agar siswa lebih mudah dalam menguasai materi yang disampaikan. Media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar. Media pembelajaran sangat membantu dalam upaya mencapai keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Seiring perkembangan teknologi, muncullah teknologi multimedia yang memiliki kemampuan untuk menjadikan media

pembelajaran lebih lengkap, dan dapat menumbuhkembangkan minat dan kreatifitas siswa sehingga siswa tertarik untuk belajar. Multimedia dapat diartikan sebagai media komunikasi dan informasi dengan mengkombinasikan antara teks, gambar, grafik, video, audio dan animasi yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan tertentu melalui media komputer dan peralatan elektronik lainnya (VCD, proyektor, dan video) secara terintegritas.[1]

Salah satu jenis multimedia yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah media pembelajaran berupa *Game* (permainan), citra *Game* dimasyarakat masih dipandang sebagai media yang menghibur dibanding sebagai media pembelajaran. Sifat dasar *Game* yang menantang (*challenging*), membuat ketagihan (*addicted*), dan menyenangkan (*fun*) bagi yang menyukai permainan modern ini dapat berdampak negatif apabila yang dimainkan adalah *game* yang tidak bersifat *edukasional.* Untuk itu perlu dikembangkan sebuah *game* edukasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa agar tertarik dalam belajar.

Penerapan *game* untuk media pendidikan atau yang disebut *education game* bermula dari perkembangan *video game* yang sangat pesat dan menjadikannya media interaktif untuk kegiatan pembelajaran. Pembantu Rektor III ITS, Suasmoro mengungkapkan *game* edukasi ini perlu

[1] Darma, dkk, *Buku Pintar Menguasai Multimedia,* (Jakarta : Media Kita, 2009), h.1

dikembangkan dan seharusnya *game* tidak hanya menyenangkan tapi juga dapat mendidik.[2]

Game edukasi terbagi atas 2 jenis : *Puzzle,* dan *edugames. Puzzle* berintikan mengenai pemecahan teka-teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna, memecahkan perhitungan matematika, melewati labirin, sampai mendorong kotak masuk ke tempat yang seharusnya, itu semua termasuk pada jenis ini. Contoh : Tetris, minesweeper, bejeweled, sokoban dan bomberman. Edugames dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, apakah untuk mengenal warna, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing. Developer yang membuatnya, harus menperhitungkan berbagai hal agar *game* ini benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan yang memainkannya. Contoh *edugames* : Bobi bola, Dora the Explorer, Petualangan Billy, Tracy, Tebak Gambar dan lain – lain.

Multimedia pembelajaran yang berupa *game* ini telah banyak digunakan dan mempunyai manfaat yang besar dalam proses belajar mengajar. Salahsatunya pendidikan prasekolah.

Pendidikan prasekolah (TK) adalah pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak didik di luar lingkungan keluarga sebelum memasuki pendidikan dasar, yang diselenggarakan di jalur pendidikan sekolah atau di jalur pendidikan luar sekolah.

---

[2]Republik Online, *ITS Luncurkan Game Pendidikan,* http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/berita-pendidikan/11/05/04Iko2dj-its-luncurkan-game-pendidikan, diakses tanggal 07 April 2015, jam 08 : 40

Pelaksanaan pendidikan di TK menganut prinsip “Bermain sambil Belajar dan Belajar seraya Bermain”. Bermain merupakan cara terbaik untuk mengembangkan potensi anak didik. Sebelum bersekolah, bermain merupakan cara alamiah untuk menemukan lingkungan, orang lain dan dirinya sendiri.

Melalui pendekatan bermain, anak-anak dapat mengembangkan aspek psikis dan fisik yang meliputi moral dan nilai-nilai agama , sosial emosional, kognitif, bahasa, fisik/motorik, kemandirian dan seni. Pada prinsipnya bermain mengandung makna yang menyenangkan, mengasikkan, tanpa ada paksaan dari luar diri anak, dan lebih mementingkan proses mengeksplorasi potensi diri daripada hasil akhir.

Pendekatan bermain sebagai metode pembelajaran di TK hendaknya disesuaikan dengan perkembangan usia dan kemampuan anak didik, yaitu secara berangsur-angsur dikembangkan dari bermain sambil belajar (unsur bermain lebih dominan) menjadi belajar seraya bermain (unsur belajar lebih dominan). Dengan demikian anak didik tidak merasa canggung menghadapi pendekatan pembelajaran pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Game tebak gambar merupakan salah satu bentuk pelaksanaan pendidikan yang menganut prinsip “Bermain sambil Belajar dan Belajar seraya Bermain”, *game* tebak gambar ini adalah merupakan salah satu bentuk permainan yang menantang kecepatan mata, konsentrasi serta memunculkan motivasi anak untuk senantiasa menebak gambar yang ditampilkan, dan *game* ini bisa dimainkan berulangkali. Tantangan dalam permainan ini akan selalu

memberikan efek ketagihan untuk selalu mencoba hingga berhasil. *Game* tebak gambar ini, penulis kembangkan di salah satu TK di Bukittinggi, yaitu di TK Excellent Bukittinggi. TK Excellent merupakan salah satu TK swasta Yayasan Nur Iman yang beralamatkan di Jalan Adinegoro Tangah jua Bukittinggi, TK excellent memiliki empat lokal, dan satu labor komputer.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di TK Excellent Bukittinggi, penulis menemukan bahwa proses belajar mengajar di TK tersebut telah menggunakan media *game* edukasi seperti : *puzzle, coloring*, *shooter* huruf. Namun di TK tersebut belum dikembangkan *game* edukasi tebak gambar, di sana pengenalan nama binatang, tumbuhan, serta makanan masih menggunakan media konvensional seperti : poster, kartu bergambar. Serta berdasarkan wawancara penulis dengan salah satu guru di TK tersebut penulis mendapatkan informasi bahwa karena belum dikembangkannya *Game* edukasi tebak gambar menyebabkan kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran, dan dampaknya siswa meribut atau menggangu temannya yang lain.

Dari masalah di atas, penulis tertarik untuk membuat media media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk multimedia yang bersifat menghibur sekaligus mendidik, berupa sebuah *game* edukasi tebak gambar. Salah satu *software* yang bisa digunakan untuk merancang aplikasi mutimedia pembelajaran berbasis *game* edukasi dalah *Adobe Flash CS6* yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi yang membutuhkan ketersediaan sarana interaksi dengan penggunanya. Proyek yang dibangun dengan *Flash*

bisa terdiri atas teks, gambar, animasi sederhana, video, atau efek – efek khusus lainnya yang merupakan komponen utama dari sebuah multimedia.

Di samping itu, dengan multimedia *game* edukasi ini pembelajaran tidak terbatas ruang dan waktu, sehingga dapat dilakukan kapan pun dan dimana pun. Bahkan dengan adanya multimedia ini belajar dapat dilakukan sendiri tanpa bantuan guru.

Berdasarkan pemikiran di atas penulis mengangkat sebuah judul dalam tulisan ini yaitu, **"Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi"**

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum dikembangkannya Multimedia berupa *game* edukasi tebak gambar di TK Excellent Bukittinggi.
2. Kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran karena masih menggunakan media konvensional.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis melakukan pembatasan masalah dalam ruang lingkup yang sekiranya dapat dijangkau oleh penulis yaitu :

1. Mengembangkan media pembelajaran *game* edukasi berupa *game* tebak gambar berbasis Mutimedia interaktif menggunakan *Adobe Flash CS6*

yang mampu menarik minat siswa, untuk siswa TK Excellent Bukittinggi, materi yang disajikan tentang nama hewan, tumbuhan serta makanan.

D. Rumusan Masalah

Merujuk pada pembatasan masalah, maka masalah yang akan diteliti adalah "Bagaimana Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi?"

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengembangkan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain :

1. Untuk melengkapi tugas dan syarat mencapai gelar sarjana pendidikan teknologi informatika dan komputer pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer.
2. Sebagai masukan bagi guru agar dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik, sehingga proses pembelajaran berlangsung lancar dan dapat mendapatkan hasil yang maksimal.
3. Tambahan informasi bagi penulis lain yang melakuakan penelitian tentang pengembangan multimedia pembelajaran menggunakan *software Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran

G. Penjelasan Judul

Untuk mempermudah dalam memahami judul skripsi ini, maka penulis merasa perlu untuk memberikan penjelasan mengenai kata – kata kunci dari judul ini, yaitu :

Multimedia : Dapat diartikan sebagai media komunikasi dan informasi dengan mengkombinasikan antara teks, gambar, grafik, video, audio dan animasi yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan tertentu melalui media komputer dan peralatan elektronik lainnya (VCD, proyektor, dan video) secara terintegrasi.[3]

Game edukasi : Merupakan permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah.[4]

Game tebak gambar : Suatu permainan yang menantang kecepatan mata, konsentrasi untuk menebak gambar yang ditampilkan.

Adobe Flash CS6 : Merupakan versi terbaru dari versi sebelumnya *Adobe Flash CS5*. Aplikasi ini memiliki banyak fungsi, seperti pembuatan animasi objek, membuat

---

[3] Darma, dkk, *Buku Pintar Menguasai Multimedia,* (Jakarta : Media Kita, 2009), h.1

[4] Eva Handriyantini, *Permainan edukatif (educational games) berbasis komputer,* http://www.slideshare.net/evahandriyantini/permainan-edukatif-ucational-games-berbasis-komputer ,diakses tanggal 25 Maret 2015, jam 11.15

presentasi, animasi, iklan, *game,* pendukung animasi halaman web, hingga dapat digunakan untuk pembuatan film animasi.[5]

Jadi kesimpulan dari penjelasan judul skripsi **"Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berupa *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* di TK Excellent Bukittinggi"** adalah mengembangkan *Game* Edukasi yang ada di TK Excellent Bukittingi menjadi *Game* edukasi tebak gambar, yang di dalamnya terdapat unsur multimedia baik itu berupa gambar, teks, suara, video, serta animasi lainnya. Proses pembuatan *game* ini menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS6* sebagai *Software* utama.

[5] KacaMedia, *Pengenalan Adobe Flash CS6,* http://kacamedia.blogspot.com/pengenalan-adobe-flash-cs-6.html, diakses tanggal 29 Maret 2015, jam 18.03

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Multimedia Pembelajaran

1. Pengertian Multimedia

Meskipun defenisi multimedia belum jelas, secara sederhana dapat diartikan sebagai " lebih dari suatu media". Berikut adalah pengertian multimedia :

Secara etimologis multimedia berasal dari bahasa latin yang *multi* yang berarti banyak, bermacam – macam, dan *medium* yang berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu. Kata *medium* juga diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasikan informasi dengan mengkombinasikan antara teks, gambar, grafik, video, audio dan animasi yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan tertentu melalui media komputer dan peralatan elektronik lainnya (VCD, proyektor, dan video) secara terintegrasi.[1]

Menurut Vaughan, multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan dan / atau dikontrol secara interaktif.[2] Selanjutnya menurut Hofstetter, multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan

[1] Darma, dkk, *Buku Pintar Menguasai Multimedia,* (Jakarta : Media Kita, 2009), h.1

[2] Iwan Binanto, *Multimedia Digital, Dasar teori+Pengembangannya,* (Yogyakarta : Andi offset, 2010), Cet 1 : h.2

menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi dan berkomunikasi.[3]

Dalam defenisi di atas terdapat empat komponen penting multimedia yaitu :

a. Harus ada komputer yang mengkoordinasikan apa yang dilihat dan didengar, yang berintegrasi dengan kita.
b. Harus ada *link* yang menghubungkan kita dengan informasi.
c. Harus ada alat navigasi yang memandu kita, menjelajah jaringan informasi yang saling terhubung.
d. Multimedia menyediakan tempat kepada kita untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dan ide kita sendiri.

2. Jenis Multimedia

Ada tiga jenis multimedia, yaitu :

a. *Multimedia interaktif*

Pengguna dapat mengontrol apa dan kapan elemen – elemen multimedia akan dikirimkan atau ditampilkan.

b. *Multimedia hyperaktif*

Multimedia jenis ini mempunyai struktur dari elemen – elemen terkait dengan pengguna yang dapat mengarahkannya. Dapat dikatakan bahwa multimedia jenis ini mempunyai banyak tautan (*link*) yang menghubungkan elemen - elemen multimedia yang ada.

[3] M.Suyanto, *Multimedia alat untukmeningkatkan keunggulan bersaing* (Yogyakarta : Andi offset, 2005), h.21

c. *Multimedia linier*

Pengguna hanya menjadi penonton dan menikmati produk multimedia yang disajikan dari awal sampai akhir.[4]

3. Komponen Mutimedia

Multimedia terdiri dari beberapa komponen, yaitu :

a. Teks

Hampir semua orang yang biasa menggunakan komputer sudah terbiasa dengan teks. Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Dalam kenyataannya, multimedia menyajikan informasi kepada *audiens* dengan cepat, karena tidak diperlukan membaca secara rinci dan teliti.Teks dapat berupa teks cetak, teks hasil scan, *electronic text* atau *hyper text.*

b. *Grafik*

Secara umum *grafik* berati gambar garis (*line drawing*). Manusia sangat berorientasi pada visual (*visual orinted*) dan gambar merupakan sarana yang sangat baik untuk menyajikan informasi. *Grafik* merupakan komponen penting dalam multimedia.

c. *Images*

Secara umum *image* berarti gambar raster (*halftone drawing*), seperti foto. Basis data karyawan dengan atribut seperti nama, alamat dan lainnya lebih efektif bila foto karyawan yang bersangkutan dapat

[4] Iwan Binato,...., Cet.1: h.259-263

ditampilkan. [5] Demikian juga foto – foto seperti gedung dan lain – lain sangat memerlukan penyimpanan yang besar. Hal inilah yang menyebabkan aplikasi multimedia disimpan dalam media penyimpanan yang cukup besar kapasitasnya seperti CD ROM. Format atau *ekstensi file image* yang dapat diimpor ke dalam *Flash,* antara lain sebagai berikut :

1) *Adobe Illustrator* (*.ai)

2) *FreeHand* (*.fh, .ft)

3) *Adobe Photoshop* (*.psd)

4) *AutoCad DXF* (*.dxf)

5) *Windows Metafile* (*.wmf)

6) *Bitmap* (*.bmp, .dib)

7) *Enhanced Metafile* (*.emf)

8) *GIF Image* (*.gif)

9) *JPG Image* (*.jpg) [6]

[5] Ariesto Hadi Sutopo, *Analisis dan Desain Berorientasi Objek,* (Yogyakarta: J & J Learning, 2002), hal. 218-221

[6] Short Course, *Adobe Flash CS6,* (Yogyakarta : Andi dan Wahana Komputer, 2010), hal.73-74

d. Animasi

Animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar.[7] Animasi menggambarkan objek yang bergerak agar kelihatan hidup. Membuat animasi berarti menggerakkan benda seperti kartun, lukisan, tulisan dan lain – lain. Animasi sangat baik untuk presentasi, pemodelan, dokumentasi dan lain – lain. Animasi yang baik tidak sekedar mengutamakan aspek kualitas grafis. Animasi yang baik seharusnya mampu membawa penontonnya ke aspek psikologis.[8]

e. *Audio* (suara)

Suara dapat lebih memperjelas pengertian yang ditampilkan dengan cara lain. Contohnya narasi merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui video. Suara dapat menjelaskan karakteristik suatu gambar, misalnya musik dan suara efek (*sound effect*). Jenis objek bisa digunakan yaitu format *waveform audio, MIDI soundtrack, MP3 file* dan lain – lain.

f. *Interctive link*

Sebagian dari multimedia adalah interaktif, dimana pengguna dapat menekan *mouse* atau objek pada *screen* seperti *button* atau teks dan menyebabkan program melakukan perintah tertentu.

