

MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
FARIS TRILAKSONO
09.18.016**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

**Faris Trilaksono
09.18.016**

Diperiksa dan disetujui oleh

Dosen Pembimbing I

Dr.Ir. Dhaval Gustopo,MT.
NIP.Y.1039400264

Dosen Pembimbing II

Nurlaily Vendyansyah, ST.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST. MT
NIP. 19740416 200501 1 002

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2014**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Faris Trilaksono
NIM : 09.18.016
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul :

“ MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR SEKOLAH DASAR ”

Belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain sepanjang sepengetahuan saya, kecuali yang secara tertulis dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 20 Agustus 2014


METERAY
TEMPEL
KEMENTERIAN KEHUTANAN
REPUBLIC OF INDONESIA
99870 ACF497067747
6000 DUP
(Faris Trilaksono)

MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

Faris Trilaksono

Abstrak

Teknologi Informasi saat ini telah menjadi sebuah teknologi yang bersifat universal dan dapat dimanfaatkan diberbagai bidang kehidupan manusia, tak terkecuali bidang pendidikan. Salah satu bidang pendidikan yang memanfaatkan teknologi ini adalah pada pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Media pembelajaran yang menarik dan bervariasi sekarang hanya dimiliki oleh sekolah-sekolah yang mempunyai biaya, fasilitas yang lebih baik. Adanya Fasilitas dan biaya yang tinggi tersebut akan membawa konsekuensi mahalnya biaya pendidikan yang harus ditanggung oleh siswa. Dengan media pembelajaran ujian Akhir Tingkat Sekolah Dasar ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan disekolah. Kualitas ini dilihat dari meningkatnya mutu pendidikan, pembelajaran yang lebih efisien, efektif dan terakhir adalah hasil proses belajar mengajar yang maksimal. Hasil akhir adalah siswa mendapatkan pengetahuan yang lebih dan bermanfaat.

Aplikasi Media pembelajaran yang dibuat terdapat fitur yang berupa soal dan materi, materi yang dibahas adalah matematika, bahasa indonesia dan ilmu pengetahuan alam, soal disajikan dalam bentuk text random dengan menggunakan Timer. Penerapan Aplikasi di SD kencana 4 Jember. Tool yang digunakan untuk membangun Aplikasi ini adalah yaitu Adobe flash cs5 dengan Action scrip 2.0.

Dari hasil pengujian yang dilakukan meliputi pengujian menu aplikasi, pengujian aplikasi dan pengujian terhadap user didapatkan kesimpulan bahwa pengujian menu berhasil dengan baik dari hasil pengujian aplikasi dengan menggunakan 2 OS yang berbeda sebagai materi pengujian, dapat berhasil pada kedua OS tersebut, sehingga presentase kelulusan flash player tersebut mencapai 100%, dari hasil pengujian terhadap user, pengujian pertama yang menyatakan 80% user menyatakan aplikasi ini mudah digunakan dan pengujian keempat menyatakan bahwa 90% user dapat menangkap materi dan mengikuti dan pelatihan dalam media pembelajaran tersebut. Sehingga media pembelajaran ujian akhir tingkat sekolah dasar mudah diterima dan dipahami oleh siswa/siswi sekolah dasar.

Keyword : Media pembelajaran, UAN, Adobe flash, Action script 2.0.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT. Karena atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Skripsi yang berjudul “MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR” ini dengan baik dan lancar.

Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, perkenankanlah penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Tuhan Yang Maha Esa**, yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya bagi penyusun sehingga dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan baik.
2. **Kedua Orang tua**, serta keluarga besar yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materiel sampai terselesaikannya Laporan Skripsi.
3. **Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT.**, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
4. **Bapak Ir. Anang Subardi, MT.**, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
5. **Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT.**, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional Malang
6. **Bapak Dr.Ir.Dhayal Gustopo,Mt.**,selaku Dosen Pembimbing I.
7. **Ibu Nurlaily Vendyansyah,ST.**, selaku Dosen Pembimbing II.
8. Serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari laporan Skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu

Akhir kata penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya bila mana dalam penyusunan laporan Skripsi ini terdapat kekurangan serta kesalahan. Semoga laporan Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua

Malang, 22 July 2013

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Metode Pemecahan Masalah	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Multimedia.....	4
2.1.1 Jenis Multimedia.....	4
2.1.2 Elemen Penunjang Multimedia	5
2.2 Perangkat Lunak Pendukung Aplikasi.....	10
2.2.1 Adobe Flash Profesional CS5	10
2.3 Sistem Evaluasi Hasil Belajar.....	12
2.3.1 Ujian Akhir Sekolah	12
2.3.2 Ulangan Harian	12
2.3.3 Ulangan Semester	13
2.4 Media Pembelajaran	14
2.4.1 Tujuan Media Pembelajaran	14
2.4.2 Manfaat Media Pembelajaran	15
BAB III PERANACANGAN APLIKASI	16
3.1 Identifikasi Masalah	16
3.1.1 Identifikasi Kebutuhan.....	16
3.1.2 Kebutuhan Perangkat.....	17

3.2 Perancangan	17
3.2.1 Perancangan Aplikasi	18
3.2.2 Struktur Aplikasi.....	18
3.2.3 Flowchart Aplikasi	19
3.2.4 Perancangan Layout Aplikasi.....	21
3.2.5 Rancangan Soal Aplikasi.....	27
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	28
4.1 Implementasi	28
4.1.1 Implementasi Halaman Awal	28
4.1.2 Implementasi Halaman Materi	28
4.1.3 Implementasi Halaman Materi Matematika	29
4.1.4 Implementasi Halaman Materi Bahasa Indoneia	30
4.1.5 Implementasi Halaman Materi Ilmu Pengetahuan Alam.....	30
4.1.6 Implementasi Halaman Soal	31
4.1.7 Implementasi Halaman Soal Matematika.....	31
4.1.8 Implementasi Halaman Soal Bahasa Indonesia.....	33
4.1.6 Implementasi Halaman Ilmu Pengetahuan Alam	34
4.1.6 Implementasi Halaman Profil.....	35
4.2 Pengujian	36
4.2.1 Pengujian Fungsional.....	36
4.2.2 Pengujian Terhadap user.....	37
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Operasi dasar adobe flash professional cs.5	11
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsional	36
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Terhadap User	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedaan gambar vektor dengan bitmap	8
Gambar 2.2 Tampilan Adobe Flash Professional CS.5	10
Gambar 3.1 Rancangan Aplikasi	18
Gambar 3.2 Flowchart perancangan aplikasi	20
Gambar 3.3 Rancangan Halaman Utama	21
Gambar 3.4 Rancangan Halaman Materi	22
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Materi matematika	22
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Materi bahasa indonesia	23
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Materi IPA	23
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Soal	24
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Soal Matematika	24
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Soal Bahasa Indonesia	25
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Soal IPA	25
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Profil	26
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Exit	26
Gambar 3.14 Flowchart Rancangan Soal	27
Gambar 4.1 Halaman Awal	28
Gambar 4.2 Halaman Materi	29
Gambar 4.3 Halaman Materi Matematika	29
Gambar 4.4 Halaman Materi Bahasa Indonesia	30
Gambar 4.5 Halaman Materi Ilmu Pengetahuan alam	30
Gambar 4.6 Halaman Awal soal latihan	31
Gambar 4.7 Halaman Kuisisioner Matematika	32
Gambar 4.8 Halaman Akhir Kuisisioner Matematika	32
Gambar 4.9 Halaman Kuisisioner Bahasa Indonesia	33
Gambar 4.10 Halaman Akhir Kuisisioner Bahasa Indonesia	34
Gambar 4.11 Halaman Kuisisioner Ilmu Pengetahuan Alam	34
Gambar 4.12 Halaman Akhir Kuisisioner Ilmu Pengetahuan Alam	35
Gambar 4.13 Halaman profil	35

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Permasalahan minat masyarakat untuk mengetahui perkembangan informasi teknologi (IT) cukup besar. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya Penggunaan produk-produk IT yang moderen. Selain itu Informasi Teknologi (IT) mendapatkan tempat yang cukup istimewa dalam kurikulum sekolah maupun perguruan tinggi. Hal ini terbukti dari semakin berlomba-lombanya sekolah menyediakan fasilitas-fasilitas yang super canggih. Selain itu banyak juga dibangun tempat-tempat kursus yang menawarkan menjadi ahli dalam bidang aplikasi khususnya aplikasi yang banyak di butuhkan saat ini. Salah satu yang banyak digunakan yaitu Adobe Flash.

Penelitian yang dilakukan saat ini ditujukan untuk kalangan siswa-siswi sekolah dasar khususnya untuk siswa-siswi untuk kelas 6 yang akan mengikuti Ujian Akhir sebagai syarat kelulusan tingkat sekolah dasar. Selain itu pengenalan IT dapat membantu proses belajar diluar sekolah, dan dapat meringankan beban orangtua dalam proses belajar dalam menghadapi Ujian Akhir dengan kecanggihan IT pada saat ini. Sementara itu, Bovee (1997) mengemukakan definisi media sebagai sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan.

Cara pembelajaran di Sekolah Dasar utamanya di desa-desa masih kurang efektif, karna saat ini masih kurangnya sosialisasi oleh pemerintah daerah tentang cara pembelajaran yang menarik dan tidak menjenuhkan bagi siswa/siswi di sekolah dasar, dan yang menjadi prioritas bagi guru-guru di desa saat ini adalah siswa/siswi kelas 6. Karna siswa/siswi kelas 6 di tuntut untuk mempersiapkan diri menghadapi ujian akhir sekolah agar lulus dalam ujian dan mendapatkan nilai yang bagus sedangkan materi yang diujikan adalah materi kelas 4,5,dan 6. Peningkatan kualitas pendidikan melalui media pembelajaran menggunakan teknologi informasi di sekolah (Suprpto 2006).

Dengan demikian judul dari penelitian dan perancangan ini adalah "MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR". Dalam hal ini masih banyak Orang tua dan siswa yang kurang mengerti menggunakan flash sebagai media pembelajaran, untuk mempermudah pembelajaran tentang Materi Ujian Akhir perlu adanya tutorial yang menarik perhatian .

1.2 RUMUSAN MASALAH

Bagaimana merancang pembelajaran ujian ahir untuk tingkat SD menggunakan adobe flash versi 5?

1.3 BATASAN MASALAH

1. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri kencong 4 jember
2. Action script 2.0
3. Materi yang dibahas adalah matematika, bahasa indonesia dan ilmu pengetahuan alam.
4. Fiturnya materi, soal dan profil.

1.4 TUJUAN

Memudahkan Pembelajaran untuk Ujian Akhir tingkat sekolah dasar menggunakan adobe flash.

1.5 MANFAAT

1. Untuk mempermudah siswa SD belajar materi Ujian Akhir dengan tehnologi dan desain yang menarik menggunakan flash.
2. Untuk membantu para orangtua dalam membimbing siswa mempelajari materi dan latihan soal menghadapi ujian akhir nasional.
3. Aplikasi ini dapat tepat di gunakan siswa/siswi di tingkat sekolah dasar.

1.6 Metodologi Pemecahan Masalah

Metode yang digunakan dalam pembahasan skripsi ini adalah :

- a) Studi Literatur.
Mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan perencanaan dan pembuatan program yang akan dibuat.
 - b) Identifikasi kebutuhan user (siswa sekolah dasar)
Sebelum melaksanakan pembuatan program, dilakukan perancangan terhadap program yang meliputi merancang keseluruhan program.
 - c) Pembuatan Program.
Pada tahap ini realisasi program yang dibuat, dilakukan perakitan sistem terhadap seluruh hasil rancangan yang telah dibuat.
 - d) Pengujian Program.
-

Untuk mengetahui cara kerja program, maka dilakukan pengujian secara keseluruhan.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini agar lebih mudah dipahami maka dibuatlah suatu sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan metodologi penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori yang menunjang dalam proses pembuatan Skripsi.

BAB III : PERANCANGAN APLIKASI

Berisi tentang desain dan perancangan sistem aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang implementasi dan uji coba dari aplikasi.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang digunakan untuk pengembangan program selanjutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Multimedia

Multimedia berasal dari kata multi dan media. Multi dapat berarti banyak, sedangkan media dapat berarti sebagai tempat, sarana atau alat yang digunakan untuk menyimpan suatu informasi. *Multimedia* adalah pemanfaatan perangkat lunak pada komputer untuk membuat dan mengkombinasikan teks, bunyi, *video*, gambar dan animasi dengan menggunakan beberapa *link* (penghubung) dan *tool* (alat) yang memungkinkan bagi pengguna dapat melakukan navigasi, interaksi, berkreasi dan berkomunikasi. (Widada. H. 2009)

2.1.1 Jenis Multimedia

Menurut Widada.H.2009 Dalam pengelompokannya, *multimedia* terbagi menjadi beberapa macam jenis. Penggunaan jenis multimedia tersebut, antara lain:

1. *Multimedia Linier.*

Adalah suatu *multimedia* yang tidak dilengkapi oleh pengontrol apapun, *multimedia* ini berjalan secara sekuensial (berurutan), contohnya adalah televisi.

2. *Multimedia Interaktif.*

Sudah dilengkapi oleh pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses interaksi. Contohnya adalah permainan dan pembelajaran interaktif.