Interctive link dengan informasi yang dihubungkannya seringkali dihubungkan secara keseluruhan sebagai *hypermedia.*

[7] M. Suryanto,...., hal.23

[8] Bonnie Soeherman dan Cipta Halim, *MembuatSendiri Klip Animasi Multimedia,* (Jakarta: Pt Elekmedia Komputindo, 2008), hal.4

Secara spesifik, dalam hal ini termasuk *hypertext* (*hotward*), *hypergraphics* dan *hypersound* menjelaskan jenis informasi yang dihubungkan.

Interactive link diperlukan bila pengguna menunjuk pada suatu *obyek* atau *button* supaya dapat mengakses program tertentu. *Interactive link* diperlukan untuk menggabungkan beberapa elemen multimedia sehingga menjadi informasi yang terpadu. Cara pengaksesan informasi pada multimedia ada dua macam, yaitu *linear* dan *non linear.*

Informasi *linear* adalah informasi yang ditampilakan secara sekuensial, yaitu dari atas kebawah atau halaman demi halaman, sedangkan pada informasi *non linear* informasi dapat ditampilkan langsung sesuai dengan kehendak pengguna.

4. Multimedia Pembelajaran

Multimedia pembelajaran berguna dalam beberapa situasi belajar mengajar. Philip dalam Siyamta menyatakan bahwa "*IMM has the potential to accomodate people with different learnig style"*. Artinya adalah bahwa multimedia interaktif dapat mengakomodasi cara belajar yang berbeda – beda. Lebih lanjut Philips menyatakan bahwa multimedia interaktif memiliki potensi untuk menciptakan suatu lingkungan multisensori yang mendukung cara belajar tertentu. Berdasarkan hal tersebut, multimedia dalam proses belajar mengajar dapat digunakan dalam tiga fungsi. Pertama, multimedia dapat berfungsi sebagai alat

bantu instruksional. Kedua, multimedia dapat berfungsi sebagai tutorial interaktif, misalnya dalam simulasi. Ketiga, multimedia dapat berfungsi sebagai sumber petunjuk belajar, misalnya multimedia digunakan untuk menyimpan serangkaian slide mikroskop atau radiograf.[9]

5. Format Multimedia Pembelajaran

Menurut Sigit Prasetyo format sajian multimedia pembelajaran dapat dikategorikan kedalam lima kelompok sebagai berikut :

a. Tutorial

Format sajian ini merupakan multimedia pembelajaran yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang diberikan oleh guru atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dalam bentuk teks, gambar, baik diam maupun bergerak dan grafik. Pada saat yang tepat, yaitu ketika pengguna telah membaca, menginterpretasikan dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan dan tugas. Jika jawaban atau respon pengguna salah, maka pengguna harus mengulang memahami konsep tersebut secara keseluruhan atau pada bagian – bagian tertentu saja (remedial). Kemudian pada bagian akhir biasanya akan diberikan serangkaian pertanyaan berupa tes untuk mengukur tingkat pemahaman pengguna atas konsep atau materi yang disampaikan.

[9] Siyamta, *Pengembangan Multimedia Pembelajaran,* (Malang, 2013), h.12

b. *Drill and Practise*

Format ini dimaksudkan untuk melatih pengguna sehingga memiliki kemahiran dalam suatu keterampilan atau memperkuat penguasaan suatu konsep. Program menyediakan serangkaian soal atau pertanyaan yang biasanya ditampilkan secara acak, sehingga setiapkali digunakan maka soal atau pertanyaan yang tampil selalu berbeda, atau paling tidak dalam kombinasi berbeda. Program ini dilengkapi dengan jawaban yang benar, lengkap dengan penjelasannya sehingga diharapkan pengguna akan biasa pula memahami suatu konsep tertentu. Pada bahagian akhir, pengguna bisa melihat skor akhir yang dia capai, sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam memecahkan soal–soal yang diajukan.

c. *Simulasi*

Multimedia pembelajaran dengan format ini mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia maya, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang, dimana pengguna seolah – olah melakukan aktifitas menerbangkan pesawat.

d. Percobaan dan *Eksperimen*

Format ini mirip dengan format simulasi, namun lebuih ditujukan pada kegiatan – kegiatan yang bersifat eksperimen, seperti kegiatan pratikum pada labor IPA, biologi atau kimia. Program menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian pengguna

bisa melakukan percobaan atau eksperimen sesuai petunjuk dan kemudian mengembangkan ekperimen – eksperimen lain berdasarkan petunjuk tersebut. Diharapkan pada akhirnya pengguna dapat menjelaskan suatu konsep atau fenomena tertentu berdasarkan eksperimen yang mereka lakukan secara maya tersebut.

e. Permainan

Tentu saja bentuk permainan di sini tetap mengacu pada proses pembelajaran dan dengan program multimedia yang berformat ini diharapkan terjadi aktifitas belajar sambil bermain. Dengan demikian pengguna tidak merasakan bahwa mereka sesungguhnya sedang belajar. [10]

B. *Game* Edukasi

1. Pengertian *Game*

Game diambil dari bahasa Inggris yang diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia yang artinya permainan. Di dalam era berkembang teknologi yang pesat ini, seperti halnya permainan kartu, catur dan lain – lain dapat ditemukan dalam dunia *visual* atau yang biasa kita mainkan di dalam komputer.[11]

Pengertian *game* komputer menurut beberapa ahli yang dikutip oleh Joey-Amel :

---

[10] Sigit Prasetyo, *Pengembangan Pembelajaran Dengan Menggunakan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Yang Berkualitas,* (Semarang : UNNES, 2007), h.11

[11] Joey-Amel (2010). *Pengertian Teknologi Game,* (http://joey-amel.blogspot.com/2010/04/pengertian-teknologi-game.html), diakses tanggal 25 Maret 2015

a. Menurut Chris Crawford, seoarang *computer game designer* mengemukakan bahwa *game,* pada intinya adalah sebuah interaktif, aktifitas yang berpusat pada pencapaian, ada pelaku aktif, ada lawan anda.

b. Menurut David Parlett, *game* adalah sesuatu yang memiliki akhir dan cara mencapainya : artinya ada tujuan, hasil dan serangkaian peraturan untuk mencapai keduanya.

c. Menurut Roger Cailois, seorang sosilog Perancis, dalam bukunya yang berjudul *Les jeux et les hommes* menyatakan *game* adalah aktifitas yang mencakup karakteristik berikut : *fun* (bebas bermain adalah pilihan bukan kewajiban), *separate* (terpisah), *uncertain*

d. Menurut Clark C Abi, *game a*dalah kegiatan yang melibatkan keputusan pemain, berupaya mencapai tujuan dengan dibatasi oleh konteks tertentu (misalnya, dibatasi oleh peraturan).

e. Menurut Bernard Suits, *game* adalah upaya sukarela untuk mengatasi rintangan yang tidak perlu.

f. Menurut Greg Costikyan, *game* adalah sebentuk karya seni di mana peserta yang disebut pemain, membuat keputusan untuk mengelola sumberdaya yang dimilikinya melalui benda di dalam *game* demi mencapai tujuan.

2. Pengertian Edukasi

Dalam kamus besar bahasa Inggris "*education*" berarti pendidikan . Menurut Sugihartono pendidikan berasal dari kata didik,

atau mendidik yang berati memelihara atau membentuk latihan.[12] Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pendidikan diartikan sebagai proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran yang didapatkan oleh setiap manusia, dalam hal ini yaitu peserta didik, tujuannya adalah untuk membuat peserta didik paham, mengerti, serta mampu berpikir lebih kritis. Pendidikan dapat dirumuskan sebagai tuntutan pertumbuhan manusia sejak lahir hingga tercapai kedewasaan jasmani serta rohani, dalam interaksi alam dan lingkungan masyarakatnya. Pendidikan merupakan proses yang terus menerus, tidak berhenti.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa edukasi adalah suatu usaha sadar dan terus menerus yang dilakukan untuk tujuan mengubah suatu individu menjadi lebih baik, dalam segala aspek kehidupannya.

3. Pengertian *Game* Edukasi

Game edukasi atau permainan edukatif merupakan permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah.[13] *Game* edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan

---

[12] Sugihartono dkk, *Psikologi Pendidikan,* (Yogyakarta : UNY Press, 2007), h.3

[13] Eva Handriyantini, *Permainan edukatif (educational games) berbasis komputer,* http://www.slideshare.net/evahandriyantini/permainan-edukaif-ucational-games-berbasis-komputer, diakses tanggal 25 Maret 2015, jam 11.15

pengajaran, menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media unik dan menarik. Jenis ini biasanya ditujukan untuk anak – anak, maka permainan warna sangat diperlukan disini.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan *game* edukasi adalah salah satu bentuk game yang dapat berguna untuk menunjang proses belajar mengajar secara lebih menyenangkan dan lebih kreatif, dan digunakan untuk memberikan pengajaran atau menambah pengetahuan penggunanya melalui media yang menarik.

C. Psikologi Perkembangan Anak Usia TK

Psikologi perkembangan adalah cabang ilmu psikologi yang mempelajari tentang pertumbuhan dan kematangan individu baik segi kognitif, emosi maupun struktur kepribadiannya. Psikologi perkembangan menurut J.P Chaplin adalah cabang dari psikologi yang mempelajari proses perkembangan individu, baik sebelum maupun setelah kelahiran berikut kematangan prilaku.[14]

Papalia dan Old (1967) membagi masa kanak – kanak dalam lima tahap :

1. Masa Prenatal, yaitu diawali dari masa konsepsi sampai masa lahir.
2. Masa Bayi dan Tatih, yaitu saat usia 18 bulan pertama kehipupan merupakan masa bayi, di atas usia 18 bulan sampai tiga tahun merupakan masa tatih. Saat tatih inilah, anak – anak menuju pada penguasaan bahasa dan motorik serta kemandirian.

[14] Dr.H.Syamsu Yusuf LN,M.Pd, *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.2005) Cet. VI,h.3

3. Masa Kanak – Kanak Pertama, yaitu rentang usia 3 – 6 tahun, masa ini dikenal dengan masa prasekolah.
4. Masa Kanak – Kanak Kedua, yaitu usia 6 – 12 tahun, dikenal pula sebagai masa sekolah. Anak – anak telah mampu menerima pendidikan formal dan menyerap berbagai hal yang ada di lingkungannya.
5. Masa Remaja, yaitu rentang usia 12 – 18 tahun. Saat anak mencari identitas dirinya dan banyak menghabiskan waktunya dengan teman sebayanya serta berupaya lepas dari kungkungan orangtuanya. [15]

Masa usia Tk merupakan masa usia prasekolah. Pada masa ini dianggap sebagai masa perkembangan masa keindahan. Pada masa ini perkembangan anak yang terutama adalah pancainderanya. Kegiatan eksploitasi dan belajar anak juga terutama menggunakan pancaideranya. Pada masa ini, indera masih peka, oleh karena itu diciptakan bermacam – macam alat permainan untuk melatih pancainderanya.

Anak prasekolah memiliki fase-fase perkembangan. Fase perkembangan dapat diartikan sebagai penahapan atau pembabakan rentang kehidupan individu yang diwarnai ciri – ciri khusus atau pola – pola tingkah laku tertentu. Ada beberapa tahap perkembangan berdasarkan analisis, yaitu sebagai berikut :

1. 0 – 7 tahun : Masa bermain
2. 7 – 14 tahun : Masa anak, masa sekolah menengah

[15] Dr. Reni Akbar-Hawadi, *Psikologi Perkembangan Anak Mengenal Sifat,Bakat, dan Kemampuan Anak,* (Jakarta : PT Gramedia Widiasarana Indonesia), hal. 3

3. 14 – 21 tahun : Masa remaja / pubertas

Anak usia dini merupakan masa yang kritis dalam sejarah perkembangan manusia. Masa anak usia dini terjadi pada anak usia 0 – 6 tahun atau sampai anak mengikuti pendidikan pada jenjang pendidikan anak usia dini / prasekolah.

Frank dan Theresa Caplan dalam buku *The Power of Play* menyebutkan bahwa pada masa prasekolah yang ditekankan adalah bermain. Waktu bermain merupakan sarana pertumbuhan. Bermain merupakan aktifitas yang *spontan* dan melibatkan motivasi serta prestasi dalam diri anak yang mendalam. Usia anak – anak merupaka usia bermain, dan kebanyakan dari mereka kurang suka pada hal – hal yang bersifat belajar. Oleh karena itu gunakan sifat atau tingkah laku tersebut kepada hal yang bersifat positif, yaitu dengan cara menampilkan pendidikan dalam metode belajar sambil bermain, karena bermain adalah salahsatu hal yang disukai anak.

Dengan *game* edukasi, akan timbul daya tarik tersendiri yang didalamnya terdapat pembelajaran yang positif, dengan demikian kita telah menanamkan pembelajaran kepada anak – anak tanpa mereka sadari.

D. *Adobe Flash CS6*

1. Pengertian *Adobe Flash*

Adobe flash CS6 (dahulunya bernama *Macromedia Flash*) adalah hasil akuisi yang dilakukan *Adobe* sebagai salahsatu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems. Adobe Flah* memiliki banyak fungsi, seperti pembuatan animasi objek, membuat

presentasi, membuat animasi iklan, membuat *game* atau permainan, pendukung animasi halaman *web*, hingga dapat digunakan untuk pembuatan *film* animasi.[16]

Adobe Flash CS6 merupakan versi terbaru dari versi sebelumnya *Adobe Flash CS5.* Adapun perbedaanya dari versi sebelumnya adalah penambahan fitur – fitur yang masih belum ada pada *Adobe Flash* sebelumnya. Berikut beberapa fitur terbaru yang ada pada *Adobe Flash CS6.*

a. Memberikan dukungan untuk HTML 5.
b. *Export Symbol* dan urutan animasi yang cepat menghasilkan *sprite sheer* untuk mreningkatkan pengalaman *gaming,* alur kerja, dan *performance.*
c. Memberikan dukungan untuk android dan IOS dengan *Adobe Flash Player* terbaru.
d. Performanya memberikan permuatan foto berukuran besar menjadi lebih cepat. Hal ini terwujud berkat adanya *Adobe Mercury Graphics Engine* yang mampu meminimalisir waktu render.

Sebelum tahun 2005, *Flash* dirilis oleh *Macromedia Flash 1.0,* diluncurkan tahun 1996 setelah *Macromedia* membeli program animasi *vektor* bernama *futureSplash.* Versi terakhir yang diluncurkan dipasaran dengan menggunakan nama "*Macromedia"* adalah *Macromedia Flash 8.* Pada tanggal 3 Desember 2005 *Adobe System* mengakuisi *Macromedia*

[16] Andi, Shortcourse *Adobe Flash CS6,* (Yogyakarta : Andi Offset, 2012),Cet 1, hal.2

dan seluruh produknya, sehingga nama *Macromedia Flash* berubah menjadi *Adobe Flash.*

2. Bagian-bagian *Adobe Flash*

a. *Drawing Tool Bar*

Pada *tool* ini kita dapat melakukan proses manipulasi pada objek yang ingin kita buat pada *Macromedia Flash*. Selain itu kita juga dapat membuat objek dari *shape* maupun garis, sekaligus memainkan warna pada objek tersebut.

b. Layer

Fasilitas *layer* digunakan untuk mempermudah kita dalam memilih objek maupun animasi yang sedang dibuat. Pemilahan dalam beberapa *frame* dilakukan untuk mempermudah proses perbaikan.

c. Frame / Timeline

Frame ini digunakan untuk membuat animasi maupun mengatur kecepatan masing-masing *movie clip* atau objek yang diletakkan pada *frame* tersebut. Pengguna dapat menggunakan teknik *frame by frame* maupun *tweening.*

d. Scale Project Windows

Agar mempermudah proses pembuatan maupun perbaikan pada objek yang dibuat, disini kita bisa memperbesar maupun memperkecil tampilan jendela *project.*

e. *Library, Color, Mixer, dan lain-lain*

Objek, *shape, movie clip,* maupun tombol apa saja yang telah dibuat bisa kita dapatkan di jendela *library.* Sedangkan *control mixer* digunakan untuk memanipulasi warna pada objek secara lebih mendetail.

Fitur-fitur dari *Adobe Flash CS6* sebagai berikut :

1) *Support* untuk *HTML 5*

Terdapat ekstensi baru, dapat membuat konten interaktif *HTML 5* dengan pembuatan animasi maupun gambar inti di *flash.* Dapat di*export* sebagai *javascript* sebagai sumber kerangka *CreateJS open source.*

2) *Stage 3D targeting*

Turbocharge rendering dengan menggunakan *direct mode* dengan *open source starling framework* yang terhubung dengan konten *hardware-accelarated 2D.*

3) *Advanced Drawing Tool*

Hasil *design artwork*-nya lebih tepat dan efesien, dengan *smart shape* beserta *design tool* yang kuat.

4) *Industry-leading animation tool*

Create dan *edit motion* menggunakan *timeline* dan *motion editor,* dan menggunakan *inverse kinematics* untuk membuat *motion* yang natural/alami pada animasi karakternya.

5) *Professional video tools easily incorporate*

Video terproyeksi, klip video dapat secara efesiensi terkonversi dengan adanya aplikasi *adobe media encoder.*

6) *XML-based FLA source files*

Penyatuan proyek lebih mudah dengan implementasi *XML* berbasis format *file FLA*. Proyek terkompresi bertindak sebagi folder , yang memungkinkan anda untuk cepat mengelola dan memodifikasi aset.

7) *Creative Suite Integration Perform Roundrip*

Memungkinkan suntingan gambar *bitmap* dengan *Adobe Photoshop ® CS6 software,* dan mengintegrasikan erat dengan *Adobe Flash Builder ® 4.6 software.*

8) *3D transformation Animated 2D Object.*

3D space dengan *rotation tools 3D* yang menarik, yang memungkinkan untuk menganimasi sepanjang sumbu x,y dan z menggunakan *apply local* atau *global transformation* ke objek.

9) *Spring Attribute for the Bone Tools Add*

Ekspresi, seperti animasi real/hidup, dengan adanya *attributes for the bone tools*. *Inverse kinemaatic engine* yang kuat dapat memberikan gerakan *real.*

10) *Adobe Air Mobile Simulation*

Common mobile aplication berintegrasi seperti orientasi layar, adanya gerakan sentuh, dan *acclerometer* untuk membantu mempercepat pengujian.[17]

3. Elemen *Adobe Flash*

a. Menu

Menu terdiri dari *file, edit, view,insert modify, teks, commands, control, window dan help.*

f. Toolbox

Dalam *toolbox* terdapat komponen-komponen penting diantaranya yaitu : *Tools, View, Colors,* dan *options*. *Toolbox* memiliki peran untuk memanipulasi atau memodifikasi objek dalam *Stage.*[18]

g. Timeline

Timeline atau garis waktu merupakan komponen yang digunakan untuk mengatur atau mengontrol jalannya animasi.[19]

h. Stage

Stage disebut juga sebagai lembar kerja untuk membuat animasi atau *movie* yang berisi objek-objek animasi.[20]

i. Panel

---

[17]Anonim, *Software Adobe Flash CS,* (http://share.pdfonline.com/5f138735b3f64f5d80b818188c7b3620bb/tugas%20kelompok%anikom.html), diakses 8 April 2016.

[18]Anonim,...., diakses 8 April 2016.

[19]Anonim, *Area Kerja Macromedia Flash Pro 8,* (http://kusanti04.files.wordpress.com/2009/11/modul-flash-8.pdf). (online),diakses tanggal 9 April 2016.

[20] Madcom, *Panduan Lengkap Adobe Flash CS4 Professional,* (Yogyakarta: Andi,2009).

1) Panel *properties, filter* dan *parameter*.

   Panel *properties, filter* dan *parameter* digunakan untuk mengatur ukuran *background,* warna *background,* kecepatan animasi dan lain-lain.[21]

2) Panel *Action*

   Panel *action* merupakan tempat pengetikan *Actionscript* yang bisa diketikkan atau menggunakan bantuan *macromedia flash.*

3) Panel *Library*

   Panel *library* menampung simbol yang pernah dibuat di dalam *stage,* seperti : *symbol, button,* dan *movie clip.* Selain itu semua objek hasil *import* juga dapat dimasukkan ke dalam *library,* seperti : objek gambar, *sound,* dan objek yang berasal dari aplikasi lain seperti *photoshop* dan *ilustrator.*

4) Panel *Color*

   Panel *color* digunakan untuk menentukan dan mengolah warna pada objek terpilih. Selain itu warna yang akan kita olah akan digunakan sebagai *stroke color* dan *fill color.* Panel color menyediakan dua pilihan warna yaitu, warna s*olid* dan warna *gradasi.*

5) Panel *align,info, dan transform*

[21]Anonim,....,diakses tanggal 9 April 2016.

Panel ini digunakan untuk mengatur posisi objek, ingin diletakkan pada tengah *stage,* sebelah kiri atau kanan dan lain-lain.

4. Istilah-istilah Dalam *Adobe Flash*

Berikut beberapa istilah yang nantinya akan sering dijumpai dalam pembuatan animasi :

a. *Animasi* : Suatu gerakan objek gambar atau teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan bergerak.

b. *Actionscript :* Suatu perintah yyang diletakkan pada suatu *keyframe* atau objek sehingga *keyframe* dan objek tersebut menjadi *interaktif.*

c. *Scene : Scene/stage* yaitu layar yang digunakan untuk menyusun objek-objek baik berupa teks maupun gambar.

d. *Properties* : *Panel* yang menampilkan perintah dari suatu perintah yang lain.

e. *Movie clip :* Suatu animasi yang dapat digabungkan dengan animasi atau objek lain.

f. *Frame* : Bagian dari layer yang digunakan untuk mengatur pembuatan animasi.

g. *Keyframe* : Suatu simbol yang berbentuk lingkaran kecil yang digunakan untuk membatasi suatu gerakan animasi.

h. *Timeline* : Bagian lembar kerja yang menampilkan *layer* dan *frame.*

i. *Masking* : perintah yang digunakan untuk menghilangkan isi dari suatu *layer* dan isi *layer* tersebut akan tampak saat animasi dijalankan.

j. *Layer* : sebuah nama tempat yang digunakan untuk menampung suatu gerakan objek, sehingga jika ingin membuat gerakan lebih dari satu objek sebaiknya diletakkan pada *layer* yang berbeda.[22]

5. Kelebihan *Adobe Flash CS6*

Kelebihan yang dimiliki *Adobe Flash* dibandingkan dengan software animasi lain yaitu :

a. Hasil akhir *file flash* memiliki ukuran yang lebih kecil (setelah di *publish*).

b. *Flash* mampu mengimport hampir semua *file* gambar dan *file-file* audio sehingga presentasi dengan *flash* dapat lebih hidup.

c. Animasi dapat dibentuk, dijalankan dan dikontrol.

d. *Flash* mampu membuat *file excutable* (*.exe) sehingga dapat dijalankan pada pc manapun tanpa harus menginstal terlebih dahulu program *flash*.

e. *Font* presentasi tidak akan berubah meskipun PC yang digunakan tidak memiliki *font* tersebut.

f. Gambar *flash* merupakan gambar vector sehingga tidak akan pernah pecah meskipun di zoom beratus kali.

[22] Andi, *Mahir Dalam 7 Hari Adobe Flash CS6* (Yogyakarta : CV Andi Offset,2013), hal.2

g. *Flash* mampu dijalankan pada sistem operasi *Windows* maupun *Macintosh.*

h. Hasil akhir dapat disimpan dalam berbagai bentuk, seperti : *.Avi, *.gif, *.mov, ataupun *file* dengan format yang lain. [23]

Keterangan diatas merupakan kelebihan *Adobe Flash* secara umum. Walaupun *Adobe Flash CS6* merupakan versi terbaru, tetapi *tool – tools* dan *default workspace*-nya masih hampir sama seperti versi sebelumnya. Hanya ada beberapa perbedaan di versi yang terbaru ini,seperti : terdapat *tools* yang memungkinkan kita membuat efek ruang (3D), serta sudah disediakan beberapa *template flash* didalamnya, sehingga memudahkan *user* (pengguna).

[23] Andi Pramono, *Presentasi Multimedia dengan Macromedia Flash,* (Yogyakarta : Andi Offset,2006), Cet 2: hal.2

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2015 di TK Excellent Bukittinggi . Pemilihan tempat penelitian ini karena berdasarkan atas pertimbangan bahwa kondisi dan sarana yang ada pada sekolah tersebut sudah memadai sehingga dapat mendukung dilaksanakannya penelitian.

B. Metode Penelitian

Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan). Menurut Sujaidi, *Research and Development* (R&D) adalah suatu langkah atau proses mengembangkan produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada. [1]

R&D *(Research and Development),* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan menvalidasi produk – produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.[2]

Langkah – langkah penelitian *Research and Development* yang penulis terapkan adalah versi ADDIE *(Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluate)*. Tahapan pengembangan model ini adalah :

[1]Sujaidi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (jakarta: Rineka Cipta, 2003) h. 164

[2] Borg and Gall dalam Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Jakarta : Alfhabeta, 2008) h.9

1. *Analysis* (analisa)

   Tahapan analisis merupakan suatu proses mendefenisikan apa yang dibutuhkan. Disamping itu pada tahapan ini melakukan analisa kebutuhan, mengidentifikasi masalah dan melakukan analisa tugas.

2. *Design* (Perancangan)

   Pada tahapan perancangan ini yang harus dilakukan adalah membuat rancangan atau blueprint dari produk yang dibuat.

3. *Development* (Pengembangan)

   Tahapan pengembangan ini merupakan proses mewujudkan blueprint atau rancangan yang telah di*design* untuk dituangkan menjadi kenyataan.

4. *Implementation* (Implementasi / eksekusi)

   Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem yang sedang dibuat. Artinya, pada tahapan ini semua yang telah dikembangkan telah diatur sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa di implementasikan.

5. *Evaluation* (evaluasi / umpan balik)

   Yaitu proses untuk melihat apakah produk yang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak.[3]

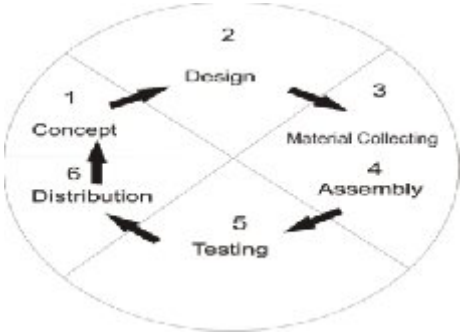
C. Model Pengembangan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model pengembangan multimedia Luther. Menurut Arch Luther, pengembangan multimedia dilakukan berdasarkan 6 tahap yaitu *concept* (pengkonsepan), *design*

[3]Riza Sativani Hayati, *Metode Penelitian Research and Development* (http://oryzasativa135rsh.blogspot.com/2011/01/metode-penelitian-research-and.html), diakses tanggal 20 maret 2015, jam 11:45

(pendesainan), *material collecting* (pengembangan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian) dan *distribution* (pendistribusian). Keenam tahap tersebut tidak harus berurutan dalam prakteknya, tahap – tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap *consept* memang harus menjadi hal pertama yang harus dikerjakan.[4]

Sutopo mengadopsi metodologi Luther dengan memodifikasi seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.1 tahapan pengembangan multimedia Luther
Sumber : Iwan Binanto, Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangannya

Berikut adalah penjelasan gambar :

1. *Concept*

Tujuan dari proyek ditentukan dalam tahap ini, termasuk : identifikasi *audience*, macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain – lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain – lain) dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target, dan lain-lain. *Output* dari konsep biasanya

[4] Iwan binanto, *Multimedia digital dasar teori+pengembangannya,* Yogyakarta: Andi Offset, (2010), h.259

dokumen dengan penulisan yang bersifat naratif untuk mengungkapkan tujuan proyek.