2.1.2 Elemen Penunjang Multimedia

Multimedia adalah suatu istilah generik bagi media yang terdiri dari berbagai macam media, baik untuk tujuan pembelajaran maupun bukan. Elemen penunjang pada multimedia meliputi teks, bunyi, *video*, gambar, animasi dan navigasi.

1. Teks.

Teks adalah media paling dasar yang bersifat sederhana dan efektif dalam proses penyampaian suatu informasi, media dengan menggunakan teks membutuhkan tempat penyimpanan data yang paling kecil dibandingkan dengan menggunakan media lainnya. Secara umum, teks terbagi menjadi beberapa macam, antara lain :

a. Teks cetak.

Merupakan media yang tercetak di atas kertas.

b. Teks hasil *scan*.

Merupakan media yang tercetak di atas kertas dan dikonversikan dengan menggunakan komputer dalam bentuk gambar *digital* melalui mesin *scanner*.

c. Teks *digital*.

Media yang dibuat dengan menggunakan perangkat lunak pada komputer untuk membuat dan melakukan pengctikan teks tersebut.

d. *Hyper text*.

Merupakan media penghubung pada sebuah teks yang pada umumnya dikombinasikan dengan tombol untuk dapat terhubung dengan informasi lainnya.

2. Bunyi.

Bunyi adalah segala sesuatu yang dapat didengar oleh telinga normal pada manusia dalam rentang *frekuensi* antara 20 sampai 20.000 *hertz*. Bunyi dapat berupa kata-kata atau ucapan, efek suara, musik dan lain sebagainya.

3. Video.

Bentuk rekaman gambar hidup atau gambar bergerak yang saling berurutan. Dalam fungsinya, terdapat dua macam jenis *video*, yaitu *video analog* dan *video digital*. *Video analog* dibentuk oleh deretan sinyal elektrik (gelombang *analog*) yang direkam dengan menggunakan kamera dan dipancarluaskan melalui gelombang di udara. Sedangkan *video digital* dibentuk oleh sederetan sinyal *digital* yang berbentuk bilangan biner 0 dan 1.

Pada *video digital* terdapat tiga komponen utama yang terbentuk, yaitu *frame rate*, *frame size* dan *datatype*. Pada *frame rate* menggambarkan berapa kali bingkai gambar yang dapat dimunculkan pada setiap detiknya, sementara *frame size* merupakan ukuran fisik yang sebenarnya dari setiap bingkai gambar yang telah disusun dan *datatype* menentukan seberapa banyak perbedaan warna yang dapat dimunculkan pada saat bersamaan.

4. Gambar.

Gambar merupakan elemen yang dapat membantu menyampaikan suatu informasi dengan lebih mudah, menarik perhatian dan mengurangi rasa kebosanan. Dalam multimedia, gambar dapat diolah menjadi suatu proses penyampaian informasi dengan cara memahaminya, gambar juga dapat menjadi suatu penghubung kepada informasi yang lainnya. Ketika pengguna melihat sebuah objek gambar, menggunakan mendapatkan informasi dalam jumlah yang lebih besar jika dibandingkan dengan hanya membacanya, misalnya pada sebuah karya seni lukis, seni grafis dan karya fotografi. Secara umum terdapat beberapa jenis macam gambar, antara lain :

a. Gambar *vektor*.

Merupakan objek gambar yang terbentuk dari sekumpulan kombinasi *node* (titik) dan *line* (garis) yang diperoleh dari suatu rumusan matematika, aljabar linier maupun geometri. *Vektor* menggambarkan sebuah objek gambar yang disesuaikan dengan perhitungan geometri (posisi sumbu x dan y pada koordinat tertentu).

Sebagai contoh, sebuah objek gambar *vektor* yang dibentuk dengan proses perhitungan untuk membentuk suatu kurva, menentukan posisi

dengan diisi kombinasi warna tertentu. Gambar tersebut secara *fleksibel* dapat diubah ukurannya, dipindah atau bahkan diubah warnanya tanpa merusak kualitas gambar itu sendiri. Faktor yang menyebabkan kualitas gambar *vektor* tetap terjaga adalah karena gambar *vektor* tidak tergantung pada resolusi.

Gambar *vektor* lebih cocok untuk produksi gambar-gambar yang memiliki tepi tajam. Gambar *vektor* ini dapat dicetak dengan resolusi yang berbeda-beda tanpa kehilangan detail gambar, selain itu gambar *vektor* mempunyai beberapa kelebihan, antara lain :

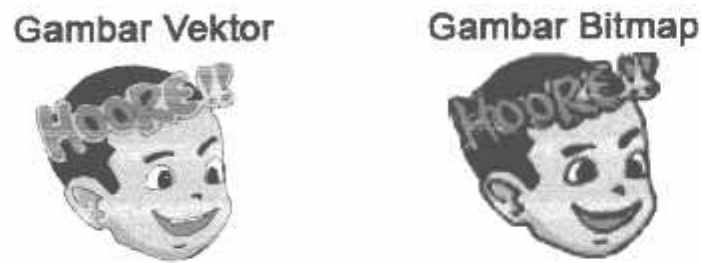
1. Gambar *vektor* banyak digunakan untuk membuat desain yang membutuhkan soliditas dari bentuk, warna dan fleksibilitas ukuran yang tergantung dari kreatifitas desainer untuk mampu merancang atau membuat suatu objek.
2. Dapat lebih mengeksplorasi kemampuan dalam membuat bentuk, memilih warna, mengatur *layout* (tata letak) dan lain sebagainya.
2. Memungkinkan membuat karakter, jati diri dari desainer yang tidak dapat ditemui pada hasil karya orang lain, dikarenakan sebuah desain *vektor* merupakan sebuah objek ilustrasi, imajinasi dan teknik dari desainer itu sendiri, sehingga kecil kemungkinannya untuk dapat menemukan ilustrasi, imajinasi dan teknik yang benar-benar sama.

b. Gambar *bitmap*

Gambar *bitmap* merupakan rekontruksi dari gambar asli yang tersimpan sebagai serangkaian *pixel* (titik-titik) yang memenuhi bidang *pixel* pada layar komputer. Kelebihannya dalam menggunakan gambar *bitmap* antara lain :

1. Proses pengolahan yang minimal.
 2. Lebih cepat untuk ditampilkan, dikarenakan gambar *bitmap* dapat dikirimkan secara langsung dari data ke layar monitor. dikarenakan pada layar monitor menampilkan gambar dengan cara menggunakan jaringan pada *node* (titik), maka gambar *bitmap* dan gambar *vektor*
-

akan diperlihatkan sebagai *pixel*. Begitu juga ketika pengguna hendak menampilkan gambar *vektor*, dimana desainer harus melakukan ekspor dari gambar *vektor* ke dalam *format* data **.jpg*, **.jpeg*, **.gif*, **.png* dan lainnya. Sifat gambar *vektor* yang telah diekspor tersebut, secara otomatis berubah menjadi tipe gambar *bitmap*, meskipun gambar tersebut dibuat dengan menggunakan perangkat lunak gambar *vektor*. Perbedaan gambar *vektor* dan gambar *bitmap* dapat dilihat pada gambar 2.5.



Gambar 2.1 Perbedaan gambar *vektor* dengan *bitmap*.

5. Animasi

Animasi adalah suatu gerak *visual* tiruan terhadap perubahan bentuk pada suatu objek yang tercipta melalui imajinasi, khayalan, keadaan nyata atau lingkungan. Pada pengelompokannya, animasi terbagi menjadi dua jenis, yaitu animasi dua dimensi dan tiga dimensi, penggunaan jenis pada animasi tergantung dari kebutuhan. Berdasarkan teknik pembuatan animasi dibedakan menjadi beberapa jenis, meliputi :

a. Cell Animation.

Merupakan teknik dasar dalam pembuatan animasi kartun, yang umumnya banyak digunakan pada awal saat pembuatan animasi kartun.

b. Frame Animation.

Merupakan teknik animasi yang sederhana. Dimana animasi tersebut dibangun pada setiap *frame* yang saling berkaitan dengan *frame* lainnya.

c. Sprite Animation.

Sprite animation merupakan sebuah animasi yang bergerak secara mandiri, sedangkan latar belakang pada animasi tersebut diam.

d. *Path Animation.*

Path animation (animasi lintasan) adalah animasi yang bergerak mengikuti garis pada suatu lintasan yang dibuat.

e. *Spline Animation.*

Spline animation merupakan sebuah animasi bergerak yang mengikuti garis lintasan dengan membentuk suatu kurva, dimana kurva tersebut didapat dari hasil perhitungan secara sistematis yang dapat menghasilkan gerak animasi lebih halus.

f. *Vector Animation.*

Sebuah animasi yang dikendalikan oleh vektor. Animasi vektor memberikan hasil yang bersih dan halus, dikarenakan gambar yang ditampilkan dan ukuran animasi menggunakan nilai matematika.

g. *Character Animation.*

Character animation (animasi karakter) umumnya digunakan dalam film kartun berbasis dua dimensi maupun tiga dimensi. Dimana proses pembuatan tiga dimensi dilakukan pada tiga sudut pandang, yaitu pada sudut x, y dan z, sedangkan pada dua dimensi pada sudut x dan y.

h. *Morphing Animation.*

Adalah animasi yang mengubah satu bentuk menjadi bentuk yang lain dan memperlihatkan serangkaian *frame* yang menciptakan suatu gerak yang halus.

i. *Digital Animation.*

Digital animation adalah teknik penggabungan gambar dimana pada setiap gambar terdapat gerakan yang berbeda.

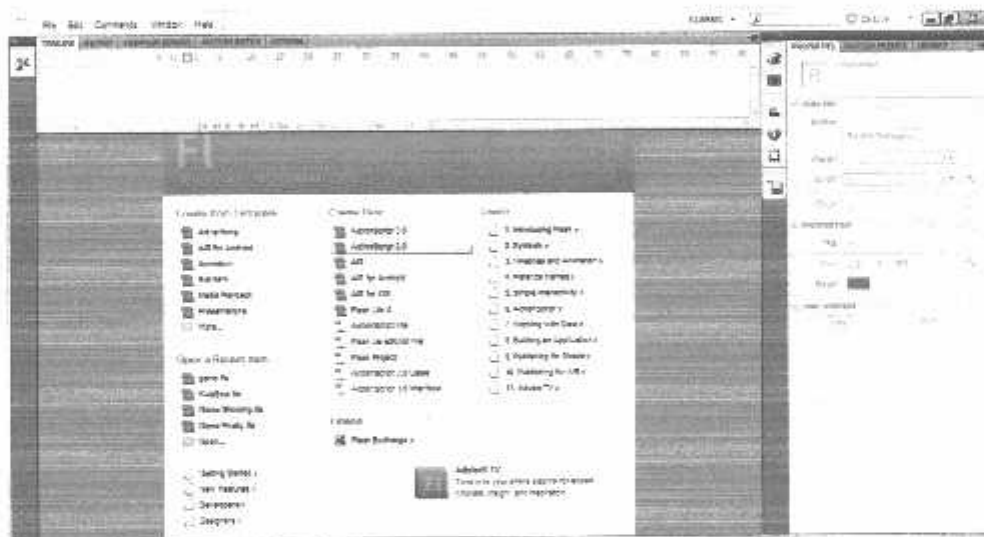
j. *Navigasi.*

Navigasi merupakan sebuah kontrol untuk mengatur, memfungsikan suatu perintah, maupun informasi yang dapat berupa tombol teks atau simbol.

2.2 Perangkat Lunak Pendukung Aplikasi

2.2.1 Adobe Flash Professional CS5

Adobe Flash Professional CS.5. Adalah salah satu perangkat lunak animasi vektor yang dibuat oleh *adobe systems inc.* Yang berfungsi untuk membuat animasi serta dapat mengkombinasikan elemen-elemen pada *multimedia*, sehingga dapat menghasilkan media animasi interaktif yang dapat didengar maupun dilihat. Pada *adobe flash professional* dilengkapi dengan fasilitas *script* yang digunakan untuk memberikan fungsi pada animasi dan pemrograman. Pemrograman yang terdapat pada *adobe flash professional cs5* adalah *Action script 2.0* dan *action script 3.0*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam media pembelajaran ini adalah *action script 2.0*. Berikut tampilan *adobe flash Professional cs5*.



Gambar 2.2 Tampilan *Adobe Flash Professional CS.5*.

Pada perangkat lunak *adobe flash professional cs.5* memiliki beberapa operasi dasar dalam penggunaan untuk membuat suatu animasi. Penggunaan operasi dasar pada perangkat lunak *adobe flash professional cs.5* dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.1 Operasi dasar *adobe flash professional cs.5*

Alat	Fungsi
<i>Arrow Tool</i>	Untuk memilih suatu objek.
<i>SubSelect Tool</i>	Untuk mengolah objek garis.
<i>Free Transform Tool</i>	Untuk mengubah dimensi objek dengan fleksibel.
<i>Gradient Transform Tool</i>	Mengatur gradiasi objek.
<i>Line Tool</i>	Untuk membuat objek garis.
<i>Text Tool</i>	Untuk membuat objek teks.
<i>Oval Tool</i>	Untuk membuat objek lingkaran.
<i>Rectangle Tool</i>	Untuk membuat objek persegi.
<i>Pencil Tool</i>	Untuk membuat objek bebas dengan garis.
<i>Ink Bottle</i>	Untuk memberi warna pada garis luar objek.
<i>Paint Bucket Tool</i>	Untuk memberi warna di dalam objek.