2. *Design*

Maksud dari tahapan *design* adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, gaya dan kebutuhan material untuk proyek. *Authoring software* mulai digunakan dalam pembuatan desain dari *stage* dan mengatur isi sebaik-baiknya.

3. *Material collecting*

Pengumpulan material dapat dilakukan paralel dengan tahap pembuatan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti : *clip art,* foto berikut pembuatan gambar grafik, foto, suara da lain-lain yang diperlukan untuk tahap berikutnya.

4. *Assembly*

Aplikasi seluruh proyek dikembangkan bersama-sama dalam tahap ini. Pembuatan aplikasi berdasarkan tahap perancangan. Pembuatan aplikasi dilakukan *modular,* yaitu setiap *scene* diselesaikan selanjutnya digabungkan seluruhnya menjadi satu kesatuan.

5. *Testing*

Testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data dimasukkan. Suatu hal yang tidak kurang penting adalah aplikasi dapat berjalan dilingkungan pengguna. Pengguna merasakan kemudahan serta manfaat dari aplikasi tersebut dan dapat menggunakannya sendiri,

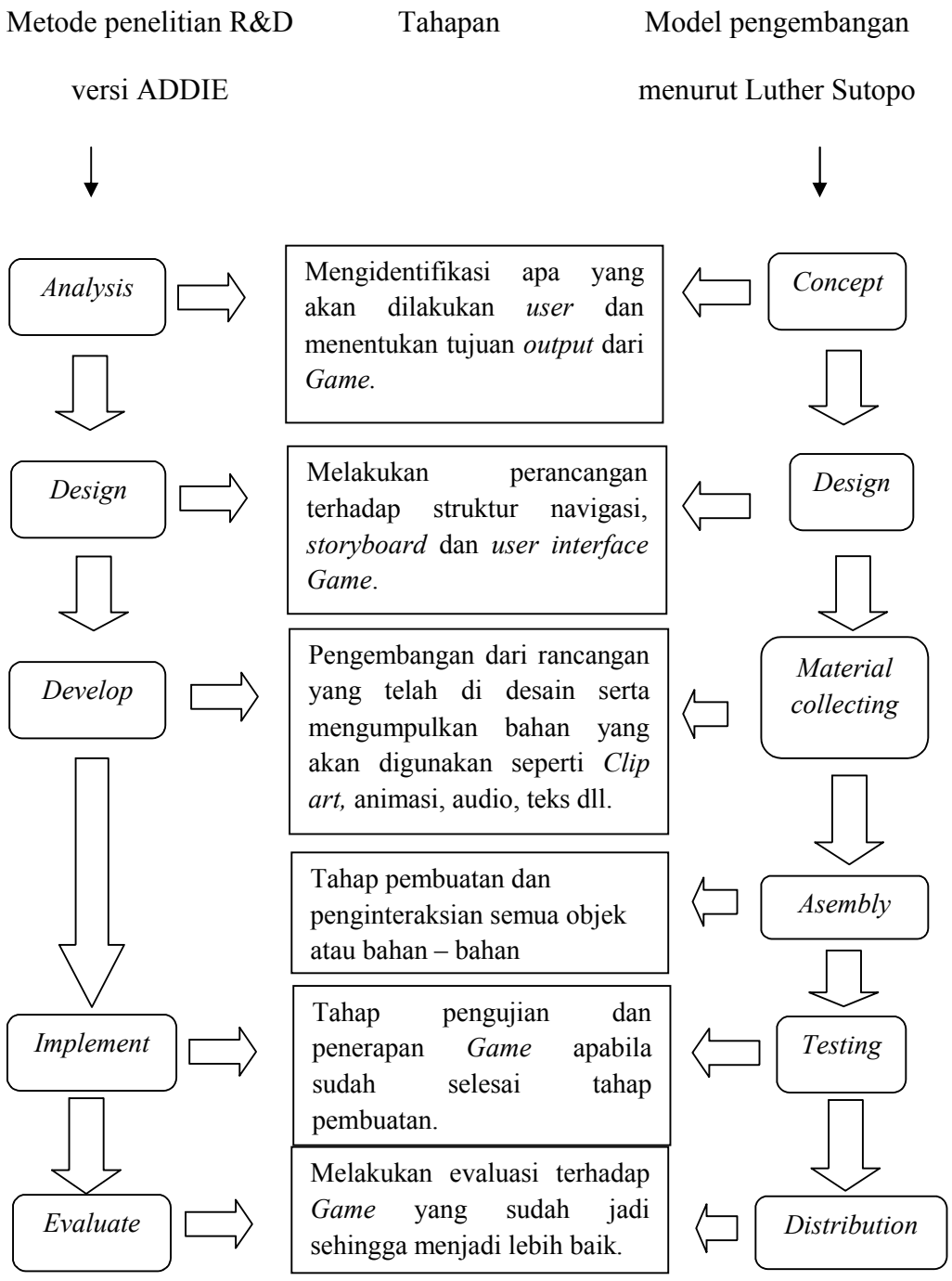
6. *Distribution*

Bila aplikasi akan digunakan dalam mesin yang berbeda, penggandaan menggunakan *CD-ROOM* atau media penyimpanan yang lain. Suatu aplikasi biasanya memerlukan arsip yang berbeda, kadang – kadang ukuran arsip sangat besar. Arsip akan lebih baik bila ditempatkan dalam media penyimpanan yang memadai. Tahap distribusi juga merupakan tahap dimana evaluasi terhadap suatu produk multimedia dilakukan. Dengan dilakukan evaluasi akan dapat dikembangkan sistem yang lebih baik dikemudian hari. [5]

[5] Iwan Binanto, (2010), *Multimedia Digital Dasar Teori+Pengembangannya,* Yogyakarta:Andi Offset, h.260-263

D. Tahapan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian penulis mengikuti beberapa proses atau tahapan seperti berikut :



Gambar 3.2 Tahapan Penelitian

1. **Tahap *Concept***

Pada tahap ini dilakukan penentuan tujuan yang meliputi tujuan aplikasi, identifikasi pengguna serta bentuk program / aplikasi.

2. **Tahap *Design***

Tahap ini bertujuan untuk membuat spesifikasi dari arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material / bahan untuk program. Dalam tahap desain ini dilakukan perancangan :

a. Struktur navigasi

Struktur navigasi merupakan alat bantu dalam merancang aliran aplikasi multimedia.

b. Storyboard

Storyboard merupakan deskripsi dari stiap *scene* yang secara jelas menggambarkan objek multimedia serta prilakunya yang meliputi tampilan visual, audio, durasi, beserta keterangan lain yang diperlukan sehingga gambaran multimedia yang akan dikembangkan dapat dilihat dengan jelas.

c. User Interface

User Interface (antar muka pemakai) adalah bagian program yang mengadakan interkasi dengan pengguna (*user*). *User Interface* dapat menerima informasi 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, interkatif dan komunikatif.

3. **Tahap *Material Collecting***

Merupakan tahapan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan seperti : *image, clip art,* animasi, *background,* audio, teks, dan bahan – bahan lain yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi yang sesuai dengan desain yang dilakukan sebelumnya.

4. **Tahap *Assembly***

Tahap *Assembly* adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi ini didasarkan pada tahap *design* seperti : struktur navigasi, *storyboard* dan *user interface.*pembuatan ini menggunakan perangkat lunak *Adobe Flash CS 6.*

5. **Tahap *Testing***

Merupakan tahap pengujian yang dilakukan apabila sudah selesai proses pembuatan dengan cara menjalankan aplikasi / program dan melihat apakah ada kesalahan atau tidak.

6. **Tahap *Distribution***

Merupakan tahap penyimpanan aplikasi ke media penyimpanan. Media penyimpanan yang bisa digunakan adalah *Compact Disk* (CD). Proses penyimpanan dilakukan dengan proses *Burning* dengan menggunankan *software* tertentu seperti Nero StartSmart, Cyberlink Power2Go dan lain – lain.

E. Uji Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas Produk

1. Uji Validitas Produk

Validitas adalah suatu standar ukuran yang menunjukkan ketepatan dan kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat menggunakan data dari variabel – variabel yang diteliti secara tepat.

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas yang berkualitas dan siap ujicobakan perlu adanya uji validitas produk. Agar didapatkan hasil yang baik maka dalam validasi produk digunakan angket, dimana ahli media dan ahli bidang studi / materi tinggal mengisi angket sesuai dengan pertanyaan yang telah disediakan. Validasi produk untuk ahli media dan ahli bidang studi / materi konsultasi dan meminta dan meminta penilaian kepada para ahli yang memiliki keahlian dibidangnya.

Lembar validasi disusun berdasarkan indikator-indikator yang ditentukan untuk sebuah media *game* pada pembelajaran. Indikator tersebut mencakup aspek validasi isi, instruksional desain, pemaketan bahan ajar dan komunikasi visual, da aspek kebahasaan media pada pembelajaran. Indikator – indikator tersebut dijabarkan menjadi beberapa pernyataan untuk memudahkan dan menganalisis keunggulan dan kelemahan desain. Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas dari produk dapat dilihat pada **Tabel 3.1 Kriteria Validitas Produk**

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

(Riduwan dalan Erin, 2011)

2. Uji Praktikalitas Produk

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), praktikilas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar – pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan atau disukai dalam kondisi normal. Dalam kerja berkaitan dengan kondisi pengembangan materi pembelajaran, dapat disinyalir bahwa mengukur tingkat kepraktisan dilihat dari apakah guru (pakar – pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa.

Dalam penelitian pengembangan model yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli atau praktisi menyatakan bahwa secara teoretis model dapat diterapkan dilapangan dan tingkat keterlaksanaannya model termasuk kategori “baik”. Istilah “baik” ini masih memerlukan indikator – indikator yang diperlukan untuk meningkatkan tingkat “kebaikan” dari keterlaksanaan model.

3. Uji Efektifitas Produk

Keefektifitasan suatu bahan ajar dapat dilihat dari efek potensial yang berupa kualitas hasil belajar, sikap, dan motivasi peserta didik.

Menurut Akker terdapat dua aspek keefektifan yang harus dipenuhi oleh bahan ajar, Akker memberikan parameter sebagai berikut :

a. Ahli dan praktis berdasarkan pengalamannya menyatakan bahan ajar tersebut efektif.
b. Secara operasional bahan ajar tesebut memberikan hasil yang sesuai yang diharapkan.

Respon guru terhadap pembelajaran yang dilaksanakan baik / positif.

Efektifitas berkaitan dengan dampak bahan ajar terhadap aktifitas dan hasil belajar. Reigeluth berpendapat bahwa aspek yang paling penting dalam keefektifan adalah untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori, atau model dalam suatu situasi tertentu.[6]

[6] Shahibul Ahyan, Kepraktisan dan Efek Potensial, http://shahibul162.wordpress.com/2012/04/12/kepraktisan-dan-efek-potensial/, diakses tanggal 26 April 2015

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Concept* (Pengonsepan)

Aplikasi media pembelajaran *game* edukasi tebak gambar ini dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengenal nama hewan, tumbuhan, dan makanan. Aplikasi ini memberikan model belajar baru bagi siswa pada materi hewan, tumbuhan dan makanan di TK Excellent Bukittinggi, yang biasanya hanya menggunakan media gambar atau poster saja. Adapun sasaran pengguna (*user*) dari multimedia ini adalah guru dan siswa, agar dapat memenuhi tujuan pembelajaran. Multimedia ini dapat digunakan guru sebagai media pembelajaran di kelas , untuk menarik minat siswa dalam belajar. Atau sebagai media belajar mandiri bagi siswa untuk menunjang hasil belajar.

Perancangan multimedia *game* edukasi tebak gambar ini akhirnya menghasilkan sebuah multimedia pembelajaran yang berupa file aplikasi berekstensi .exe. Dengan demikian akan menjamin keamanan dari isi aplikasi, karena kesalahan penggunaan tidak akan mengganggu isi dari program itu sendiri. Yang kemudian akan dikemas dalam *Compact Disk* (CD) sehingga dapat dijalankan menggunakan komputer dan tidak memerlukan sistem lain untuk menjalankannya.

Aplikasi ini dirancang sebagai media pembelajaran yang penyajiannya menggunakan unsur hiburan berupa permainan tebak gambar. Materi pembelajaran yang dibahas didalamnya berhubungan dengan nama hewan, tumbuhan dan makanan.

Penyajian antarmuka aplikasi menggunakan animasi, suara, dan gambar-gambar yang menarik serta kombinasi warna yang dapat menarik perhatian siswa. Dilengkapi juga dengan tombol-tombol yang memudahkan *user* (guru atau siswa) dalam menggunakan aplikasi ini. Pembuatan aplikasi pembelajaran *game* tebak gambar ini menggunakan *software Adobe Flash CS6* sebagai *software* utama.

B. *Design* (Perancangan)

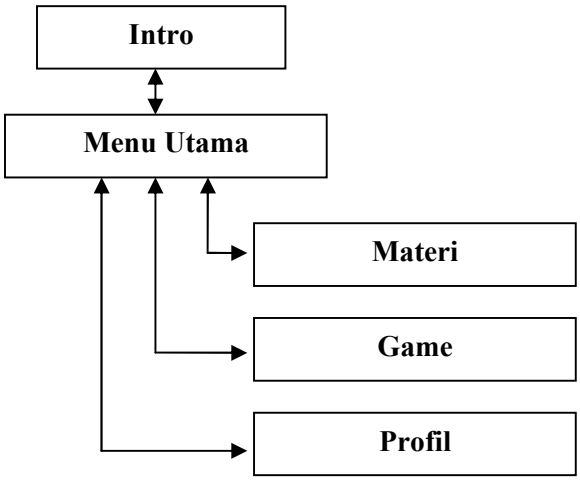
Pada tahap ini dilakukan perancangan struktur navigasi, *storyboard* dan *user interface.*

1. Desain Struktur Navigasi

Struktur menu pada media pembelajaran *game* edukasi tebak gambar ini menggunakan desain *Composite* model, karena menu yang ada saling berhubungan sehingga memungkinkan *user* untuk berintegrasi dan lebih banyak navigasi dengan menggunakan *mouse* dalam mengeksplorasi objek pada layar.

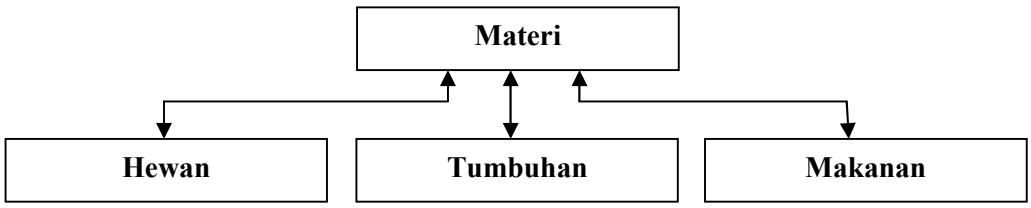
a. Struktur Navigasi Utama

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 :



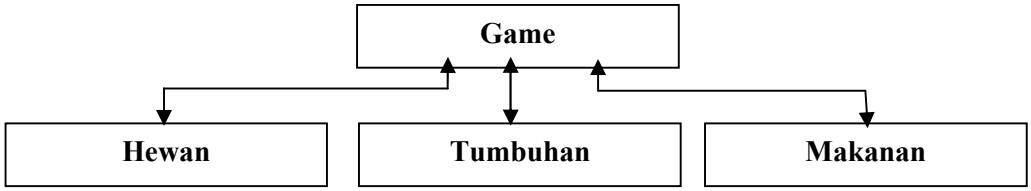
Gambar 4.1 Struktur Navigasi Utama

b. Struktur Navigasi Materi



Gambar 4.2 Struktur Navigasi Materi

c. Struktur Navigasi Game



Gambar 4.3 Struktur Navigasi Game

2. Desain *Storyboard*

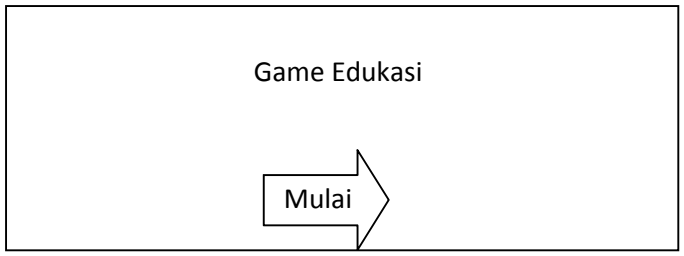
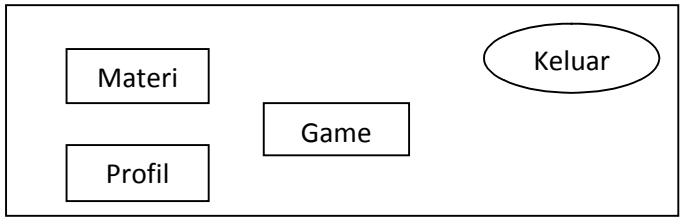
Gambaran dari *scene,* bentuk visual perancangan, audio, durasi, *Action Script*, keterangan dan narasi akan dibuat pada perancangan *Storyboard.* Hasil dari perancangan *Storyboard* akan menjadi acuan

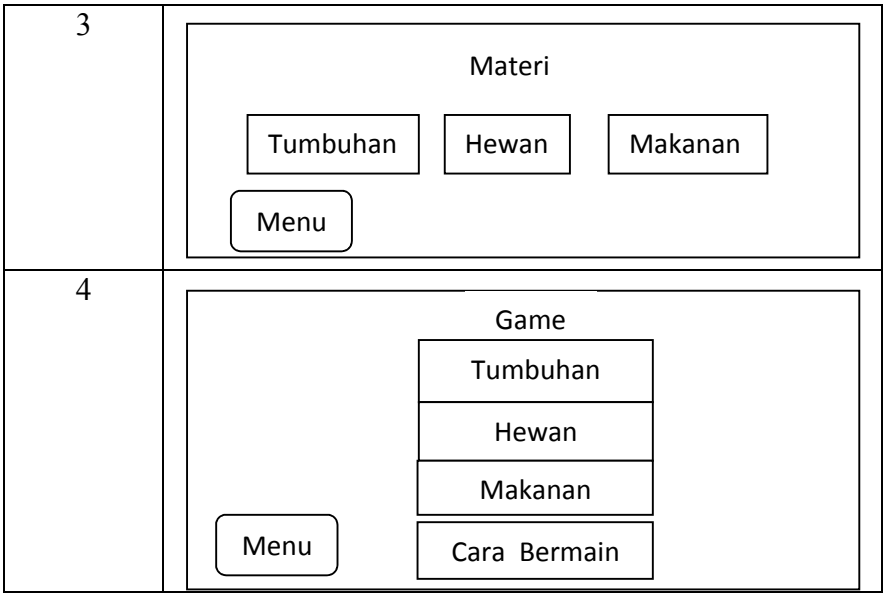
dalam pembuatan. Untuk lebih jelasnya *Storyboard* dapat dilihat pada lampiran.

3. Desain *Interface*

Aplikasi multimedia ini dirancang untuk dapat digunakan oleh siswa TK Excellent Bukittinggi, maka desain yang dibuat banyak mengandung unsur *fun* (menyenangkan) agar siswa tertarik menggunakan aplikasi ini sebagai media belajar sekaligus hiburan. Unsur *fun* tersebut dikemas dalam bentuk animasi yang menarik, gambar-gambar kartun, warna-warna yang cerah dan alunan musik pengiring yang menghadirkan suasana menyenangkan. Berikut adalah beberapa bentuk contoh rancangan antarmuka aplikasi ini :

Tabel 4.1 Perancangan Interface

Scene	Visual
1	
2	



C. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan. Bahan yang dikumpulkan adalah *image* atau gambar, audio, foto digital, *background*, *Movie* jadi dan *image-image* pendukung lainnya. Pada praktiknya, tahap ini bisa dilakukan secara paralel dengan tahap *assembly.* Beberapa data dan informasi yang harus dikumpulkan untuk memulai pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Data teks yang digunakan adalah teks tentang nama-nama jenis tumbuhan, hewan dan makanan.
2. Data audio yang digunakan adalah musik sebagai pengiring dan suara efek pada tombol.
3. Data grafik atau *image* yang digunakan adalah *image background* dan *image* animasi yang berekstensi **gif* yang bisa bergerak.

D. *Assembly* (Pembuatan)

Assembly adalah tahap pembuatan seluruh objek multimedia berdasarkan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

1. Pembuatan objek dan *background*

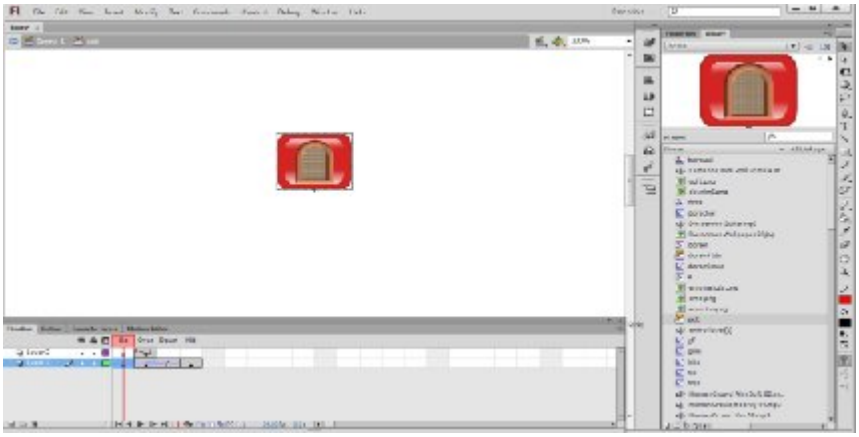
Objek pada aplikasi ini digambar secara manual dengan menggunakan fasilitas atau *tool-tool* yang ada pada *Adobe Flash CS6,* namun ada juga mengambil gambar-gambar *clip art.* Untuk menggambar garis maupun bidang menggunakan *tool line, oval,*dan *rectangle,* sedangkan untuk pewarnaan menggunakan fasilitas *paint bucket tool,* sedangkan untuk efek animasi objek lebih banyak menggunakan teknik animasi *mask,* mengubah *alpha,* dan *motion tween,*untuk *background* menggunakan *image* berwarna cerah. Secara keseluruhan, setelah objek maupun *background* digambar maka langkah selanjutnya yaitu meng*convert* menjadi simbol dengan tipe *graphic,* hal ini dimaksudkan agar gambar objek tersimpan pada panel *library,* sehingga apabila kita kita ingin men*drag* gambar dari *library* kearea kerja tersebut. Contohnya



Gambar 4.4 *Background* Menu

2. Pembuatan Tombol Navigasi

Tombol pada aplikasi ini dibuat dengan cara meng*convert graphic* yang telah digambar menjadi simbol dengan tipe *button.* Ada juga yang dibuat dari *movie clip* dan dikontrol dengan menggunakan *actionscript.* Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.5 Tombol Keluar

3. 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.swf**

```
on (release) {

    //load Movie Behavior
    if(this == Number(this)){
            loadMovieNum("home.swf",this);
    } else {
            this.loadMovie("home.swf");
```

```
    }
    //End Behavior

}
```

b. *Script* yang digunakan untuk tombol *game* pada menu utama

```
on (release) {

    //load Movie Behavior
    if(this == Number(this)){
            loadMovieNum("game.swf",this);
    } else {
            this.loadMovie("game.swf");
    }
    //End Behavior

}
```

c. Script yang digunakan untuk kotak pilihan pada *game* tebak gambar

```
stop();
//ketika tombola ditekan
a.onPress = function() {
    score += 10;
    //mainkan frame berikutnya
```

```
    gotoAndPlay(35);
};

//ketika tombolb ditekan
b.onPress = function() {
    (kes -= 1);
    if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
    else
    //mainkan frame berikutnya
    gotoAndPlay(35);
};
//ketika tombolc ditekan
c.onPress = function() {
    kes -= 1;
    if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
    else
    gotoAndPlay(35);
};

//ketika tombold ditekan
d.onPress = function() {
    kes -= 1;
    if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
```

```
    else
    //mainkan frame berikutnya
            gotoAndPlay(35);
};
```

d. *Script* yang digunakan untuk *score* pada *game*

```
skorTampil ="Nilai Kamu: "+score;
```

e. *Script* yang digunakan untuk keluar

```
on (release) {
    fscommand("quit",true);
}
```

4. *Test movie* dan publikasi *file*

Setelah semua tahap pembuatan aplikasi multimedia ini selesai, tahap selanjutnya adalah melakuakan *test movie* dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik atau tidak (terjadi *error*). Apabila masih terdapat kesalahan atau *error* maka harus dilakukan perbaikan hingga aplikasi berjalan dengan baik. *Test movie* ini akan menghasilkan *file* dengan ekstensi **.swf.* tahap selanjutnya yaitu mempublikasikan *file* utama menjadi **.exe* dengan tujuan agar aplikasi multimedia dapat berjalan pada komputer tanpa harus meng*instal FlashPlayer* terlebih dahulu.

5. Tampilan hasil

Berikut ini adalah beberapa tampilan hasil multimedia pembelajaran *game* tebak gambar.

a. Halaman *Intro*



Gambar 4.6 Tampilan Halaman *Intro*

b. Halaman Menu Utama

Pada halaman menu utama ini, terdapat beberapa opsi pilihan yang terdiri dari : Materi, *Game* dan Profil. Halaman tersebut seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Menu Utama

c. Halaman Menu Materi

Pada halaman menu Materi ini, terdapat beberapa opsi pilihan yang terdiri dari : Tumbuhan, Hewan dan Makanan. Halaman tersebut seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4.8 Tampilan Menu Materi

d. Halaman Materi Tumbuhan

Pada halaman ini terdapat beberapa contoh tumbuhan di sebelah kiri dan gambar bingkai tempat hasil gambar di bagian tengah, apabila gambar tumbuhan di sebelah kiri diklik, serta tombol *next* dan *preview* dibagian bawah. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.9 Tampilan Materi Tumbuhan

e. Halaman Materi Hewan

Pada halaman ini terdapat beberapa contoh hewan di sebelah kiri dan gambar bingkai tempat hasil gambar di bagian tengah, apabila

gambar hewan di sebelah kiri diklik, serta tombol *next* dan *preview* dibagian bawah. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.10 Tampilan Materi Hewan

f. Halaman Materi Makanan

Pada halaman ini terdapat beberapa contoh makanan di sebelah kiri dan gambar bingkai tempat hasil gambar di bagian tengah, apabila gambar makanan di sebelah kiri diklik, serta tombol *next* dan *preview* dibagian bawah. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.11 Tampilan Materi Makanan

g. Halaman Menu *Game*

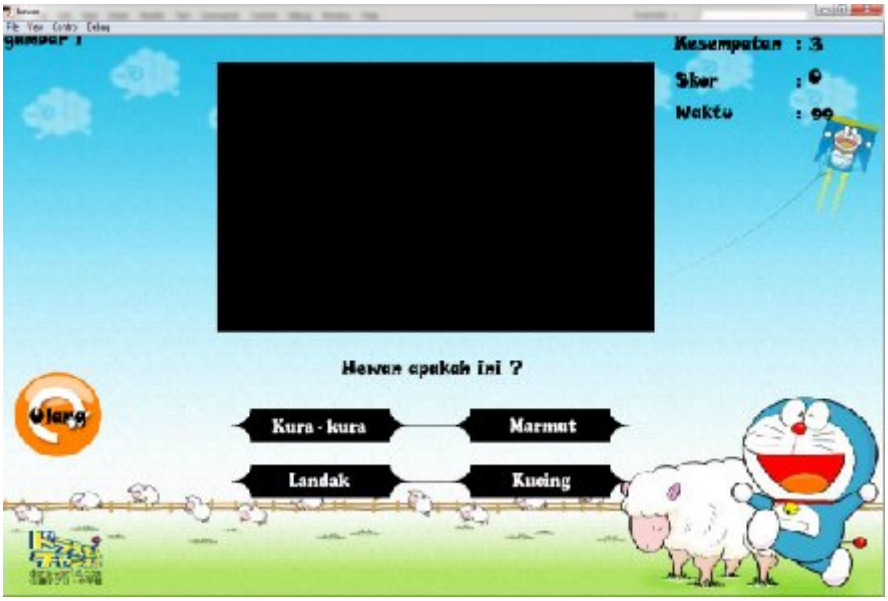
Pada halaman menu *Game* ini, terdapat beberapa opsi pilihan yang terdiri dari : Tumbuhan, Hewan, Makanan, dan cara bermain. Halaman tersebut seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4.12 Tampilan Menu *Game*