Action script yang terdapat pada *adobe flash professional cs.5* dapat digunakan untuk membuat animasi maupun aplikasi yang interaktif, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan menggunakan kontrol navigasi, memasukkan informasi, menggerakkan objek dengan *keyboard*, membuat menu dan lain sebagainya. Saat ini terdapat beberapa *versi action script* dalam *adobe flash professional cs5*, antara lain *action script versi 1.0*, *versi 2.0* dan *versi 3.0*.

Action script 2.0 lebih banyak digunakan daripada *versi 3.0* karena factor kemudahan dalam pemahaman. Pada penulisan *variabel* maupun *statement* yang terdapat pada *Action script*, juga harus memperhatikan perbedaan antara huruf besar dan kecil, spasi, tanda baca dan penulisan lainnya untuk dapat dibaca dan diproses oleh perangkat lunak *adobe flash professional cs.5*.

2.3 Sistem evaluasi hasil belajar

2.3.1 Ujian Akhir Sekolah

Ujian Akhir Sekolah biasa disingkat UAS adalah sistem evaluasi standar pendidikan dasar dan menengah secara nasional dan persamaan mutu tingkat pendidikan antar daerah yang dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan Depdiknas di Indonesia berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional dilakukan evaluasi sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa evaluasi dilakukan oleh lembaga yang mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan dan proses pemantauan evaluasi tersebut harus dilakukan secara berkesinambungan.

Proses pemantauan evaluasi tersebut dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan pada akhirnya akan dapat membenahi mutu pendidikan. Pembenahan mutu pendidikan dimulai dengan penentuan standar. Penentuan standar yang terus meningkat diharapkan akan mendorong peningkatan mutu pendidikan, yang dimaksud dengan penentuan standar pendidikan adalah penentuan nilai batas. Seseorang dikatakan sudah lulus/kompeten bila telah melewati nilai batas tersebut berupa nilai batas antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi tertentu dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi tertentu. Bila itu terjadi pada ujian nasional atau sekolah maka nilai batas berfungsi untuk memisahkan antara peserta didik yang lulus dan tidak lulus disebut batas kelulusan, kegiatan penentuan batas kelulusan disebut *standard setting*. (Lampiran Permendiknas No 20 Tahun 2007)

2.3.2 Ulangan harian

Ulangan harian adalah bagian dari evaluasi yang merupakan suatu proses yang mencakup pengukuran dan mungkin juga testing, yang juga berisi pengambilan keputusan tentang nilai.

Khusus terkait dengan pembelajaran, evaluasi dilaksanakan dengan tujuan:

1. Mendeskripsikan kemampuan belajar siswa.
2. mengetahui tingkat keberhasilan PBM
3. menentukan tindak lanjut hasil penilaian
4. memberikan pertanggung jawaban (accountability)

Fungsi Evaluasi

Sejalan dengan tujuan evaluasi di atas, evaluasi yang dilakukan juga memiliki banyak fungsi, diantaranya adalah fungsi:

1. Selektif.
2. Diagnostik.
3. Penempatan.
4. Pengukur keberhasilan.

2.3.3 Ulangan Semester

Ulangan akhir semester adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di akhir semester. Cakupan ulangan meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan semua KD pada semester tersebut. (Lampiran Permendiknas No 20 Tahun 2007)

Berdasarkan ketentuan Permendiknas No 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian bahwa Ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ulangan kenaikan kelas dilakukan oleh pendidik di bawah koordinasi satuan pendidikan. Berdasarkan hal tersebut di atas maka pendidik atau guru berkewajiban dan berhak melakukan penilaian terhadap anak didiknya di bawah koordinasi sekolah sebagai satuan pendidikan. Ketentuan tersebut mengisaratkan bahwa guru memegang peranan sangat penting untuk mengetahui kemajuan belajar peserta didiknya melalui ulangan akhir semester. Hal ini sangat relevan dengan

karakteristik evaluasi pendidikan dimana pihak yang paling ideal dalam melakukan evaluasi pendidikan adalah guru sebagai pendidik. Hal ini sangat berkaitan erat dengan tindak lanjut setelah hasil penilaian tersebut diketahui. Tindak lanjut tersebut dapat berupa pengayaan dan pengayaan yang hanya dapat dilakukan oleh guru sebagai pihak yang paling tahu dengan karakteristik peserta didiknya.

2.4 Media Pembelajaran

Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan (Bovee, 1997). Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Banyak batasan atau pengertian yang dikemukakan para ahli tentang media, diantaranya adalah: Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology (AECT)*).

Dari pengertian di atas, secara umum dapat dikatakan bahwa substansi dari media pembelajaran adalah bentuk saluran, yang digunakan untuk menyalurkan pesan, informasi atau bahan pelajaran kepada penerima pesan atau pembelajar dapat pula dikatakan bahwa media pembelajaran adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar

2.4.1 Tujuan Media Pembelajaran

Tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran, adalah sebagai berikut :

- a. mempermudah proses pembelajaran di kelas
 - b. meningkatkan efisiensi proses pembelajaran
 - c. menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar
 - d. membantu konsentrasi pembelajar dalam proses pembelajaran
-

2.4.2 Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. pengajaran lebih menarik perhatian pembelajar sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- b. bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih di pahami pembelajar, serta memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pengajaran dengan baik
- c. metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, pembelajar tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.
- d. pembelajar lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lainya.

1. Manfaat Media pembelajaran bagi pengajar, yaitu:

- a. memberikan pedoman, arah untuk mencapai tujuan
- b. menjelaskan struktur dan urutan pengajaran dengan baik
- c. memberikan kerangka sistematis secara baik.
- d. memudahkan kembali pengajar terhadap materi pembelajaran
- e. membantu kecermatan, ketelitian dalam penyajian dalam pembelajaran.
- f. membangkitkan rasa percaya diri seorang pengajar.
- g. meningkatkan kualitas pembelajaran

2. Manfaat media pembelajaran bagi pembelajar, yaitu:

- a. meningkatkan motivasi belajar pembelajar
 - b. memberikan dan meningkatkan variasi belajar pembelajar
 - c. memberikan struktur materi pelajaran
 - d. memberikan inti informasi pelajaran
 - e. merangsang pembelajar untuk berpikir dan beranalisis.
 - f. menciptakan kondisi dan situasi belajar tanpa tekanan.
 - g. pelajar dapat memahami materi pelajaran dengan sistematis yang disajikan pengajar.
-

BAB III

PERANCANGAN APLIKASI

3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan pada tahap perancangan pembuatan aplikasi sebagai media pembelajaran, di karenaknan masih terdapat masalah-masalah yang teridentifikasi pada siswa kelas 6. Permasalahan yang teridentifikasi pada siswa kelas 6 antar lain:

1. Siswa maupun siswi kelas 6 perlu belajar untuk menghadapi ujian akhir.
2. Masih banyaknya pelajar kelas 6 yang masih belum terlalu mengenal akan penggunaan teknologi yang sudah ada seperti bank soal di internet.
3. Dibutuhkan aplikasi alternatif sebagai media pembelajaran teknologi komputer.

3.1.1 Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan adalah satu cara atau metode untuk mengetahui perbedaan antara kondisi yang diinginkan atau di harapkan dengan kondisi yang ada. Identifikasi kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan pada saat pembuatan aplikasi media pembelajaran ujian akhir sehingga dapat di peroleh hasil kebutuhan yang sesuai dengan aplikasi yang di buat. Adapun identifikasi kebutuhan di bagi 2 jenis yaitu:

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dari aplikasi ini adalah:

- a. Aplikasi latihan soal mampu memberikan soal-soal ujian dengan 3 mata ujian sesuai dengan mata ujian yang akan di ujikan di ujian akhir yaitu mata ujian yang pertama bahasa indonesia, mata ujian yang kedua ialah matematika dan mata ujian yang ketiga ialah ilmu pengetahuan alam.

b. Aplikasi latihan soal bisa memberi petunjuk kepada pengguna mengenai cara penggunaan beserta semua isi dari navigasi menu utama.

2. Kebutuhan non fungsional

Kebutuhan non fungsional dari aplikasi ini adalah:

- a. Interface pada tutorial interaktif yaitu dapat digunakan dengan sistem oprasi windows.
- b. Peformance pada aplikasi yaitu dapat melakukan penilaian secara otomatis setela pengguna selesai menjawab pertanyaan yang di berikan.

3.1.2 Kebutuhan Perangkat

Kebutuhan perangkat yang digunakan dalam membuat aplikasi media pembelajaran ini meliputi perangkat lunak dan perangkat keras yang di hubungkan dengan sisitem oprasi.

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi meliputi:

- a. Perangkat lunak Adobe Flash Profesional CS5, bahasa pemrograman action script 2

Sedangkan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi, meliputi:

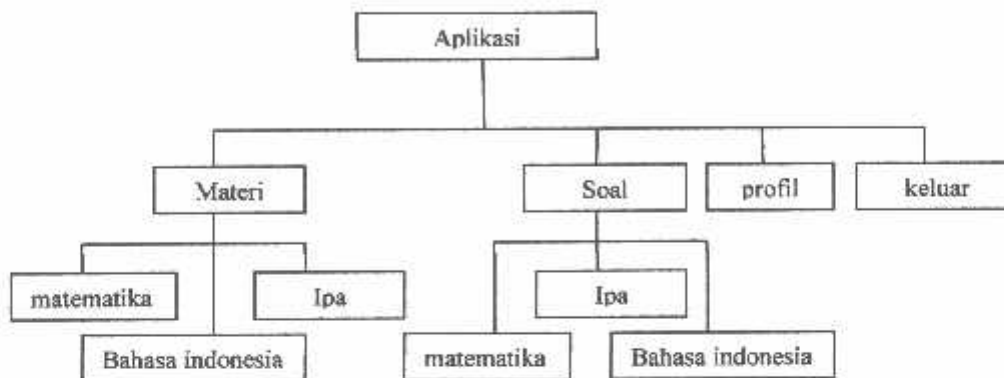
1. Mainbord intel pentium Dual Core.
2. Processor intel pentium Dual Core @ 2.00GHz.
3. Memory 1GB.
4. Hardisk Hitachi HTS543225L9A300 250GB
5. Monitor Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset 14" 1280x800 pixel.
6. Sistem operasi sebagai penghubung perangkat lunak dan pcrangkat keras dalam mebuat aplikasi media pembelajaran, menggunakan sistem operasi Microsoft windows 7 ultimate.

3.2 Perancangan

Pada tahap perancangan aplikasi, mulai dari tampilan utama menampilkan beberapa menu yang terdiri dari materi pelajaran dari semua pelajaran yang di ujiakan dan soal-soal latihan dari mata ujian yang di ujikan pada ujian akhir SD, serta profil.

3.2.1 Perancangan Aplikasi

Pada aplikasi media pembelajaran ujian akhir untuk anak SD disajikan dalam berbagai bentuk visual yang interaktif dengan dilengkapi navigasi. Diagram alir dalam proses pembuatan aplikasi media pembelajaran ujian akhir SD dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Rancangan Aplikasi

Pada menu aplikasi ini siswa dapat memilih tombol menu seperti materi, soal, profil dan keluar. dalam tombol menu materi terdapat 3 menu yaitu matematika, ipa, dan bahasa indonesia. Sedangkan dalam tombol menu soal terdapat pilihan 3 soal yaitu soal matematika, ipa, dan bahasa indonesia. Dalam tombol menu profil berisi profil pembuat dan pada tombol menu keluar untuk keluar dari aplikasi tersebut.

3.2.2 Struktur Aplikasi

Struktur aplikasi media pembelajan ujian akhir SD menggunakan struktur kombinasi, dimana setiap struktur yang ada, dikombinasikan dengan navigasi yang dapat dikontrol dengan menggunakan mouse komputer atau touchpad pada laptop. Struktur navigasi aplikasi media pembelajaran ujian akhir SD, meliputi:

1. Menu utama

Pada menu utama, terdiri dari empat tombol menu yang akan tampil di awal aplikasi, dimana tombol menu tersebut berisikan materi, ujian soal, profil dan keluar untuk kluar dari aplikasi.

2. Tombol materi

Pada tombol materi, berisikan tentang materi yang telah di sediakan, setelah kita tekan tombol materi kita akan masuk pada 3 menu materi pelajaran yang di ujikan pada ujian yaitu bahasa indonesia, matematika, ipa dan pada saat kita tekan salah satu tombol pada pilihan tersebut maka kita akan masuk pada materi pelajaran yang kita pilih.

3. Tombol soal

Pada tombol soal ujian, berisikan tentang soal pelajaran yang di ujiikan dan saat kita menekan tombol soal tersebut maka kita akan masuk pada menu pemilihan soal dimana disitu di sediakan soal bahasa indonesia, matematika, ipa dan pada saat kita tekan pemilihan soal tersebut maka kita akan mulai mengerjakan soal yang telah di sediakan.