h. Halaman *Game* Tebak Gambar Hewan

Pada halaman *game* tebak gambar ini terdapat empat opsi pilihan dan di sebelah kanan bagian atas terdapat *score,* kesempatan, dan waktu. Jika berhasil menebak gambar yang ditampilkan secara benar maka akan tampil gambar berikutnya, sedangkan apabila salah maka *score* akan dikurangi 10 point. Dalam *game* ini juga terdapat tombol Reply (Ulangi) apabila gambar yang ditampilkan terlalu cepat , serta *game* ini juga memberikan 3 kali kesempatan menjawab salah bagi pengguna, apabila lebih dari 3 kali maka permainan berakhir (*Game over*), dan *game* ini juga dibatasi dengan waktu 100 detik. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.13 Tampilan *Game* Tentang Materi Hewan

i. Halaman *Game* Tebak Gambar Makanan

Pada halaman *game* tebak gambar ini terdapat empat opsi pilihan dan di sebelah kanan bagian atas terdapat *score,* kesempatan, dan waktu. Jika berhasil menebak gambar yang ditampilkan secara benar maka akan tampil gambar berikutnya, sedangkan apabila salah maka *score* akan dikurangi 10 point. Dalam *game* ini juga terdapat tombol Reply (Ulangi) apabila gambar yang ditampilkan terlalu cepat , serta *game* ini juga memberikan 3 kali kesempatan menjawab salah bagi pengguna, apabila lebih dari 3 kali maka permainan berakhir (*Game over*), dan *game* ini juga dibatasi dengan waktu 100 detik. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.14 Tampilan *Game* Tentang Materi Makanan

j. Halaman *Game* Tebak Gambar Tumbuhan

Pada halaman *game* tebak gambar ini terdapat empat opsi pilihan dan di sebelah kanan bagian atas terdapat *score,* kesempatan, dan waktu. Jika berhasil menebak gambar yang ditampilkan secara benar maka akan tampil gambar berikutnya, sedangkan apabila salah maka *score* akan dikurangi 10 point. Dalam *game* ini juga terdapat tombol Reply (Ulangi) apabila gambar yang ditampilkan terlalu cepat , serta *game* ini juga memberikan 3 kali kesempatan menjawab salah bagi pengguna, apabila lebih dari 3 kali maka permainan berakhir (*Game over*), dan *game* ini juga dibatasi dengan waktu 100 detik. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.15 Tampilan *Game* Tentang Materi Tumbuhan

k. Halaman Cara Bermain

Pada halaman ini menampilkan petunjuk cara bermain, dan juga pada halaman ini terdapat tombol kembali. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Petunjuk

l. Halaman Tampilan Kalah

Halaman ini akan tampil apabila pemain tiga kali menebak gambar yang salah, atau pemain kehabisan waktu, pada halaman ini terdapat

tiga opsi pilihan. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.17 Halaman Tampilan Kalah

m. Halaman Tampilan Menang

Halaman ini akan tampil apabila pemain kurang dari tiga kali menebak gambar yang salah, atau pemain menebak semua gambar dengan benar dan tidak kehabisan waktu, pada halaman ini terdapat tiga opsi pilihan. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.18 Halaman Tampilan Menang

n. Halaman Profil

Halaman ini berisikan data penulis, pada halaman ini terdapat tombol untuk kembali ke menu utama. Halaman tersebut seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.19 Tampilan Halaman Profil

E. *Testing* (Pengujian Aplikasi)

Testing adalah tahap pengujian program jadi. Apabila ada kesalahan program akan dibetulkan, dan jika sudah berjalan dengan baik, proses akan masuk ketahap selanjutnya yaitu *distribution.* Tahap *testing* dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data dimasukkan. Pada tahap pengujian, aplikasi diuji dengan Metode *Blackbox.*

1. Pengujian dengan menggunakan Metode *Blackbox*

Pengujian dengan menggunakan Metode *Blackbox* adalah pengujian yang dilakukan untuk antarmuka 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 4.2 Identifikasi dan Rencana Pengujian

NO	Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
1	Pengujian Menu Intro	Menu Masuk Menu Utama	Pengujian Unit	*Blackbox*
2	Pengujian Menu Utama	Menu Materi, *Game,* Profil	Pengujian Unit	*Blackbox*
3	Pengujian Menu Materi	Menu Materi Hewan, Tumbuhan, dan Makanan	Pengujian Unit	*Blackbox*
4	Pengujian Menu *Game*	Menu *Game* Hewan, Tumbuhan, dan Makanan	Pengujian Unit	*Blackbox*
5	Pengujian Menu Profil	Menu Profil	Pengujian Unit	*Blackbox*

a. Pengujian Menu *Intro* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Pengujian Menu *Intro*

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Mulai"	Menampilkan menu utama	Menu utama tampil	Diterima

b. Pengujian Menu Utama adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Pengujian Menu Utama

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Materi"	Menampilkan halaman materi	Halaman materi tampil	Diterima

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "*Game*"	Menampilkan halaman *game*	Halaman *game* tampil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Profil"	Menampilkan halaman profil	Halaman profil tampil	Diterima

c. Pengujian Menu Materi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Pengujian Menu Materi

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Hewan"	Menampilkan halaman materi tentang hewan	Halaman materi hewan tampil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Tumbuhan"	Menampilkan halaman materi tentang Tumbuhan	Halaman materi tumbuhan tampil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Normal			

Data	Yang diharapkan	Data Normal	Kesimpulan
Klik tombol "Makanan"	Menampilkan halaman materi tentang makanan	Halaman materi makanan tampil	Diterima

d. Pengujian Menu *Game* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Pengujian Menu *Game*

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Hewan"	Menampilkan halaman *game* tentang hewan	Halaman *game* hewan tampil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Tumbuhan"	Menampilkan halaman *game* tentang tumbuhan	Halaman *game* tumbuhan tampil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Makanan"	Menampilkan halaman *game* tentang makanan	Halaman *game* Makanan tampil	Diterima

e. Pengujian Menu Profil adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7 Pengujian Menu Profil

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data	**Yang diharapkan**	**Data Normal**	**Kesimpulan**
Klik tombol "Profil"	Menampilkan halaman *profil*	Halaman profil tampil	Diterima

f. Hasil pengujian fungsionalitas

Tabel 4.8 Pengujian Fungsionalitas

No	**Pengujian**	***Error***	**Validitas**
1	Tombol	-	Valid
2	*Action Script*	-	Valid
3	Animasi	-	Valid

2. Kesimpulan Pengujian

Setelah dilakukan beberapa pengujian, *output* yang dihasilkan dari aplikasi multimedia pembelajaran ini *game* tebak gambar ini sesuai dengan perancangan.

F. *Distribution*

Dalam proses ini aplikasi yang sudah jadi di*burning* ke CD (*Compact Disk*) dan dikemas sehingga produk menjadi siap pakai. Dalam aplikasi ini terdapat *file* pendukung, yaitu :

1. *File.exe,* yaitu *file* yang menjalankan program atau program *Player.*

2. *File.swf,* yaitu *flash movie* sebagai pelengkap.

Untuk kesempurnaan dalam menjalankan aplikasi ini dibutuhkan spesifikasi minimal *hardware* dan *software* sebagai berikut :

a. Hardware

Untuk menjalankan aplikasi multimedia ini dibutuhkan *Personal Computer* (PC) dengan spesifikasi sebagai berikut :

1) *Processo*r : *Intel Three Core*
2) *Motherboard* : Pilih *MainBoard* yang kompatibel dengan processor yang digunakan.
3) VGA : Kartu Grafik 64 bit memori 128 MB (minimal)
4) *Memory* : 2 GB (disarankan)
5) *Hard disk* : *Space* 500 MB
6) Monitor : Resolusi miniumal 800x600
7) Optical : DVD RW
8) *Speaker* : Standar
9) *Mouse* : Standar
10) *Keyboard* : Standar

b. *Software*

Aplikasi multimedia ini tidak memiliki batasan *software* minimal yang harus ter*instal* pada komputer untuk menjalankannya, aplikasi ini bersifat *autorun,* jadi tidak butuh perangkat *Adobe Flash CS6* untuk menjalankannya. Aplikasi ini dapat dijalankan pada sistem operasi *Windows XP, Vista, 7,* dan *8*.

G. Uji Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas produk

1. Uji Validitas Produk

Uji validitas dari multimedia pembelajaran *game* edukasi tebak gambar ini diperoleh berdasarkan lembar validasi yang diisi oleh validator. Aspek yang dinilai diantaranya aspek tampilan, aspek keterpaduan isi produk dan aspek komunikasi visual. Dari hasil penilaian validator, aspek tampilan dan komunikasi visual mendapatkan hasil **sangat valid.** Sedangkan penilaian pada aspek keterpaduan isi mendapatkan hasil **valid.** Penilaian secara umum terhadap produk *game* edukasi tebak gambar ini dapat digunakan dengan sedikit revisi sebagai multimedia pembelajaran di TK Excellent Bukittinggi.

2. Uji Praktikalitas Produk

Uji praktikalitas dari multimedia pembelajaran *game* edukasi tebak gambar ini diperoleh berdasarkan lembar praktikalitas yang diisi oleh guru yang mengajar bagian komputer di TK Excellent. Aspek yang dinilai diantaranya aspek format, aspek isi dan aspek bahasa. Dari hasil penilaian, aspek format mendapatkan hasil **sangat praktis.** Sedangkan penilaian aspek isi dan bahasa mendapatkan hasil **praktis.** Penilaian secara umum terhadap *game* edukasi tebak gambar ini dapat digunakan dengan sedikit revisi sebagai multimedia pembelajaran di TK Excellent Bukittinggi.

3. Uji Efektifitas Produk

Uji praktikalitas dari multimedia pembelajaran *game* edukasi tebak gambar ini diperoleh berdasarkan lembar efektifitas yang diisi oleh siswa (penguji) yang sudah pernah memainkan *game* edukasi tebak gambar ini di TK Excellent Bukittinggi. Aspek yang dinilai diantaranya aspek tampilan, aspek isi dan aspek kemanfaatan.

Dari hasil penelitian, aspek tampilan dan aspek kemanfaatan mendapatkan hasil **efektif.** Sedangkan penilaian pada aspek isi mendapatkan hasil **sangat efektif.** Penilaian secara umum terhadap *game* edukasi tebak gambar ini dapat digunakan dengan sedikit revisi sebagai multimedia pembelajaran di TK Excellent Bukittinggi.

Ketiga uji tersebut telah dilakukan kepada masing masing penguji yang telah ditetapkan. Untuk lebih jelasnya lembar uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas dapat dilihat pada halaman lampiran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Multimedia pembelajaran berupa *game* edukasi tebak gambar di TK Excellent Bukittinggi dikembangkan menggunakan model Luther-Sutopo yang terdiri atas : *concept, design, material collecting, assembly, testing,*dan *distribution.* Dengan adanya *Software Adobe Flash CS6* sebagai *software* utama yang didukung oleh *software* lainnya maka dapat didesain sebuah aplikasi *game* edukasi tebak gambar sebagai media pembelajaran untuk siswa TK Excellent Bukittinggi. Aplikasi ini terdiri atas menu *intro,* menu utama, materi, *game,* dan profil.

a. Menu *Intro* merupakan menu pertama masuk kedalam sitem media pembelajaran, dimana pada menu ini pengguna diharapkan dapat langsung masuk ke dalam sistem dengan cara mengklik tombol “Mulai”.
b. Menu Utama merupakan merupakan menu utama dari sistem media pembelajaran, dimana pada menu ini terdiri atas beberapa sub menu untuk dapat masuk ke halaman *game* tebak gambar.
c. Materi merupakan sub menu utama yang berisi materi dari *game* tebak gambar.
d. *Game* merupakan sub menu utama yang berisi *game* tebak gambar yang mencakup hewan, tumbuhan dan makanan.
e. Profil merupakan sub menu yang berisi profil perancang (*designer*).

B. Saran

Dalam pengembangan *game* edukasi tebak gambar berbasis *adobe flash cs6* di TK Excellent Bukittinggi ini penulis menyarankan kepada :

1. Mahasiswa, guru dan dosen yang sedang melakukan penelitian dalam bidang pendidikan agar penelitian dapat dilanjutkan untuk melihat keberhasilan penggunaan aplikasi ini kepada siswa.
2. Para calon guru maupun guru agar dapat mengembangkan isi materi dari desain yang telah dirancang ini.
3. Bagi pengguna atau *user* agar memberikan saran dan kritikan yang membangun bagi penulis agar media dan penulisan ini bisa lebih sempurna dan bermanfaat bagi kita semua.
4. Dalam penggunaan aplikasi ini disarankan siswa didampingi oleh orang yang lebih mengerti.

DAFTAR PUSTAKA

Binanto Iwan. 2010. *Multimedia Digital, Dasar teori+Pengembangannya.* Yogyakarta : Andi offset.

Darma, dkk.2009. *Buku Pintar Menguasai Multimedia*. Jakarta : Media Kita.

Gall dalam Sugiono, and Borg. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Jakarta : Alfhabeta.

Halim , Cipta dan Bonnie Soeherman. 2008. *MembuatSendiri Klip Animasi Multimedia.* Jakarta: Pt Elekmedia Komputindo.

Hawadi, Dr. Reni Akbar. 2001. *Psikologi Perkembangan Anak mengenal sifat, bakat, dan kemampuan anak.* Jakarta : PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

Madcom. 2009. *Panduan Lengkap Adobe Flash CS4 Professional.*Yogyakarta : Andi.

Prasetyo, Sigit. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Dengan Menggunakan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Yang Berkualitas.* Semarang : UNNES.

Short Course.2010. *Adobe Flash CS6.*Yogyakarta : Andi dan Wahana Komputer

Sujaidi. 2003.*Metodologi Penelitian Pendidikan*. jakarta: Rineka Cipta.

Siyamta. 2013. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran.* Malang.

Sugihartono dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan.* Yogyakarta : UNY Press.

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

Suyanto, M. 2005. *Multimedia alat untuk meningkatkan keunggulan bersaing.* Yogyakarta : Andi offset.

Yusuf LN,M.Pd ,Dr.H.Syamsu. 2005. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.