4. Tombol profil

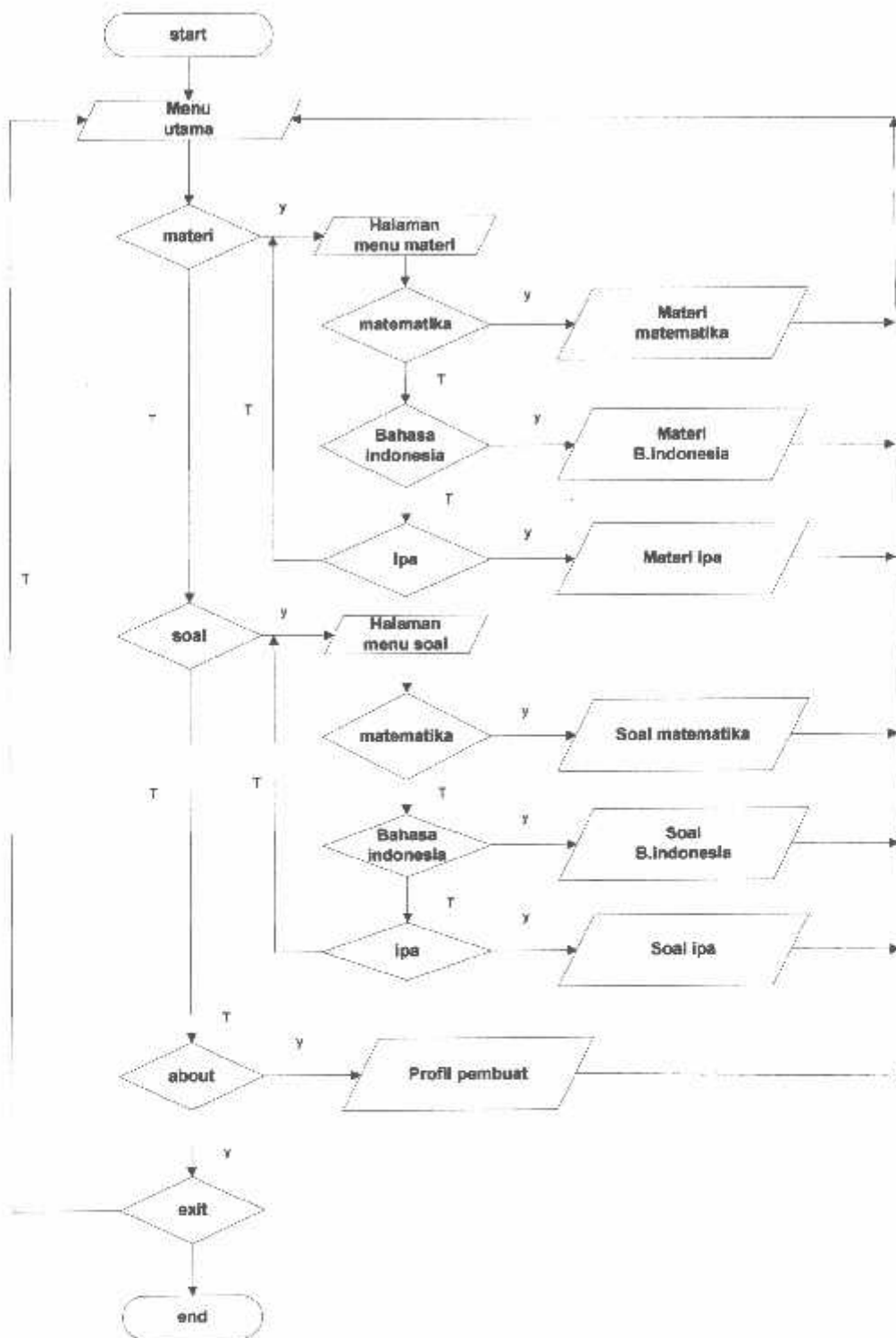
Tombol profil yaitu tombol yang berisikan tentang orang yang telah membuat aplikasi media pembelajaran ujian akhir SD.

5. Tombol keluar

Pada tombol keluar digunakan apabila pengguna ingin menutup atau keluar dari tutorial sehingga tombol keluar ini di tekan maka akan secara otomatis menutup aplikasi yang sedang di buka.

3.2.3 Flowchart Aplikasi

Pada tahap perancangan aplikasi media pembelajaran ujian akhir sekolah dasar, membutuhkan penjelasan pada setiap halaman aplikasi secara bertahap, mulai dari proses awal ketika mulai aplikasi, memasuki menu dan sub menupada aplikasi sampai dengan mengakhiri aplikasi. alur pada aplikasi media pembelajaran ujaian akhir SD, dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Flowchart perancangan aplikasi.

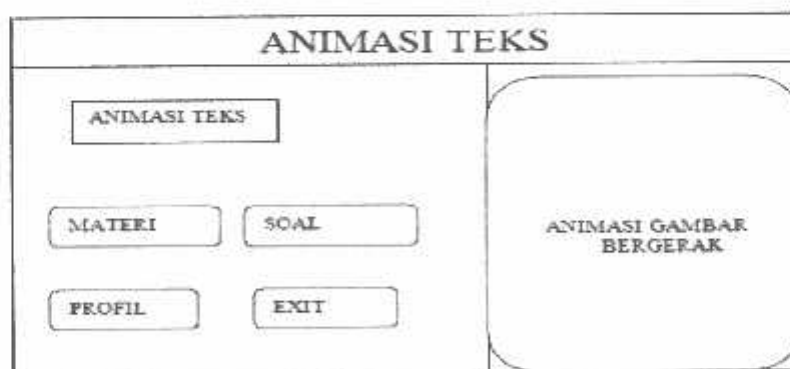
Pada Flowchart alur aplikasi dijelaskan sebagai berikut:

1. Dari halaman utama dapat melihat beberapa menu diantaranya yaitu menu materi, menu soal, menu profil, menu exit.
2. Apabila memilih menu materi maka akan menampilkan menu matematika, menu bahasa indonesia, menu ipa dan apabila kita memilih menu-menu yang berada dalam materi tersebut kita akan masuk pada materi-materi yang berasal dari menu yang kita pilih tersebut.
3. Apabila memilih menu soal maka akan menampilkan menu matematika, menu bahasa indonesia, menu ipa dan apabila memilih menu-menu yang berada dalam materi tersebut maka akan masuk pada soal-soal yang akan diujikan pada kita saat memilih salah satu menu tersebut.
4. Apabila memilih menu profil disitu dapat terlihat profil yang membuat aplikasi tersebut.
5. Apabila memilih menu exit maka akan keluar dari aplikasi tersebut.

3.2.4 Perancangan Layout Aplikasi.

1. Halaman utama

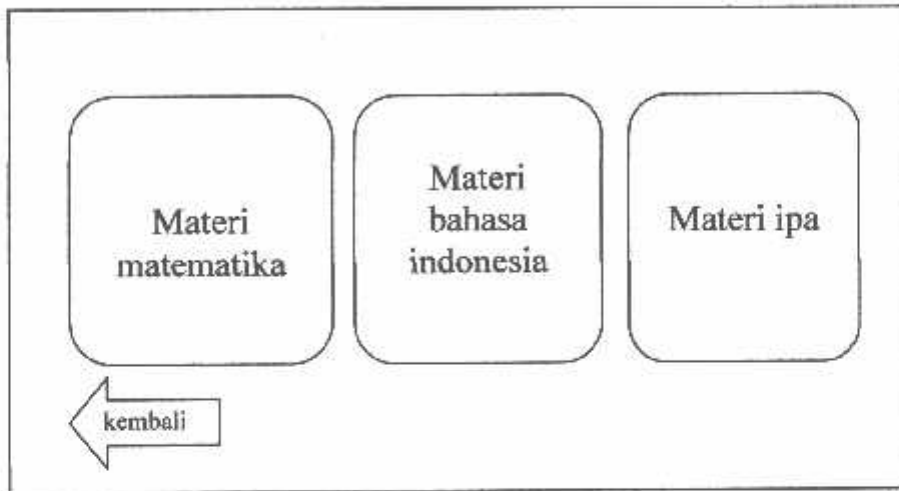
Halaman utama merupakan halaman yang menampilkan seluruh menu dari aplikasi media pembelajaran ujian akhir tingkat sekolah dasar. Menu yang terdapat pada halaman utama antara lain menu materi, menu soal, menu profil dan menu exit. Semua tombol menu utama tersebut beberapa animasi teks maupun gambar. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Rancangan Halaman Utama

2. Halaman Materi

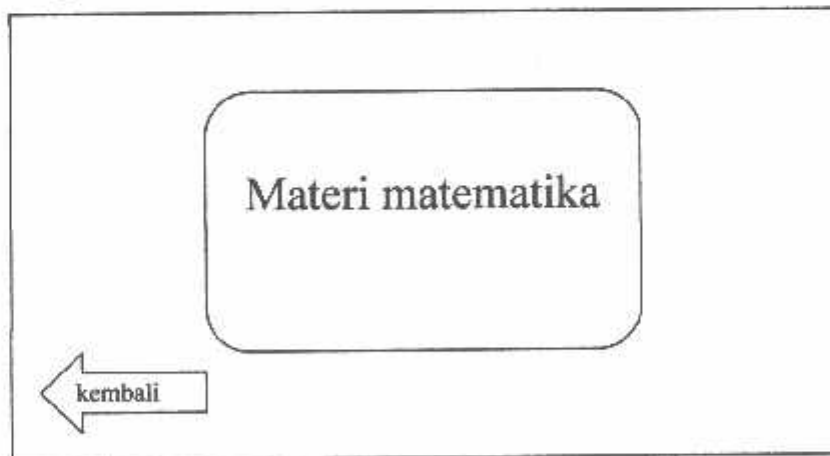
Halaman materi yaitu halaman yang menampilkan menu materi didalam menu tersebut user akan dapat memilih materi mata pelajaran yang akan dipilih dan dapat membaca materi tersebut. Rancangan halaman materi bisa dilihat pada gambar 3.4



Gambar 3.4 Rancangan Halaman Materi

3. Halaman Materi Matematika

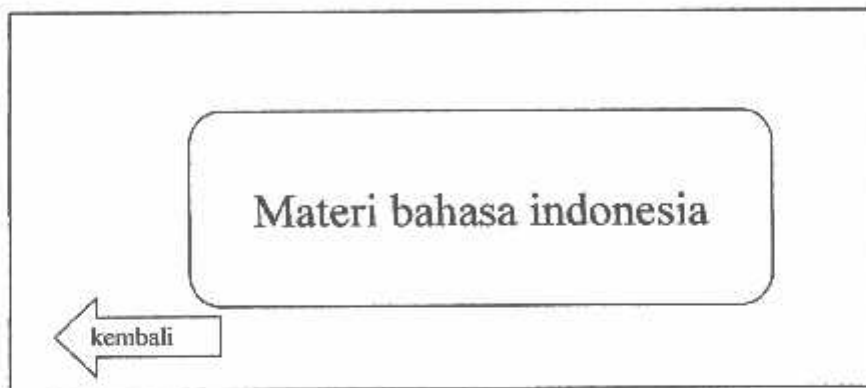
Halaman materi matematika yaitu halaman yang menampilkan materi matematika pada aplikasi, setelah menu aplikasi ini dipilih maka akan masuk pada menu tersebut dan dapat membaca isi materi tersebut. Rancangan halaman materi tersebut bisa dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Rancangan Halaman Materi matematika

4. Halaman Materi bahasa indonesia

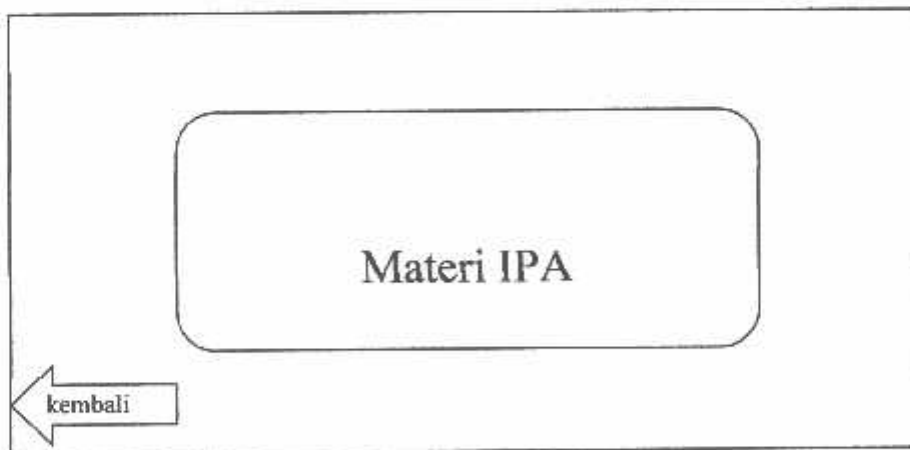
Halaman materi bahasa indonesia yaitu halaman yang menampilkan materi bahasa indonesia pada aplikasi, setelah menu aplikasi ini dipilih maka akan masuk pada menu tersebut menu tersebut akan memuat isi materi dari menu tersebut dan dapat membaca dan mempelajari materi tersebut. Rancangan halaman materi tersebut bisa dilihat pada gambar 3.6



Gambar 3.6 Rancangan Halaman Materi bahasa indonesia

5. Halaman Materi IPA

Halaman materi IPA yaitu halaman yang menampilkan materi IPA pada aplikasi, setelah menu aplikasi ini dipilih maka akan masuk pada menu tersebut menu tersebut akan memuat isi materi dari menu tersebut dan dapat membaca dan mempelajari materi tersebut. Rancangan halaman materi tersebut bisa dilihat pada gambar 3.7