Anonim, *Area Kerja Macromedia Flash Pro 8,* (http://kusanti04.files.wordpress.com/2009/11/modul-flash-8.pdf). (online),diakses tanggal 9 April 2016.

Anonim, *Software Adobe Flash CS,* (http://share.pdfonline.com/5f138735b3f64f5d80b818188c7b3620bb/tugas%20kelompok%anikom.html), diakses 8 April 2016.

Ahyan, Shahibul, Kepraktisan dan Efek Potensial,http://shahibul162.wordpress.com/2012/04/12/kepraktisan-dan-efek-potensial/, diakses tanggal 26 April 2015

Handriyantini Eva, *Permainan edukatif (educational games) berbasis komputer,* http://www.slideshare.net/evahandriyantini/permainan-edukatif-ucational-games-berbasis-komputer,diakses tanggal 25 Maret 2015

Hayati ,Riza Sativani, *Metode Penelitian Research and Development* (http://oryzasativa135rsh.blogspot.com/2011/01/metode-penelitian-research-and.html, diakses tanggal 20 maret 2015

Joey-Amel(2010).*Pengertian Teknologi Game ,* (http://joey-amel.blogspot.com/2010/04/pengertian-teknologi-game.html), diakses tanggal 25 Maret 2015

KacaMedia, *Adobe Flash CS6,* http://kacamedia.blogspot.com/pengenalan-adobe-flash-cs-6.html, diakses tanggal 29 Maret 2015

RepublikOnline,*ITSLuncurkanGamePendidikan,*http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/berita-pendidikan/11/05/04Iko2dj-its-luncurkan-game-pendidikan, diakses tanggal 07 April 2015

STORYBOARD

1. *Storyboard* INTRO

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : Intro

Scene : 1

Screen Size : 1366 x 768 **Create By** : Huzar Dani



Screen Description : Ini adalah halaman *intro*/*opening Scene*/halaman pembuka aplikasi ini. Tombol "mulai" sebagai tombol *Play* merupakan sebuah tombol untuk menuju ke menu utama. Pada *Scene* ini juga terdapat animasi teks, angka dan gambar putaran.

Colour : Pada *scene* ini terdapat banyak warna

Background : drawing-park-pemandangan.jpg

Text : -

Animation : dora hello.gif, teks, dan gambar berputar

Audio : ding.wav

Video : -

Button : mulai

Script :

- fscommand("fullscreen","true");
- on (release) {

```
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("home.swf",this);
} else {
  this.loadMovie("home.swf");
}
```

//End Behavior
}
- stop();

Narration **:**Merupakan halaman *intro/opening scene/*halaman pembuka aplikasi,di sini terdapat tombol "mulai" yang apabila diklik akan menampilkan menu utama

2. *Storyboard* Menu utama

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : Menu utama

Scene : 2

Screen Size : 1366 x 768

Create By : Huzar Dani



Screen Description : Ini Adalah halaman menu utama aplikasi. Terdapat tombol menu Materi, *Game,* Profil, dan Keluar.

Colour : Pada *Scene* ini didominasi warna biru serta beberapa elemen warna merah, orange, dan pink

Background : Doraemon Wallpaper 20.jpg

Text : -

Animation : Teks, dan gambar berputar

Audio : Doraemon Guitar.mp3

Video : -

Button : Materi, *Game,* Profil, dan keluar

Script : - on(release)

{
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("MATERI.swf",this);

```
} else {
  this.loadMovie("MATERI.swf");
}
//End Behavior
}
```

- ```
  on (release) { //load Movie Behavior
    if(this == Number(this)){
    loadMovieNum("game.swf",this);
    } else {
    this.loadMovie("game.swf");
    }
    //End Behavior
    }
  ```
- ```
  on (release) {

  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("Profil.swf",this); } else {
  this.loadMovie("Profil.swf");

  }

  //End Behavior

  }
  ```
- ```
  on(release)
  {
  gotoAndPlay(210);
  }
  ```
- ```
  stop();
  ```
- ```
  stopAllSounds();
  ```
- ```
  on (release) { fscommand("quit",true);

  }
  ```
- ```
  on (release){
  gotoAndPlay(1);
  }
  ```

Narration : Merupakan halaman menu utama, dimana pada menu ini *user* dapat memilih menu yang akan dituju dengan mengklik tombol-tombol menu.
  ```

3. ***Storyboard* Materi**

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : Materi

Scene : 3

Screen Size : 1366 x 768

Create By : Huzar Dani



Screen Description : Ini Adalah halaman menu Materi aplikasi. Terdapat tombol menu Tumbuhan, Hewan, makanan, dan Menu Utama.

Colour : Pada *Scene* ini didominasi warna biru serta beberapa elemen warna merah, orange, kuning, hijau, ungu dan pink

Background : Beautiful Wallpaper.jpg

Text : -

Animation : Teks bergerak, kucing.gif, teacher.gif, tumbuh.gif

Audio : 1 BUNDA PIARA_01.mp3

Video : -

Button : Tumbuhan, Hewan, makanan, dan Menu Utama

Script : - on (release) {
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("pengtumbuhan.swf",this);
} else {
this.loadMovie("pengtumbuhan.swf");
}
//End Behavior
}
- on (release) {

```
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("penghewan.swf",this);
} else {
this.loadMovie("pengtumbuhan.swf");
}
//End Behavior
}
- on (release) {
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("pengmakanan.swf",this);
} else {
this.loadMovie("pengtumbuhan.swf");
}
//End Behavior
}
- on (release) {

//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("home.swf",this);
} else {
this.loadMovie("home.swf");
}
//End Behavior
}
```

Narration : Merupakan halaman menu materi, dimana pada menu ini *user* dapat memilih menu yang akan dituju dengan mengklik tombol-tombol menu.

4. *Storyboard* Menu Materi Tumbuhan

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : Materi Tumbuhan

Scene : 4

Screen Size : 1366 x 768

Create By : Huzar Dani



Screen Description : Ini Adalah halaman menu materi Tumbuhan aplikasi. Terdapat tombol menu Macam-macam jenis Tumbuhan, tombol *Play, Preview, Next,* Materi, dan Menu Utama.

Colour	: Pada *Scene* ini didominasi warna biru serta beberapa elemen warna merah, kuning, hijau, dan ungu
Background	: wall 41.jpg
Text	: -
Animation	: Teks bergerak
Audio	: 5 KUPU-KUPU_01.mp3, kaktus.wav, durian.wav, bambu.wav, bunga.wav, rumput.wav, paku.wav, gandum.wav, jagung.wav, nenas.wav, jeruk.wav
Video	: -
Button	: kaktus, durian, bambu, bunga, rumput, paku, gandum, jagung, nenas, jeruk, *Play*, *Preview,Next,* Materi, dan Menu Utama.

Script	: - on (release) {
	gotoAndStop(5);
	}
	- on (release) {
	gotoAndStop(6);
	}
	- on (release) {
	gotoAndStop(7);
	}
	- on (release) {
	gotoAndStop(8);
	}
	- on (release) {

```
  gotoAndStop(9);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(10);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(11);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(12);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(13);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(14);
  }
- on (release) {
  prevFrame();
  }
- on (release) {
  nextFrame();
  }
- on (release) {
  gotoAndPlay(5);
  //Play Internal Sound Behavior
  if(_global.Behaviors == null)_global.Behaviors = {};
  if(_global.Behaviors.Sound
  == null)_global.Behaviors.Sound = {};
  if(typeof this.createEmptyMovieClip == 'undefined'){
  this._parent.createEmptyMovieClip('BS_music',
  newDate().getTime()-(Math.floor((newDate().getTime())
  /10000)*10000) );
  _global.Behaviors.Sound.music = new
  Sound(this._parent.BS_music);
  } else {
 this.createEmptyMovieClip('_music_',newDate().getTime(
)-(Math.floor((new Date().getTime()) /10000)*10000) );
 _global.Behaviors.Sound.music = new
Sound(this.BS_music);
```

```
}
_global.Behaviors.Sound.music.attachSound("music");
if (true) {
  _global.Behaviors.Sound.music.start(0,1);
}
//End Behavior
}

- on (release) {

  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("MATERI.swf",this);
  } else {
  this.loadMovie("MATERI.swf");
  }
  //End Behavior
  }
- on (release) {

  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("home.swf",this);
  } else {
  this.loadMovie("home.swf");
  }
  //End Behavior
  }
```

Narration : Merupakan halaman menu tumbuhan, dimana pada menu ini *user* dapat memilih menu macam-macam jenis tumbuhan yang akan dituju dengan mengklik tombol-tombol menu yang ada pada kolom sebelah kiri atau tombol yang berada di bawah gambar.

5. *Storyboard* Menu Materi Hewan

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : Materi Hewan

Scene : 5

Screen Size : 1366 x 768



Create By : Huzar Dani

Screen Description : Ini Adalah halaman menu materi hewan aplikasi. Terdapat tombol menu Macam-macam jenis hewan, tombol *Play, Preview, Next,* Materi, dan Menu Utama.

Colour : Pada *Scene* ini terdapat beberapa elemen warna merah, kuning, hijau, putih, dan ungu

Background : ratatouille-1920x1080.jpg

Text : -

Animation : Teks bergerak

Audio : 5 KUPU-KUPU_01.mp3, kupu.wav, kelinci.wav, ular.wav, buaya.wav, belut.wav, paus.wav, kijang.wav, gajah.wav, singa.wav, kura.wav

Video : -

Button : kupu, kelinci, ular, buaya, belut, paus, kijang, gajah, singa, kura, *Play*, *Preview,Next,* Materi, dan Menu Utama.

Script : - on (release) {
gotoAndStop(5);
}
- on (release) {
gotoAndStop(6);
}
- on (release) {
gotoAndStop(7);
}
- on (release) {
gotoAndStop(8);
}
- on (release) {
gotoAndStop(9);
}
- on (release) {
gotoAndStop(10);
}

```
- on (release) {
  gotoAndStop(11);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(12);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(13);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(14);
  }
- on (release) {
  prevFrame();
  }
- on (release) {
  nextFrame();
  }
- on (release) {
  gotoAndPlay(5);
  //Play Internal Sound Behavior
  if(_global.Behaviors == null)_global.Behaviors = {};
  if(_global.Behaviors.Sound
  == null)_global.Behaviors.Sound = {};
  if(typeof this.createEmptyMovieClip == 'undefined'){
  this._parent.createEmptyMovieClip('BS_music',
  newDate().getTime()-(Math.floor((newDate().getTime())
  /10000)*10000) );
  _global.Behaviors.Sound.music = new
  Sound(this._parent.BS_music);
  } else {
 this.createEmptyMovieClip('_music_',newDate().getTime(
)-(Math.floor((new Date().getTime()) /10000)*10000) );
 _global.Behaviors.Sound.music = new
Sound(this.BS_music);
 }
 _global.Behaviors.Sound.music.attachSound("music");
 if (true) {
  _global.Behaviors.Sound.music.start(0,1);
 }
```

```
//End Behavior
}

- on (release) {

  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("MATERI.swf",this);
  } else {
  this.loadMovie("MATERI.swf");
  }
  //End Behavior
  }
- on (release) {

  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("home.swf",this);
  } else {
  this.loadMovie("home.swf");
  }
  //End Behavior
  }
```

Narration : Merupakan halaman menu hewan, dimana pada menu ini *user* dapat memilih menu macam-macam jenis hewan yang akan dituju dengan mengklik tombol-tombol menu yang ada pada kolom sebelah kiri atau tombol yang berada di bawah gambar.

6. *Storyboard* Menu Materi Makanan

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : Materi Makan

Scene : 6

Screen Size : 1366 x 768



Create By : Huzar Dani
Screen Description : Ini Adalah halaman menu materi makanan aplikasi. Terdapat tombol menu Macam-macam jenis makanan, tombol *Play, Preview, Next,* Materi, dan Menu Utama.

Colour : Pada *Scene* ini terdapat beberapa elemen warna merah, kuning, hijau, putih, biru dan ungu

Background : 1920x1200_1213843829.jpg

Text : -

Animation : Teks bergerak

Audio : 5 KUPU-KUPU_01.mp3, bakso.wav, nasi.wav, hotdog.wav, sate.wav, putu.wav, mpek.wav, onde.wav, hamburger.wav, dorayaki.wav, donat.wav.

Video : -

Button : bakso, nas, hotdog, sate, putu, mpek, onde, hamburger, dorayaki, donat , *Play*, *Preview,Next,* Materi, dan Menu Utama.

Script : - on (release) {
gotoAndStop(5);
}
- on (release) {
gotoAndStop(6);
}
- on (release) {
gotoAndStop(7);
}
- on (release) {
gotoAndStop(8);
}
- on (release) {
gotoAndStop(9);
}
- on (release) {
gotoAndStop(10);
}

```
- on (release) {
  gotoAndStop(11);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(12);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(13);
  }
- on (release) {
  gotoAndStop(14);
  }
- on (release) {
  prevFrame();
  }
- on (release) {
  nextFrame();
  }
- on (release) {
  gotoAndPlay(5);
  //Play Internal Sound Behavior
  if(_global.Behaviors == null)_global.Behaviors = {};
  if(_global.Behaviors.Sound
  == null)_global.Behaviors.Sound = {};
  if(typeof this.createEmptyMovieClip == 'undefined'){
  this._parent.createEmptyMovieClip('BS_music',
  newDate().getTime()-(Math.floor((newDate().getTime())
  /10000)*10000) );
  _global.Behaviors.Sound.music = new
  Sound(this._parent.BS_music);
  } else {
 this.createEmptyMovieClip('_music_',newDate().getTime(
)-(Math.floor((new Date().getTime()) /10000)*10000) );
 _global.Behaviors.Sound.music = new
Sound(this.BS_music);
 }
 _global.Behaviors.Sound.music.attachSound("music");
 if (true) {
  _global.Behaviors.Sound.music.start(0,1);
 }
```

```
//End Behavior
}

- on (release) {

  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("MATERI.swf",this);
  } else {
  this.loadMovie("MATERI.swf");
  }
  //End Behavior
  }
- on (release) {

  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("home.swf",this);
  } else {
  this.loadMovie("home.swf");
  }
  //End Behavior
  }
```

Narration : Merupakan halaman menu makanan, dimana pada menu ini *user* dapat memilih menu macam-macam jenis makanan yang akan dituju dengan mengklik tombol-tombol menu yang ada pada kolom sebelah kiri atau tombol yang berada di bawah gambar.

7. *Storyboard Game*

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : *Game*

Scene : 7

Screen Size : 1366 x 768



Create By : Huzar Dani

Screen Description : Ini Adalah halaman menu *Game* aplikasi. Terdapat tombol menu Tumbuhan, Hewan, Makanan, Cara Bermain dan Menu Utama.

Colour : Pada *Scene* ini terdapat beberapa elemen warna merah, orange, kuning, hijau, ungu dan coklat.

Background : 1645661.jpg

Text : -

Animation : Teks bergerak, horse.gif

Audio : Shaun_The_Sheep(2).mp3

Video : -

Button : Mulai, Tumbuhan, Hewan, Makanan, Cara Bermain, dan Menu Utama

`

S***cript***

```
:- on (release)
  {
  gotoAndPlay(5);
  }
- stop();
- on (release) {

  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("home.swf",this);
  } else {
  this.loadMovie("home.swf");
  }//End Behavior}
- on (release) {
  //load Movie Behavior
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("hewan.swf",this);
  } else {
```

```
this.loadMovie("hewan.swf");
}
//End Behavior
}
- on (release) {
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("makanan.swf",this);
} else {
this.loadMovie("makanan.swf");
}
//End Behavior
}
- on (release) {
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("hewan.swf",this);
} else {
this.loadMovie("hewan.swf");
}
//End Behavior
}
- on (release) {
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("tumbuhan.swf",this);
} else {
this.loadMovie("tumbuhan.swf");
}
//End Behavior
}
- on (release)
{
gotoAndPlay(171);
}
```

Narration : Merupakan halaman menu *Game*, dimana pada menu ini *user* dapat memilih menu yang akan dituju dengan mengklik tombol-tombol menu.

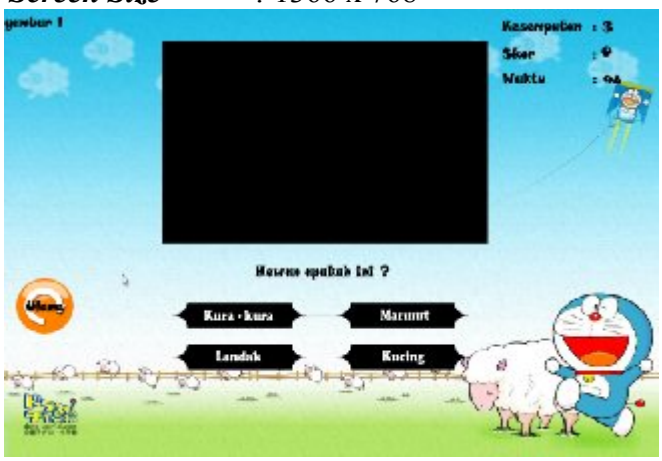
8. *Storyboard* Menu *Game* Hewan

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : *Game* Hewan

Scene : 8

Screen Size : 1366 x 768



Create By : Huzar Dani

Screen Description : Ini Adalah halaman menu *Game* hewan aplikasi. Terdapat tombol menu mulai, Ulangi, pilihan dari pertanyaan, *Game* lain, dan Menu Utama.

Colour : Pada *Scene* ini didominasi warna biru serta terdapat beberapa elemen warna merah, hijau, putih, orange dan hitam

Background : gambar doraemon1.png

Text : -

Animation : Teks dan gambar bergerak, aplause.gif, arg.gif

Audio : 2 BURUNG TANTINA.mp3, Aplause.mp3, Cartoon Human Male Screams While Falling 03.mp3

Video : -

Button : mulai, ulangi, Pilihan A, Pilihan B, Pilihan C, Pilihan D, *Game* Lain, dan Menu Utama.

Script : - on(release)
{
gotoAndPlay(2);
//Play Internal Sound Behavior
if(_global.Behaviors == null)_global.Behaviors = {};
if(_global.Behaviors.Sound ==
null)_global.Behaviors.Sound = {};
if(typeof this.createEmptyMovieClip == 'undefined'){
this._parent.createEmptyMovieClip('BS_tantina',new
Date().getTime()-(Math.floor((new Date().getTime())
/10000)*10000));

```
_global.Behaviors.Sound.tantina = new
Sound(this._parent.BS_tantina);
} else {
this.createEmptyMovieClip('_tantina_',new
Date().getTime()-(Math.floor((new Date().getTime())
/10000)*10000) );
_global.Behaviors.Sound.tantina = new
Sound(this.BS_tantina);
}
_global.Behaviors.Sound.tantina.attachSound("tantina");
if (true) {
_global.Behaviors.Sound.tantina.start(0,1);
}
//End Behavior
}
- on(release)
{
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("game.swf",this);
} else {
this.loadMovie("game.swf");
}}
- on (release)
{gotoAndPlay(3);
}
- waktu = 100;
- //perintah yang dijalankan ketika frame ini dimainkan
onEnterFrame = function () {
//tampilkan tulisan Score :+nilai variable score pada
dynamic text dengan var scoreTampil skorTampil =
score;};
- stop();
//ketika tombola ditekan
a.onPress = function() {
score += 10;
//mainkan frame berikutnya
gotoAndPlay(35);
};

//ketika tombolb ditekan
```

```
b.onPress = function() {
(kes -= 1);
if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
else
//mainkan frame berikutnya
gotoAndPlay(35);
};
//ketika tombolc ditekan
c.onPress = function() {
kes -= 1;
if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
else
gotoAndPlay(35);
};

//ketika tombold ditekan
d.onPress = function() {
kes -= 1;
if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
else
//mainkan frame berikutnya
gotoAndPlay(35);
};
- skorTampil ="Nilai Kamu: "+score;
- stopAllSounds();
- on(release)
{
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("game.swf",this);
} else {
this.loadMovie("game.swf");
}//End Behavior}
- on(release)
{
gotoAndPlay(1);
}
- on (release) {
fscommand("quit",true);
}
```

Narration : Merupakan halaman menu *game* hewan, dimana pada menu ini *user* dapat memilih jawaban yang benar mengklik tombol-tombol yang ada pada kolom di bawah gambar, apabila jawaban yang dipilih salah maka *score*nya akan dikurang 10 point, serta kesempatan juga di kurang 1, dan apabila kesempatannya habis maka permainan berakhir (*gameover*).

9. *Storyboard* Menu *Game* Tumbuhan

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : *Game* tumbuhan

Scene : 9

Screen Size : 1366 x 768



Create By : Huzar Dani

Screen Description : Ini Adalah halaman menu *Game* tumbuhan aplikasi. Terdapat tombol menu mulai, Ulangi, pilihan dari pertanyaan, *Game* lain, dan Menu Utama.

Colour : Pada *Scene* ini didominasi warna coklat serta terdapat beberapa elemen warna , hijau, putih, orange dan hitam

Background : ltrbru.png

Text : -

Animation : Teks dan gambar bergerak, aplause.gif, arg.gif

Audio : GEMBIRA.mp3, Aplause.mp3, Cartoon Human Male Screams While Falling 03.mp3

Video : -

Button : mulai, ulangi, Pilihan A, Pilihan B, Pilihan C, Pilihan D, *Game* Lain, dan Menu Utama.

Script : - on(release)

```
{
gotoAndPlay(2);
//Play Internal Sound Behavior
if(_global.Behaviors == null)_global.Behaviors = {};
```

```
if(_global.Behaviors.Sound ==
null)_global.Behaviors.Sound = {};
if(typeof this.createEmptyMovieClip == 'undefined'){
this._parent.createEmptyMovieClip('BS_ gembira ',new
Date().getTime()-(Math.floor((new Date().getTime())
/10000)*10000) );
_global.Behaviors.Sound. gembira = new
Sound(this._parent.BS_ gembira);
} else {
this.createEmptyMovieClip('_gembira _',new
Date().getTime()-(Math.floor((new Date().getTime())
/10000)*10000) );
_global.Behaviors.Sound. gembira = new
Sound(this.BS_ gembira);
}
_global.Behaviors.Sound.
gembira.attachSound("gembira ");
if (true) {
_global.Behaviors.Sound. gembira.start(0,1);
}
//End Behavior
}
- on(release)
{
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("game.swf",this);
} else {
this.loadMovie("game.swf");
}}
- on (release)
{gotoAndPlay(3);
}
- waktu = 100;
- //perintah yang dijalankan ketika frame ini dimainkan
onEnterFrame = function () {
//tampilkan tulisan Score :+nilai variable score pada
dynamic text dengan var scoreTampil skorTampil =
score;};
- stop();
//ketika tombola ditekan
```

```
a.onPress = function() {
score += 10;
//mainkan frame berikutnya
gotoAndPlay(35);
};

//ketika tombolb ditekan
b.onPress = function() {
(kes -= 1);
if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
else
//mainkan frame berikutnya
gotoAndPlay(35);
};
//ketika tombolc ditekan
c.onPress = function() {
kes -= 1;
if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
else
gotoAndPlay(35);
};

//ketika tombold ditekan
d.onPress = function() {
kes -= 1;
if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
else
//mainkan frame berikutnya
gotoAndPlay(35);
};
- skorTampil ="Nilai Kamu: "+score;
- stopAllSounds();
- on(release)
{
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("game.swf",this);
} else {
this.loadMovie("game.swf");
}//End Behavior}
```

- on(release)
  {
  gotoAndPlay(1);
  }
- on (release) {
  fscommand("quit",true);
  }

Narration : Merupakan halaman menu *game* tumbuhan, dimana pada menu ini *user* dapat memilih jawaban yang benar mengklik tombol-tombol yang ada pada kolom di bawah gambar, apabila jawaban yang dipilih salah maka *score*nya akan dikurang 10 point, serta kesempatan juga di kurang 1, dan apabila kesempatannya habis maka permainan berakhir (*gameover*).

10. *Storyboard* Menu *Game* Makanan

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : *Game* Pekerjaan

Scene : 10

Screen Size : 1366 x 768



Create By : Huzar Dani

Screen Description : Ini Adalah halaman menu *Game* makanan aplikasi. Terdapat tombol menu mulai, Ulangi, pilihan dari pertanyaan, *Game* lain, dan Menu Utama.

Colour : Pada *Scene* ini terdapat beberapa elemen warna biru , hijau, putih, orange dan hitam

Background : wallpaper pemandangan alam kartun.jpg

Text : -

Animation : Teks dan gambar bergerak, aplause.gif, arg.gif

Audio : 9 AMBILKAN BULAN_01.mp3, Aplause.mp3, Cartoon Human Male Screams While Falling 03.mp3

Video : -

Button : mulai, ulangi, Pilihan A, Pilihan B, Pilihan C, Pilihan D, *Game* Lain, dan Menu Utama.

Script :

```
- on(release)
  {
  gotoAndPlay(2);
  //Play Internal Sound Behavior
  if(_global.Behaviors == null)_global.Behaviors = {};
  if(_global.Behaviors.Sound ==
  null)_global.Behaviors.Sound = {};
  if(typeof this.createEmptyMovieClip == 'undefined'){
  this._parent.createEmptyMovieClip('BS_ ambil ',new
  Date().getTime()-(Math.floor((new Date().getTime())
  /10000)*10000) );
  _global.Behaviors.Sound. ambil = new
  Sound(this._parent.BS_ ambil);
  } else {
  this.createEmptyMovieClip('_ambil _',new
  Date().getTime()-(Math.floor((new Date().getTime())
  /10000)*10000) );
  _global.Behaviors.Sound. ambil = new Sound(this.BS_
  ambil);
  }
  _global.Behaviors.Sound. gembira.attachSound("ambil
  ");
  if (true) {
  _global.Behaviors.Sound. ambil.start(0,1);
  }
  //End Behavior
  }
- on(release)
  {
  if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("game.swf",this);
  } else {
  this.loadMovie("game.swf");
  }}
- on (release)
  {gotoAndPlay(3);
  }
- waktu = 100;
```

```
- //perintah yang dijalankan ketika frame ini dimainkan
  onEnterFrame = function () {
  //tampilkan tulisan Score :+nilai variable score pada
  dynamic text dengan var scoreTampil skorTampil =
  score;};
- stop();
  //ketika tombola ditekan
  a.onPress = function() {
  score += 10;
  //mainkan frame berikutnya
  gotoAndPlay(35);
  };

  //ketika tombolb ditekan
  b.onPress = function() {
  (kes -= 1);
  if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
  else
  //mainkan frame berikutnya
  gotoAndPlay(35);
  };
  //ketika tombolc ditekan
  c.onPress = function() {
  kes -= 1;
  if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
  else
  gotoAndPlay(35);
  };

  //ketika tombold ditekan
  d.onPress = function() {
  kes -= 1;
  if ( kes < 1 ) gotoAndPlay (321);
  else
  //mainkan frame berikutnya
  gotoAndPlay(35);
  };
- skorTampil ="Nilai Kamu: "+score;
- stopAllSounds();
- on(release)
```

{
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
loadMovieNum("game.swf",this);
} else {
this.loadMovie("game.swf");
}//End Behavior}
- on(release)
{
gotoAndPlay(1);
}
- on (release) {
fscommand("quit",true);
}

Narration : Merupakan halaman menu *game* makanan, dimana pada menu ini *user* dapat memilih jawaban yang benar mengklik tombol-tombol yang ada pada kolom di bawah gambar, apabila jawaban yang dipilih salah maka *score*nya akan dikurang 10 point, serta kesempatan juga di kurang 1, dan apabila kesempatannya habis maka permainan berakhir (*gameover*).

11. *Storyboard* Profil

Project : Multimedia Pembelajaran *Game* Edukasi Tebak Gambar Menggunakan *Adobe Flash CS6* (Studi Kasus : TK Excellent Bukittinggi)

Module : Profil

Scene : 11

Screen Size : 1366 x 768 **Create By** : Huzar Dani



Screen Description :
Ini adalah halaman *Profil* (data penulis) *Scene/*halaman. Pada *Scene* ini juga terdapat animasi teks.

Colour : putih, hijau, kuning, dan merah
Background : gw.jpg
Text : -
Animation : gambar timbul
Audio : Celine Dion - Because U Love Me.mp3
Video : -
Button : menu utama
Script :

- on (release) {

```
//load Movie Behavior
if(this == Number(this)){
  loadMovieNum("home.swf",this);
} else {
  this.loadMovie("home.swf");
}
//End Behavior
}
```

- stop();

Narration **:**Merupakan halaman *profil/*data penulis *scene/*halaman pembuka aplikasi,di sini terdapat tombol “menu utama” yang apabila diklik akan menampilkan menu utama.