Gambar 3.7 Rancangan Halaman Materi IPA

6. Halaman soal

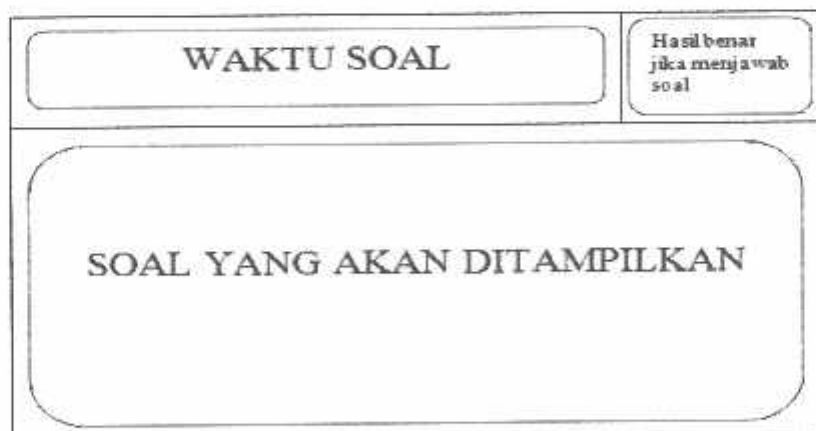
Halaman soal yaitu halaman yang menampilkan menu soal didalam menu tersebut akan dapat memilih soal mata pelajaran yang akan dipilih dan dapat mengerjakan soal-soal yang ada di dalam materi tersebut. Rancangan halaman materi bisa dilihat pada gambar 3.8



Gambar 3.8 Rancangan Halaman Soal

7. Halaman soal matematika

Halaman soal matematika yaitu halaman yang menampilkan latihan soal matematika, dimana user dapat mengerjakan soal-soal yang berada di halaman menu tersebut yang nantinya akan secara otomatis memberikan nilai dari hasil jawaban yang telah berhasil di jawab dengan benar. Rancangan pada halaman latihan soal matematika tersebut dapat dilihat pada gambar 3.9



Gambar 3.9 Rancangan Halaman Soal Matematika

8. Halaman soal Bahasa Indonesia

Halaman soal matematika yaitu halaman yang menampilkan latihan soal bahasa indonesia, dimana user dapat mengerjakan soal-soal yang berada di halaman menu tersebut yang nantinya akan secara otomatis memberikan nilai dari hasil jawaban yang telah berhasil di jawab dengan benar. Rancangan pada halaman latihan soal matematika tersebut dapat dilihat pada gambar 3.10

WAKTU SOAL	Hasil benar jika menjawab soal
SOAL YANG AKAN DITAMPILKAN	

Gambar 3.10 Rancangan Halaman Soal Bahasa Indonesia

9. Halaman soal IPA

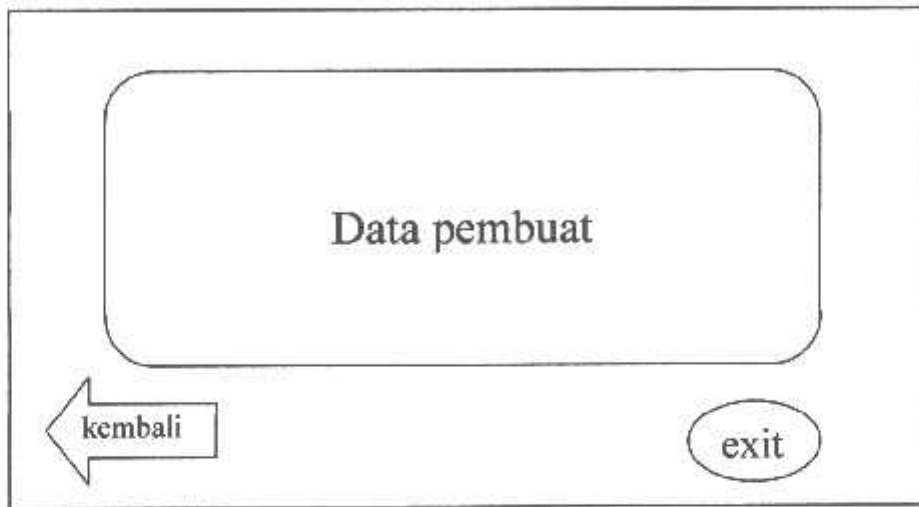
Halaman soal matematika yaitu halaman yang menampilkan latihan soal IPA, dimana user dapat mengerjakan soal-soal yang berada di halaman menu tersebut yang nantinya akan secara otomatis memberikan nilai dari hasil jawaban yang berhasil di jawab dengan benar. Rancangan halaman latihan soal matematika tersebut dapat dilihat pada gambar 3.11

WAKTU SOAL	Hasil benar jika menjawab soal
SOAL YANG AKAN DITAMPILKAN	

Gambar 3.11 Rancangan Halaman Soal IPA

10. Halaman about

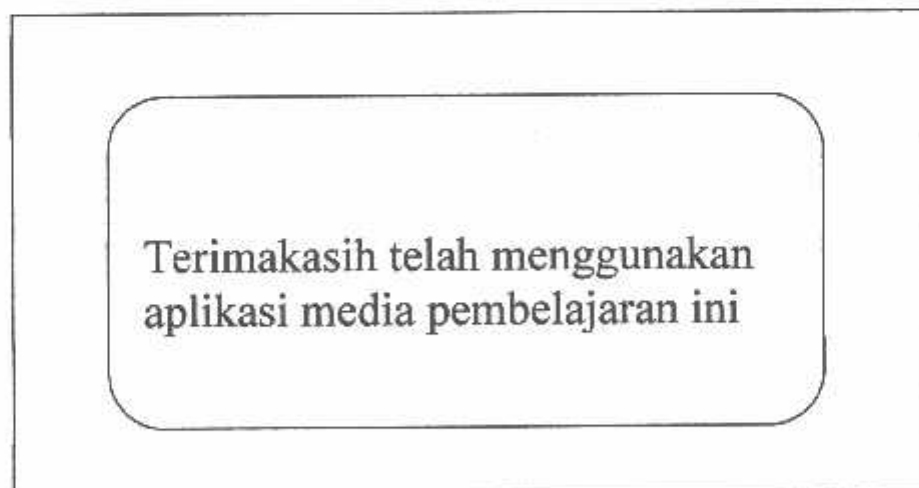
Halaman about yaitu berisikan tentang halaman yang berisikan tentang data-data pembuat aplikasi dan data aplikasi tersebut. Rancangan pada halaman about tersebut dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 Rancangan Halaman Profil

11. Halaman exit

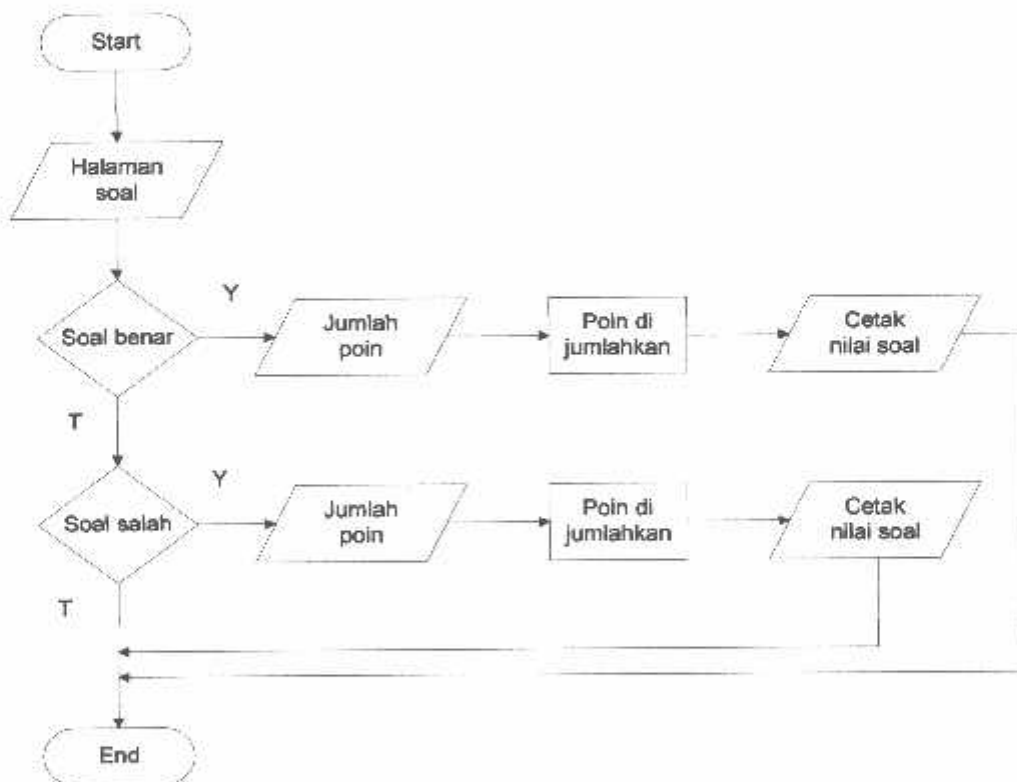
Halaman exit yaitu di gunakan agar kita dapat keluar dari aplikasi media pembelajaran ujian anak sekolah dasar. Rancangan gambar pada halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 3.13



Gambar 3.13 Rancangan Halaman Exit

3.2.5 Rancangan soal aplikasi

Rancangan soal aplikasi yaitu rancangan pada halaman soal yang berisikan tentang penilaian soal yang dikerjakan oleh user dalam halaman pelatihan soal yang telah diselesaikan. Dalam penilaian soal tersebut akan berbeda-beda penilaian yang akan di peroleh oleh user, jika soal yang dikerjakan mendapatkan poin 1 - 10 dalam pekerjaan soal tersebut maka hasil soal tersebut akan mendapatkan nilai 10 - 50 dan jika soal yang di kerjakan mendapatkan poin antara 11 - 20 maka dalam pekerjaan soal tersebut maka akan mendapat nilai antara 60 - 100 dan jika kita dalam penilaian soal tersebut kita tidak mendapatkan poin yang benar sama sekali diantara 20 soal tersebut maka kita akan mendapatkan nilai 0. Flowchart halaman soal dapat dilihat pada gambar 3.14



Gambar 3.14 Flowchart Rancangan soal

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi

Implementasi merupakan tahap lanjutan dari proses perancangan. Tahap ini merupakan tahap dimana system siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan implementasi program.

4.1.1. Implementasi Halaman Awal

Tampilan halaman awal menampilkan empat jenis menu pembelajaran yang akan dipilih, yaitu *Materi*, *Soal*, *Profil* dan *Exit*. Tampilan dari halaman awal dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Halaman Awal

4.1.2. Implementasi Halaman Materi

Halaman Materi merupakan halaman yang menampilkan beberapa menu pilihan, yaitu *Materi Matematika*, *Materi Bahasa Indonesia*, *Materi ipa* dan tombol *Kembali*. Untuk tombol *Materi Matematika* pengguna akan diarahkan menuju halaman informasi tentang Materi matematika yang ada. Untuk tombol *Materi Bahasa Indonesia* pengguna akan diarahkan menuju halaman informasi

4.1.4. Implementasi Halaman Materi Bahasa Indonesia

Pada halaman Materi Bahasa Indonesia akan menampilkan informasi, yaitu informasi yang meliputi pembelajaran materi Bahasa Indonesia. Tampilan Materi Bahasa Indonesia dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Halaman Materi Bahasa Indonesia

4.1.5. Implementasi Halaman Materi Ilmu Pengetahuan Alam

Pada halaman Materi Bahasa Indonesia akan menampilkan informasi, yaitu informasi yang meliputi pembelajaran materi Bahasa Indonesia. Tampilan Materi Bahasa Indonesia dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Halaman Materi Ilmu Pengetahuan alam

4.1.6. Implementasi Halaman Soal

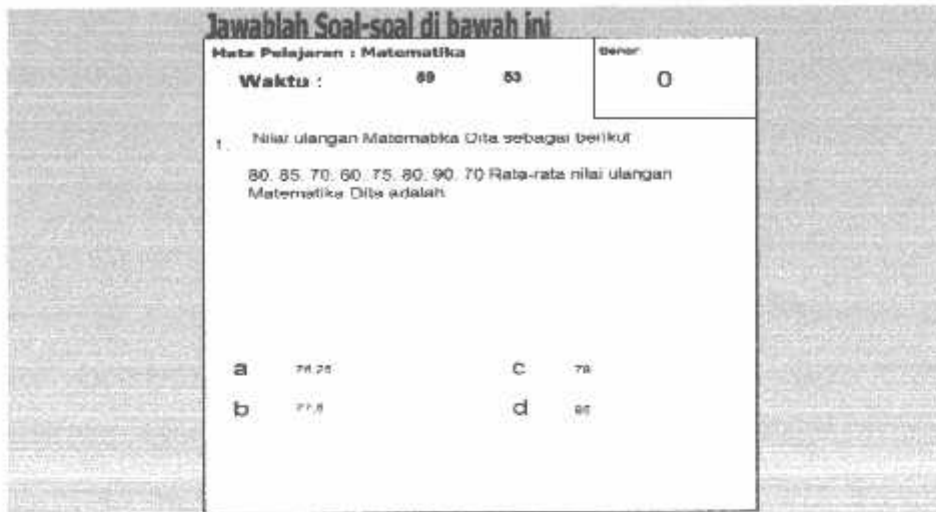
Halaman Soal merupakan halaman yang menampilkan soal – soal untuk mengukur sejauh mana pemahaman user terhadap materi yang diberikan. Berikut ini beberapa menu pilihan yang berada pada halaman soal, yaitu *Soal Matematika*, *Soal Bahasa Indonesia*, *Soal Ipa* dan tombol *Kembali*. Untuk tombol *Soal Matematika* pengguna akan diarahkan menuju halaman informasi tentang contoh soal matematika yang ada. Untuk tombol *Soal Bahasa Indonesia* pengguna akan diarahkan menuju halaman informasi tentang contoh soal bahasa indonesia yang sudah di sediakan. Dan pada tombol *Soal Ipa* pengguna juga akan sama diarahkan menuju pada halaman contoh soal Ipa yang suda di sediakan. Tombol kembali berfungsi untuk mengarahkan user kembali ke menu sebelumnya. Tampilan dari halaman Materi dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Halaman Awal soal latihan

4.1.7. Implementasi Halaman Soal Matematika

Pada halaman soal matematika user akan diberikan kuis matematika, terdapat soal – soal untuk mengukur sejauh mana pemahaman user terhadap materi yang diberikan. Tampilan dari halaman soal matematika dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Halaman Kuisiner Matematika

Pada halaman *Kuisiner* terdapat soal yang harus dijawab dengan benar dan dibatasi dengan waktu dan nilai dan jawaban akan muncul setelah soal yang dijawab selesai. Setelah soal selesai dijawab akan menampilkan informasi, yaitu informasi yang meliputi tampilan nilai dan menu yang harus dipilih. Tombol Back Menu, pengguna akan diarahkan ke halaman soal. Sedangkan tombol Play Again, pengguna akan diarahkan pada halaman kuisiner kembali dengan pertanyaan yang random. Sedangkan tombol Exit berfungsi untuk mengarahkan user untuk keluar dari aplikasi. Tampilan awal halaman mengelompokkan jenis suara dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8. Halaman Akhir Kuisiner Matematika

4.1.8. Implementasi Halaman Soal Bahasa Indonesia

Pada halaman soal matematika user akan diberikan kuis bahasa Indonesia, terdapat soal – soal untuk mengukur sejauh mana pemahaman user terhadap materi yang diberikan. Tampilan dari halaman soal matematika dapat dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9. Halaman Kuis Bahasa Indonesia

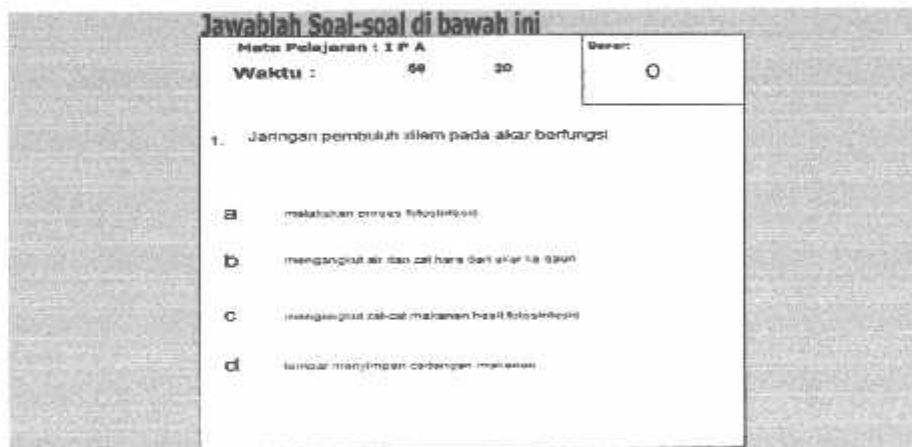
Pada halaman *Kuis* terdapat soal yang harus dijawab dengan benar dan dibatasi dengan waktu dan nilai dan jawaban akan muncul setelah soal yang dijawab selesai. Setelah soal selesai dijawab akan menampilkan informasi, yaitu informasi yang meliputi tampilan nilai dan menu yang harus dipilih. Tombol Back Menu, pengguna akan diarahkan ke halaman soal. Sedangkan tombol Play Again, pengguna akan diarahkan pada halaman kuis kembali dengan pertanyaan yang random. Sedangkan tombol Exit berfungsi untuk mengarahkan user untuk keluar dari aplikasi. Tampilan awal halaman mengelompokkan jenis suara dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10. Halaman Akhir Kuisiorer Bahasa Indonesia

4.1.9. Implementasi Halaman Soal Ilmu Pengetahuan Alam

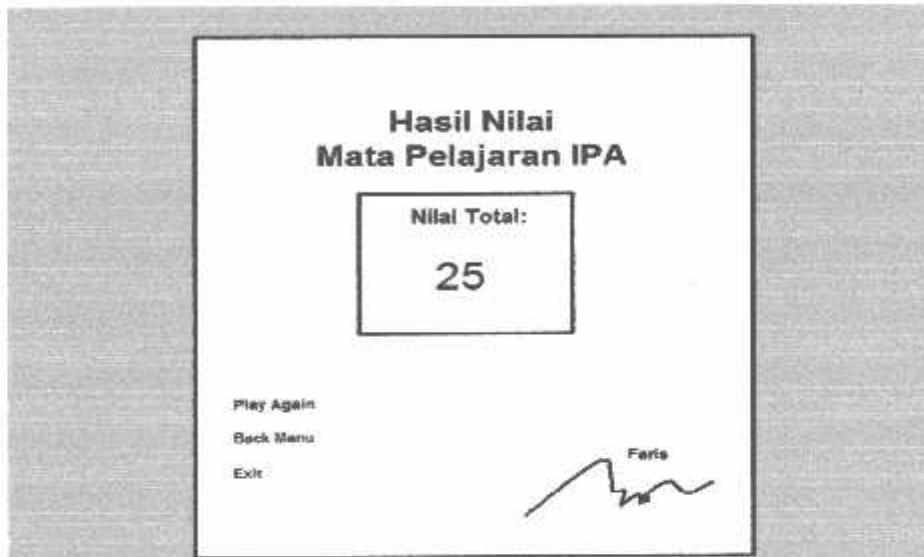
Pada halaman soal matematika user akan diberikan kuis bahasa indonesia, terdapat soal – soal untuk mengukur sejauh mana pemahaman user terhadap materi yang diberikan. Tampilan dari halaman soal matematika dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11. Halaman Kuisiorer Ilmu Pengetahuan Alam

Pada halaman *Kuisiorer* terdapat soal yang harus dijawab dengan benar dan dibatasi dengan waktu dan nilai dan jawaban akan muncul setelah soal yang dijawab selesai. Setelah soal selesai dijawab akan menampilkan informasi, yaitu informasi yang meliputi tampilan nilai dan menu yang harus dipilih. Tombol Back Menu, pengguna akan diarahkan ke halaman soal. Sedangkan tombol Play Again,

pengguna akan diarahkan pada halaman kuisisioner kembali dengan pertanyaan yang random. Sedangkan tombol Exit berfungsi untuk mengarahkan user untuk keluar dari aplikasi. Tampilan awal halaman mengelompokkan jenis suara dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12. Halaman Akhir Kuisisioner Ilmu Pengetahuan Alam

4.1.10. Implementasi Halaman Profil

Pada halaman profil akan di beritakan tentang data pembuat aplikasi media pembelajaran tersebut.



Gambar 4.13. Halaman profil

4.2. Pengujian

Pengujian adalah tahapan penilaian terhadap media pembelajaran yang dibuat. Pengujian bertujuan untuk mengetahui hasil dari jalannya aplikasi tersebut, dan hasil yang diperoleh dari media pembelajaran tersebut terhadap meningkatnya pemahaman pengguna akan materi dan soal pada media pembelajaran ini.

4.2.1. Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional bertujuan untuk mengetahui hasil dari jalannya aplikasi yang dibuat. Hasil pengujian fungsional terhadap aplikasi media pembelajaran, dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsional

No	Fungsi	Windows 7 32-bit	Ubuntu 12.04
1	Halaman Utama	Ok	Ok
2	Halaman Materi	Ok	Ok
3	Halaman Materi Matematika	Ok	Ok
4	Halaman Materi Bahasa Indonesia	Ok	Ok
5	Halaman Materi Ilmu Pengetahuan Alam	Ok	Ok
6	Halaman Soal	Ok	Ok
7	Halaman Soal Matematika	Ok	Ok
8	Halaman Soal Bahasa Indonesia	Ok	Ok
9	Halaman Soal Ilmu Pengetahuan Alam	Ok	Ok
10	Halaman Profil	Ok	Ok
11	Tombol - Tombol Menu	Ok	Ok
12	Tombol - Tombol Navigasi	Ok	Ok
13	Tombol - Tombol Kuis	Ok	Ok
14	Tombol Keluar	Ok	Ok
15	Penilaian Jawaban Pada Kuis	Ok	Ok

Dari hasil pengujian tersebut, hasil yang diperoleh adalah semua fungsi pada media pembelajaran dapat berfungsi dengan baik.

4.2.2. Pengujian Terhadap User

Perolehan meningkatnya kemampuan seseorang siswa didapat dari hasil penerapan media pembelajaran tersebut kepada seseorang siswa. Karena kemampuan seseorang berbeda-beda maka dilakukanlah pengujian kepada 10 orang user yang merupakan siswa/siswi sekolah dasar kelas 6. Hasil pengujian pada user dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Terhadap User

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	80%	20%
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	80%	20%
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	80%	20%
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	90%	10%
5	Apakah aplikasi ini layak untuk Diaplikasikan kepada anak sekolah dasar?	100%	0%
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	100%	0%

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pembuatan Media Pembelajaran Ujian Akhir Tingkat Sekolah Dasar adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa/siswi dalam memahami suatu pelajaran yang akan di ujikan dalam ujian akhir di sekolah, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Dari hasil pengujian fungsional yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa semua fungsi pada aplikasi media pembelajaran ujian akhir sekolah dasar berjalan dengan baik pada Windows 7 32-bit dan Ubuntu 12.04.
2. Dari pengujian yang telah dilakukan kepada user, telah didapatkan hasil bahwa 80% alur jalannya aplikasi yang disampaikan dalam media pembelajaran cukup mudah dipahami dengan baik.

5.2 Saran

Untuk menjadikan aplikasi lebih sempurna. Penulis memberikan saran sekiranya untuk acuan tambahan dan pertimbangan.

1. Perlu penambahan soal yang lebih banyak lagi agar dapat banyak pilihan soal.
2. Perlu penambahan materi yang lebih lengkap agar dapat menambah minat user untuk belajar, misalnya penyampaian materi dalam bentuk animasi.
3. Ditambahkan video tentang materi-materi soal yang di ujikan.

DAFTAR PUSTAKA

CV. Indradjaja.2009.*Bahasa Indonesia*.Jakarta

Taofik H,Andika A.2009.*Belajar Matematika itu mudah*.Jakarta:departemen pendidikan nasional

Mulyati arifin.2009.*Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan ku*.Jakarta: departemen pendidikan nasional

Fawzi A. 2003. *Virtual Education: Cases in Learning & Teaching Technologies*, IRM Press.

Widada. H. 2009. *Cara Mudah Membuat Animasi Flash*. Jakarta: Cakrawala.

Sigit Jaya Herlambang. 2014. *99% LULUS SD/MI*. Jakarta: Ciganjur.

Permendiknas No 20 Tahun 2007, Standar Penilaian Pendidikan.

LAMPIRAN



**INTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
Jl. Karanglo Km. 2 Malang**

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

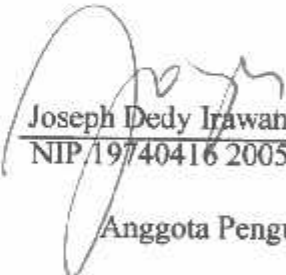
Nama : Faris Trilaksono
NIM : 09.18.016
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Media Pembelajaran Ujian Akhir Tingkat Sekolah Dasar

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1)
pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 20 Agustus 2014
Nilai : B+

Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji



Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP/19740416 200501 1 002

Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Penguji Kedua


Febriana Santi W, S.Kom, M.Kom
NIP.P.1031000425


Sandy Nataly Mantja, S.Kom
NIP.P.1030800418



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
Jl. Karanglo Km. 2 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Faris Trilaksono
NIM : 09.18.016
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Media Pembelajaran Ujian Akhir Tingkat Sekolah Dasar

Dosen Penguji I	1. Revisi BAB 1
	2. Revisi BAB 5
	3. Perbaikan Materi harus dari buku
	4. Melakukan pengujian di SDN kencong 4
	5. Materi Soal text bukan capture
	6. Abstrak
Dosen Penguji II	1. Revisi Program
	2. Revisi Laporan

Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Febriana Santi W,S.Kom,M.Kom
NIP.P.1031000425

Penguji Kedua

Sandy Nataly Mantja, S.Kom
NIP.P.1030800418

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT.
NIP. Y.1039400264

Dosen Pembimbing II

Nurfaily Vendyansyah, ST.



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Faris Trilaksono
NIM : 0918016
Masa Bimbingan : 22 Maret 2014 – 22 September 2014
Judul Skripsi : MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	11/4 2014	Bab II Citasi , Bab III flowchart	
2		Demo Program	
3		Implementasi + Pengujian	
4		Bab I margin dan penulisan	
5	11/8 2014	Mahalah perbaiki	
6	11/8 2014	Mahalah acc.	
7	18/8 2014	Acc Bulat Skripsi	
8			
9			
10			

Malang, April 2014
Dosen Pembimbing 2

Nurlaily Vendyansyah, ST



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Faris Trilaksono
NIM : 0918016
Masa Bimbingan : 22 Maret 2014 – 22 September 2014
Judul Skripsi : MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

No.	TANGGAL.	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1		- Program soal out,	
2		fygal di per helus	
3	7/8-14	Tujuan di hntkan kan	
4		dengan koin pulan y di	
5		penulih :	

- Beret asume ketelitian dan
tujuan, kebeladji, reperi
dan koin pulan

Malang, April 2014
Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Dhaval Gustopo, MT
NIP.Y.1039400264



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Faris Trilaksono
NIM : 0918016
Masa Bimbingan : 22 Maret 2014 – 22 September 2014
Judul Skripsi : MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1		- Perbaiki Rumusan masalah - TAMBAH KAW JAPANE	
2		Referensi untuk margin = alinea yg digunakan	
3		di bab I.	
4		- Screenshot termi di KMS II di lengkapi dg sumber pustakanya.	
5		- Lampiran bab II - Can jutek ke KMS 10	

Malang, April 2014
Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT
NIP.Y.1039400264



FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : FARIS TRILAKSONO
NIM : 0918016
Perbaikan Meliputi : _____

1. REVISI BAB I (LIHAT LAPORAN)
2. BAB V
3. MATRI HARUF DARI BUKU BUKAN DOWNLOAD PDF TANPA HAPUS (TULAI DEN BUKU BUKAN CAPTURE DARI INTERNET)
4. URUT DIBAGI BERURUT DI SDN KENCOR 4 (TANDA TANGAN S NAMA FIKTIF)
5. MATRI SPAL DIKETE TEXT BUKAN CAPTURE (PETUAKAN DEN BUKU YANG ADA)
6. ABSTRAK

Malang, 20. 8. 14

(SANDY NATALY)



FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : FARIS TRI LAKSONO
NIM : 0918016
Perbaikan Meliputi :

1) Revisi program = materi list di buku referensi

2) Revisi laporan:

Malang, 20-8-2014

(_____)



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI KENCONG 04

Jl. A. Yani No. 11 Kencong – Jember, Telp. 0336-324967 Kode Pos 68167

SURAT PERNYATAAN MELAKSANAKAN SURVEY
Nomor : 072.2/ 05/ 413.25.20523603/ 2014

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SOEKIDI, S.Pd
NIP : 19590513 197907 1 003
Pangkat/ Golongan : Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Kencong 04
Kecamatan Kencong
Kabupaten Jember

Dengan ini menyatakan, bahwa :

Nama : FARIS TRILAKSONO
Nim : 09.18.016
Jurusan/ Prodi : Teknik Informatika S-1

Berkaitan dengan keperluan penelitian/ skripsi, mahasiswa tersebut benar-benar telah nyata melakukan survey di SDN Kencong 04 Kecamatan Kencong Kabupaten Jember pada tanggal 9 s.d. 10 September 2014.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kencong, 30 September 2014
Kepala Sekolah

SOEKIDI, S.Pd.
NIP. 19590513 197907 1 003

ANGKET INSTRUMEN VALIDASI UNTUK AHLI MATERI
MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

PENGANTAR

Sehubungan dengan penelitian mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Siswa SD Negeri 4 Kencong Jember", saya bermaksud untuk mengadakan uji coba terbatas meliputi 2 subjek yaitu ahli materi dan audiens. Materi Ujian yang tercantum adalah pokok bahasan materi matematika, bahasa Indonesia dan Ipa. Uji coba terbatas ini saya lakukan untuk mengevaluasi media pembelajaran ini layak atau tidak layak untuk digunakan sebagai sarana media pembelajaran ekstrakurikuler pramuka di SD Negeri 4 Kencong Jember. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket di bawah ini. Hasil angket akan digunakan sebagai evaluasi dalam menyempurnakan media pembelajaran ini.

Sebelumnya saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

DATA PRIBADI

Nama : TATIK MUJIATI
Alamat : Jl. PIRE TENDAH 52 KENCONG
Pekerjaan : GURU SD
Instansi Kerja : SDN KENCONG
Pengalaman Kerja : 33 tahun

PETUNJUK PENGISIAN

Sebelum mengisi angket instrument uji coba, berikut petunjuk pengisiannya.

Mohon Bapak/Ibu mengamati tayangan dalam media pembelajaran ini,

kemudian mengisi lembar angket dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 yang menurut Bapak/Ibu sesuai.

Pedoman penilaiannya yaitu:

Jawaban bernilai 4 jika sangat setuju/sangat sesuai/sangat baik/sangat menarik

Jawaban bernilai 3 jika setuju/sesuai/baik/menarik

Jawaban bernilai 2 jika kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik

Jawaban bernilai 1 jika tidak setuju/ tidak sesuai/tidak baik/tidak menarik.

Kritik/saran/tanggapan mengenai seluruh tayangan dalam media pembelajaran ini dimohon untuk dituliskan pada lembar yang telah disediakan.

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom angket yang menurut Bapak/Ibu sesuai.

ANGKET ISIAN

Standar Kompetensi : 1. Menganalisis materi Ujian

Kompetensi Dasar : 1.1 Menganalisis Materi matematika, bahasa Indonesia dan IPA.

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Materi telah sesuai standart ujian				
2	Materi telah sesuai dengan matematika, bahasa Indonesia dan IPA				
3	Materi di sajikan secara runtut				
4	Penyajian materi telah jelas				
5	Pembahasan materi mudah di mengerti				
6	Soal yang di sediakan telah sesuai dengan materi				

Jawaban bernilai 4 jika sangat setuju/sangat sesuai/sangat baik/sangat menarik

Jawaban bernilai 3 jika setuju/sesuai/baik/menarik

Jawaban bernilai 2 jika kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik

Jawaban bernilai 1 jika tidak setuju/ tidak sesuai/tidak baik/tidak menarik

KRITIK & SARAN

.....

.....

.....

KELAYAKAN

Berdasarkan hasil pengamatan Bapak/Ibu, media pembelajaran ini:

1. Layak	
2. Layak, perlu revisi	
3. Tidak layak, perlu revisi	

Jember,

(TATIK M.....)

ANGKET INSTRUMEN VALIDASI UNTUK AHLI MATERI
MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

PENGANTAR

hubungan dengan penelitian mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk swa SD Negeri 4 Kencong Jember", saya bermaksud untuk mengadakan uji coba terbatas meliputi 2 subjek itu ahli materi dan audiens. Materi Ujian yang tercantum adalah pokok bahasan materi matematika, bahasa Indonesia dan Ipa. Uji coba terbatas ini saya lakukan untuk mengevaluasi media pembelajaran ini layak atau tidak layak untuk digunakan sebagai sarana media pembelajaran ekstrakurikuler pramuka di SD Negeri 4 Kencong Jember. oleh karena itu, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket di bawah ini. Hasil angket akan digunakan sebagai evaluasi dalam menyempurnakan media pembelajaran ini.

Sebelumnya saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

DATA PRIBADI

Nama : SRI SUTIYARNI S.Pd.
Alamat : JL AGUS SALIM NO 52 KENCONG .
Pekerjaan : PNS / GURU .
Stansi Kerja : SDN KENCONG
Pengalaman Kerja : 26 tahun

PETUNJUK PENGISIAN

Sebelum mengisi angket instrument uji coba, berikut petunjuk pengisiannya.

Mohon Bapak/Ibu mengamati tayangan dalam media pembelajaran ini.

Setelah itu kemudian mengisi lembar angket dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 yang sesuai menurut Bapak/Ibu sesuai.

Pedoman penilaiannya yaitu:

Jawaban bernilai 4 jika sangat setuju/sangat sesuai/sangat baik/sangat menarik

Jawaban bernilai 3 jika setuju/sesuai/baik/menarik

Jawaban bernilai 2 jika kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik

Jawaban bernilai 1 jika tidak setuju/ tidak sesuai/tidak baik/tidak menarik.

Kritik/saran/tanggapan mengenai seluruh tayangan dalam media pembelajaran ini dimohon untuk dituliskan pada lembar yang telah disediakan.

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom angket yang menurut Bapak/Ibu sesuai.

ANGKET ISIAN

Indikator Kompetensi : 1. Menganalisis materi Ujian

Kompetensi Dasar : 1.1 Menganalisis Materi matematika, bahasa Indonesia dan IPA.

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Materi telah sesuai standart ujian				✓
2	Materi telah sesuai dengan matematika, bahasa Indonesia dan IPA				✓
3	Materi di sajikan secara runtut				✓
4	Penyajian materi telah jelas				✓
5	Pembahasan materi mudah di mengerti				✓
6	Soal yang di sediakan telah sesuai dengan materi				✓

dit:

Jawaban bernilai 4 jika sangat setuju/sangat sesuai/sangat baik/sangat menarik

Jawaban bernilai 3 jika setuju/sesuai/baik/menarik

Jawaban bernilai 2 jika kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik

Jawaban bernilai 1 jika tidak setuju/ tidak sesuai/tidak baik/tidak menarik

KRITIK & SARAN

Untuk Hasil anak /siswa sudah baik
 hanya kurang menguasai kelas sehingga
 ilmu pengerjaan soal siswa ramai /gaduh

KELAYAKAN

Uraian hasil pengamatan Bapak/Ibu, media pembelajaran ini:

1. Layak	✓
2. Layak, perlu revisi	
3. Tidak layak, perlu revisi	

Jember, 10 SEP 2014



(SRI SUTIARNI SPd
 NIP. 196507051988032011

ANGKET INSTRUMEN VALIDASI UNTUK AHLI MATERI
MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

PENGANTAR

hubungan dengan penelitian mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk siswa SD Negeri 4 Kencong Jember", saya bermaksud untuk mengadakan uji coba terbatas meliputi 2 subjek itu ahli materi dan audiens. Materi Ujian yang tercantum adalah pokok bahasan materi matematika, bahasa Indonesia dan Ipa. Uji coba terbatas ini saya lakukan untuk mengevaluasi media pembelajaran ini layak atau tidak layak untuk digunakan sebagai sarana media pembelajaran ekstrakurikuler pramuka di SD Negeri 4 Kencong Jember. oleh karena itu, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket di bawah ini. Hasil angket akan digunakan sebagai evaluasi dalam menyempurnakan media pembelajaran ini.

Sebelumnya saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

DATA PRIBADI

Nama : Eko Widayanti
Alamat : Wanurejo, Kencong
Pekerjaan : Guru SD Kencong 04
Stansi Kerja : SD Kencong 04
Pengalaman Kerja : 3 tahun

PETUNJUK PENGISIAN

Sebelum mengisi angket instrument uji coba, berikut petunjuk pengisiannya.

Mohon Bapak/Ibu mengamati tayangan dalam media pembelajaran ini,

kemudian mengisi lembar angket dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 yang menurut Bapak/Ibu sesuai.

Pedoman penilaiannya yaitu:

Jawaban bernilai 4 jika sangat setuju/sangat sesuai/sangat baik/sangat menarik

Jawaban bernilai 3 jika setuju/sesuai/baik/menarik

Jawaban bernilai 2 jika kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik

Jawaban bernilai 1 jika tidak setuju/ tidak sesuai/tidak baik/tidak menarik.

Kritik/saran/tanggapan mengenai seluruh tayangan dalam media pembelajaran ini dimohon untuk dituliskan pada lembar yang telah disediakan.

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom angket yang menurut Bapak/Ibu sesuai.

ANGKET ISIAN

Standar Kompetensi : 1. Menganalisis materi Ujian

Kompetensi Dasar : 1.1 Menganalisis Materi matematika, bahasa Indonesia dan IPA.

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Materi telah sesuai standart ujian			✓	
2	Materi telah sesuai dengan matematika, bahasa Indonesia dan IPA			✓	
3	Materi di sajikan secara runtut			✓	
4	Penyajian materi telah jelas				✓
5	Pembahasan materi mudah di mengerti				✓
6	Soal yang di sediakan telah sesuai dengan materi				✓

et:

Jawaban bernilai 4 jika sangat setuju/sangat sesuai/sangat baik/sangat menarik

Jawaban bernilai 3 jika setuju/sesuai/baik/menarik

Jawaban bernilai 2 jika kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik

Jawaban bernilai 1 jika tidak setuju/ tidak sesuai/tidak baik/tidak menarik

KRITIK & SARAN

.....Sangat.....memuaskan.....

.....

.....

KELAYAKAN

Beri hasil pengamatan Bapak/Ibu, media pembelajaran ini:

1. Layak	✓
2. Layak, perlu revisi	
3. Tidak layak, perlu revisi	

Jember, 10 Oktober 2014


(Eko Widayanto)

ANGKET INSTRUMEN VALIDASI UNTUK AHLI MATERI
MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR TINGKAT SEKOLAH DASAR

PENGANTAR

Sehubungan dengan penelitian mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Siswa SD Negeri 4 Kencong Jember", saya bermaksud untuk mengadakan uji coba terbatas meliputi 2 subjek yaitu ahli materi dan audiens. Materi Ujian yang tercantum adalah pokok bahasan materi matematika, bahasa Indonesia dan Ipa. Uji coba terbatas ini saya lakukan untuk mengevaluasi media pembelajaran ini layak atau tidak layak untuk digunakan sebagai sarana media pembelajaran ekstrakurikuler pramuka di SD Negeri 4 Kencong Jember. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket di bawah ini. Hasil angket akan digunakan sebagai evaluasi dalam menyempurnakan media pembelajaran ini.

Sebelumnya saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

DATA PRIBADI

Nama : SRI SUWESTIN
Alamat : Kencong
Pekerjaan : Guru
Instansi Kerja : SDN Kencong 04
Pengalaman Kerja : 11 tahun

PETUNJUK PENGISIAN

Sebelum mengisi angket instrument uji coba, berikut petunjuk pengisiannya.

Mohon Bapak/Ibu mengamati tayangan dalam media pembelajaran ini,

kemudian mengisi lembar angket dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 yang menurut Bapak/Ibu sesuai.

Pedoman penilaiannya yaitu:

Jawaban bernilai 4 jika sangat setuju/sangat sesuai/sangat baik/sangat menarik

Jawaban bernilai 3 jika setuju/sesuai/baik/menarik

Jawaban bernilai 2 jika kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik

Jawaban bernilai 1 jika tidak setuju/ tidak sesuai/tidak baik/tidak menarik.

Kritik/saran/tanggapan mengenai seluruh tayangan dalam media pembelajaran ini dimohon untuk dituliskan pada lembar yang telah disediakan.

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom angket yang menurut Bapak/Ibu sesuai.

ANGKET ISIAN

Standar Kompetensi : 1. Menganalisis materi Ujian

Kompetensi Dasar : 1.1 Menganalisis Materi matematika, bahasa Indonesia dan IPA.

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Materi telah sesuai standart ujian				✓
2	Materi telah sesuai dengan matematika, bahasa Indonesia dan IPA				✓
3	Materi di sajikan secara runtut				✓
4	Penyajian materi telah jelas				✓
5	Pembahasan materi mudah di mengerti				✓
6	Soal yang di sediakan telah sesuai dengan materi				✓

dit:

Jawaban bernilai 4 jika sangat setuju/sangat sesuai/sangat baik/sangat menarik

Jawaban bernilai 3 jika setuju/sesuai/baik/menarik

Jawaban bernilai 2 jika kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik

Jawaban bernilai 1 jika tidak setuju/ tidak sesuai/tidak baik/tidak menarik

KRITIK & SARAN

lebih banyak menggunakan media pembelajaran

KELAYAKAN

Beri hasil pengamatan Bapak/Ibu, media pembelajaran ini:

1. Layak	✓
2. Layak, perlu revisi	✓
3. Tidak layak, perlu revisi	

Jember, 10.9.2014

(Sri Suwestin)
NIP. 1968061520070120

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : SILVIA TRI NARUDA
Kelas : VI^A
No.Abs: 11

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	✓	
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	✓	
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?		✓
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : JAHANISMAIC.FAUZI

Kelas : VI (enam)

No.Abs: 03

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?		✓
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	✓	
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : MIRANDA

Kelas : VI (6)

No. Abs: 13

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	✓	
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?		✓
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : M. ZAINAL IKHWAN.....

Kelas : VI (EAM).....

No.Abs: 4.....

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?		✓
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	✓	
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	✓	
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : M. Deni Setiawan

Kelas : 6 (Enam)

No. Abs: 7

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	✓	
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?		✓
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : ANANDA DIVA
Kelas : VI^A
No.Abs: 09

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	✓
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	✓	
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	✓	
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : MAS Fita Sari
Kelas : VI^a
No.Abs: 12

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	✓	
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	✓	
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : Adel Nka Nur hari dan prasasti

Kelas : VI^B

No.Abs: 14

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	✓	
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	✓	
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : FAISAL ARJIND.....

Kelas : VI.....

No.Abs: 10.....

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?	✓	
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	✓	
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

**KUISIONER PENGUJIAN MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN AKHIR
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Nama : SAROH LARAS WATI

Kelas : VI

No.Abs: 14

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Aplikasi ini mudah digunakan ?	✓	
2	Apakah Desain aplikasi menarik ?		✓
3	Apakah alur jalannya aplikasi ini mudah dipahami ?	✓	
4	Apakah pengguna dapat menangkap materi dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada dalam media pembelajaran tersebut ?	✓	
5	Apakah aplikasi ini layak untuk dilatihkan kepada anak sekolah dasar?	✓	
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan belajar siswa?	✓	

KRITIK & SARAN:

.....

.....

.....

.....

Lampian 1. Source Code Halaman Utama

Script Fullscren

```
fscommand("fullscreen", "true");
```

Script sound Background

```
fscommand("fullscreen", "true");  
var my_sound:Sound = new Sound();  
my_sound.attachSound("sound");  
my_sound.start(0,999999999);
```

Script Tombol Materi, Tombol Soal, Tombol Profil

```
on (press) {  
    loadMovieNum("menu2.swf", 0);  
}  
on (rollOver) {  
    var my_sound:Sound = new Sound();  
    my_sound.attachSound("floop");  
    my_sound.start(0,1);  
}
```

Script Tombol Exit

```
on (press) {  
    loadMovieNum("exit.swf", 0);  
}
```

Lampiran 2.Source Code Materi Ipa

Script Materi IPA

```
var myListener:Object = new Object();

myListener.onLoadInit = function(container:MovieClip) {

//diresize jadi 400px x 400px

container._width = 800;

container._height = 615;

//set posisi baru x y 100, 10

};

//variabel MovieClipLoader untuk mengeksekusi listener

var loadedmc:MovieClipLoader = new MovieClipLoader();

loadedmc.addListener(myListener);

fscommand("fullscreen", "true");

loadedmc.loadClip("materi/ipa/1.jpg",container);

}
```

Lampiran 3. Source Code Materi Matematika

Script Materi Matematika

```
var myListener:Object = new Object();

myListener.onLoadInit = function(container:MovieClip) {

//diresize jadi 400px x 400px

container._width = 800;

container._height = 615;

//set posisi baru x y 100, 10

};

//variabel MovieClipLoader untuk mengeksekusi listener

var loadedmc:MovieClipLoader = new MovieClipLoader();

loadedmc.addListener(myListener);

fscommand("fullscreen", "true");

loadedmc.loadClip("materi/mat/1.jpg",container);
```

Lampiran 4. Source Code Materi Bahasa Indonesia

Script Materi Bahasa Indonesia

```
var myListener:Object = new Object();  
myListener.onLoadInit = function(container:MovieClip) {  
    //diresize jadi 400px x 400px  
    container._width = 800;  
    container._height = 615;  
    //set posisi baru x y 100, 10  
};  
//varlabel MovieClipLoader untuk mengeksekusi listener  
var loadedmc:MovieClipLoader = new MovieClipLoader();  
loadedmc.addListener(myListener);  
fscommand("fullscreen", "true");  
loadedmc.loadClip("materi/bi/1.jpg",container);
```

Lampiran 5. Source Code Soal Random

Layer 1

```
stop();

//--buat function array acakaduk

Array.prototype.acakaduk = function() {
  for (i=0; i<this.length; i++) {
    var tmp = this[i];
    var acakaduk = random(this.length);
    this[i] = this[acakaduk];
    this[acakaduk] = tmp;
  }
};

var array_soal = [];
var array_tanya = [];
var array_pilihan_a = [];
var array_pilihan_b = [];
var array_pilihan_c = [];
var array_pilihan_d = [];
var array_jwb = [];

var jawabku;
var nobaru;
var totalsoal;
var limit_soal;

clearInterval(_root.brs);

//---tombol jawab pilihan dan cek jawaban
_root.tombol_a_btn.onRelease = function() {
  root.jawabku = "a";
```


Lampiran 6. Source Code Jawaban

```
cek_jwb();
_root.nobaru++;
tampil_soal(_root.nobaru);
};
_root.tombol_b_btn.onRelease = function() {
_root.jawabku = "b";
cek_jwb();
_root.nobaru++;
tampil_soal(_root.nobaru);
};
_root.tombol_c_btn.onRelease = function() {
_root.jawabku = "c";
cek_jwb();
_root.nobaru++;
tampil_soal(_root.nobaru);
};
_root.tombol_d_btn.onRelease = function() {
_root.jawabku = "d";
cek_jwb();
_root.nobaru++;
tampil_soal(_root.nobaru);
};
//---nilai awal(mengambil data dari XML)
mysoal = new XML();
mysoal.ignoreWhite = true;
mysoal.load("Soalipa.xml");
mysoal.onLoad = function() {
_root.limit_soal = mysoal.firstChild.attributes.jml;
```

Lampiran 7. Source Code Soal

```
_root.totalsoal = mysoal.firstChild.childNodes.length;
_root.nomorsoal_txt.text = "0";
_root.benar = 0;
_root.nilai_txt.text = "0";
for (i=0; i<_root.totalsoal; i++) {
    _root.array_soal[i] = i;
}
_root.array_soal.acakaduk();
for (j=0; j<_root.limit_soal; j++) {
    _root.array_tanya[j] =
mysoal.firstChild.childNodes[_root.array_soal[j]].childNodes[0].childNodes[0].toString();
    _root.array_pilihan_a[j] =
mysoal.firstChild.childNodes[_root.array_soal[j]].childNodes[1].childNodes[0].nodeValue;
    _root.array_pilihan_b[j] =
mysoal.firstChild.childNodes[_root.array_soal[j]].childNodes[2].childNodes[0].nodeValue;
    _root.array_pilihan_c[j] =
mysoal.firstChild.childNodes[_root.array_soal[j]].childNodes[3].childNodes[0].nodeValue;
    _root.array_pilihan_d[j] =
mysoal.firstChild.childNodes[_root.array_soal[j]].childNodes[4].childNodes[0].nodeValue;
    _root.array_jwb[j] =
mysoal.firstChild.childNodes[_root.array_soal[j]].childNodes[5].childNodes[0].nodeValue;
}
tampil_soal(0);
};
//---menampilkan soal dari Array
function tampil_soal(x):Void {
clearInterval(_root.brs);
_root.brs = setInterval(counter, 1000);
if (x<array_tanya.length) {
```

Lampiran 8. Source Code Soal

```
_root.soal_txt.text = _root.array_tanya[x];
_root.pilihanjwb_a_txt.text = _root.array_pilihan_a[x];
_root.pilihanjwb_b_txt.text = _root.array_pilihan_b[x];
_root.pilihanjwb_c_txt.text = _root.array_pilihan_c[x];
_root.pilihanjwb_d_txt.text = _root.array_pilihan_d[x];
_root.jawaban = _root.array_jwb[x];
_root.nobaru = x;
_root.nomorsoal_txt.text = x+1+" ";
} else {
hitung_nilai();
_root.gotoAndStop(2);
}
}
//---cek jawaban
function cek_jwb():Void {
//--membandingkan antara jawabku dengan jawaban
if (_root.jawabku == _root.jawaban) {
//-- bila benar maka nilai bertambah
_root.benar += 1;
_root.nilai_txt.text = _root.benar;
}
}
//---hitung nilai akhir
function hitung_nilai():Void {
_root.nilaiakhir = Math.ceil((100/_root.array_tanya.length)*_root.benar);
}
```

Lampiran 9. Source Code Nilai

LAYER 2

```
stop();  
  
//---kembali ke Soal Latihan  
  
_root.cobalagi_btn.onRelease = function() {  
gotoAndStop(1);  
};  
  
//---Tampil nilai akhir  
  
clearInterval(_root.brs);  
  
_root.nilaiakhir_txt.text = _root.nilaiakhir;  
  
clearInterval(_root.brs);  
  
_root.Pesankalimat_txt.text = _root.nilaiakhir;
```

LAYER3

```
stop();  
  
_root.coba_btn.onRelease = function() {  
gotoAndStop(1);  
}
```

Lampiran 10. Source Code Menu Soal

MATEMATIKA

```
on (press) {  
    loadMovieNum("soalmat.swf", 0);  
}
```

BAHASA INDONESIA

```
on (press) {  
    loadMovieNum("soalbi.swf", 0);  
}
```

IPA

```
on (press) {  
    loadMovieNum("soalipa.swf", 0);  
}
```

Lampiran 11. Source Code Profil

Action Script Profil

Full screen

```
fscommand("fullscreen", "true");
```

menu back

```
on (press) {
```

```
    loadMovieNum("opening.swf", 0);
```

```
}
```

```
on (rollOver) {
```

```
    var my_sound:Sound = new Sound();
```

```
    my_sound.attachSound("floop");
```

```
    my_sound.start(0,1);
```

```
}
```

Menu exit

```
on (press) {
```

```
    loadMovieNum("selesai.swf", 0);
```

```
}
```

```
on (rollOver) {
```

```
    var my_sound:Sound = new Sound();
```

```
    my_sound.attachSound("floop");
```

```
    mv_sound.start(0,1);
```

Lampiran 12. Source Code Exit

Action Script Exit

```
stop();
```

```
fscommand("quit", "true");
```