

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN
PENDIDIKAN AGAMA KATOLIK KELAS 6 SEKOLAH
DASAR BERBASIS FLASH**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

**GREGORIAN CHRISAVERIUS KUSUMA MAHARANI
12.18.220**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2016**

2010

СЕРИЈА ДИКТОФИ ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ
ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ ИВТРОМЪТ
ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ ИВТРОМЪТ

ИВТРОМЪТ

ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ

ИВТРОМЪТ

ИВТРОМЪТ

ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ ИВТРОМЪТ

ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ
ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ ИВТРОМЪТ ДИКТОФИ

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA
KATOLIK KELAS 6 SEKOLAH DASAR BERBASIS FLASH**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

GREGORIAN CHRISAVERIUS KUSUMA MAHARANI

NIM : 12.18.220

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Nurlaily Vendyansyah, ST

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1



Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2016



LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Gregorian Chrisaverius Kusuma Maharani

NIM : 12.18.220

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul **“RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA KATOLIK KELAS 6 SEKOLAH DASAR BERBASIS FLASH”** adalah skripsi sendiri bukan duplikasi serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 10 Januari 2015

Yang membuat pernyataan



Chrisaverius
Kusuma Maharani

ABSTRAK

Media pembelajaran Agama Katolik untuk kelas 6 Sekolah Dasar menggunakan flash dibuat karena tidak semua sekolah, contoh sekolah dasar negeri mempunyai tenaga pendidik agama katolik. Kendalanya adalah jumlah antara siswa-siswi beragama katolik lebih sedikit khususnya tingkat sekolah dasar. Permasalahannya adalah Agama diujikan dalam ujian sekolah. Jika siswa-siswi di bangku SD kurang mendapatkan pendidikan agama, maka dapat dipastikan nilai mereka tidak maksimal bahkan cenderung tidak baik. Oleh sebab itu, Penulis memfokuskan untuk membuat aplikasi media pembelajaran agama untuk kelas 6 Sekolah Dasar agar diharapkan aplikasi ini dapat membantu siswa-siswi untuk belajar dalam mempersiapkan diri pada ujian sekolah.

Media pembelajaran dibuat menggunakan Action Script 2.0, bahasa pemrograman yang dipakai oleh software Flash untuk mengendalikan object-object ataupun movie yang terdapat dalam Flash. Di dalam Media Pembelajaran terdapat latihan soal berupa kuis sebanyak 50 soal dengan waktu selama 1 jam 30 menit dan skor maksimal 100 yang menggunakan metode random, sehingga soal yang keluar secara acak. Selain itu di dalam soal juga diberi waktu dan skor sehingga pengguna dapat mengetahui sejauh mana kemampuan mereka dalam menjawab soal.

Hasil Pengujian 10 pengguna aplikasi menyatakan jumlah point siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi menarik sekitar 43/70 atau sekitar 61,43 %, jumlah point siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi kurang menarik 27/70 atau sekitar 38,6 %, jumlah siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi tidak menarik 0 %. Sehingga dapat dikatakan jumlah komponen dalam aplikasi yang dinilai menarik lebih banyak, yaitu sekitar 61,43%. Sedangkan hasil Pengujian fungsi menyatakan menu-menu di dalam aplikasi, yaitu tampilan gambar, animasi, suara atau musik, video, text, soal acak, dan skor dapat berjalan atau tampil 100% pada OS (Operating System) Windows 7, Windows 8, dan Windows 10.

Kata kunci : *Media Pembelajaran, Agama Katolik, Flash, ActionScript 2.0*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas berkat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA KATOLIK KELAS 6 SEKOLAH DASAR BERBASIS FLASH”** yang berstudi kasus di P.A.K Santa Maria Annuntiata, Jl Monginsidi No 58, Sidoarjo.

Laporan Skripsi di Program Studi Teknik Informatika S1, Institut Teknologi Nasional Malang ini merupakan salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program Strata 1 Program Studi Teknik Informatika S1, Institut Teknologi Nasional Malang.

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

1. **Tuhan Yang Maha Esa**, yang selalu memberikan kesehatan bagi penyusun sehingga dapat melaksanakan Skripsi dengan baik.
2. **Ir. Soeparno Djiwo, MT**, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
3. **Joseph Dedy Irawan, ST, MT.**, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang serta Dosen Pembimbing Skripsi I.
4. **Nurlaily Vendyansyah, ST**, selaku Dosen Pembimbing II Skripsi Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
5. **Karina Auliasari, ST, M.Eng.**, selaku Dosen Penguji I Skripsi Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
6. **Sonny Prasetyo, ST, MT.**, selaku Dosen Penguji II Skripsi Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
7. Serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari laporan ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran serta penilaian yang bersifat membangun dari semua pihak guna sempurnanya laporan ini.

Akhir kata penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya bilamana dalam penyusunan laporan ini terdapat kekurangan serta kesalahan. Semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Januari 2016

Gregorian Chrisaverius
Kusuma Maharani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. P.A.K Paroki Santa Maria Annuntiata Sidoarjo.....	8
2.2. Multimedia Pembelajaran..	9
2.3. Materi Agama Katolik.....	10
2.4. Adobe Flash Professional CS 6.....	11
2.5. Action Script..	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1. Analisis Kebutuhan Sistem	17
3.1.1 Sistem yang sedang berjalan	17
3.1.2 Kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun.	17
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak Pendukung.....	18
3.2. Perancangan	18
3.2.1 Blok Diagram Sistem	18
3.2.2 Struktur Menu	19
3.2.3 Flowchart.....	23
3.2.4 Desain Interface Aplikasi	23
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1. Implementasi.....	30
4.1.1 Halaman Awal.....	30
4.1.2 Menu Belajar	30

4.1.3	Menu Ujian.....	33
4.1.4	Menu Petunjuk	37
4.1.5	Menu Tentang	38
4.2.	Pengujian	39
4.2.1	Pengujian Fungsi	39
4.2.2	Pengujian pengguna	40

BAB V PENUTUP

5.1.	Kesimpulan.....	43
5.2.	Saran	43

DAFTAR PUSTAKA	45
-----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Pengembangan Multimedia Munir (2008 : 196).....	4
Gambar 2.1 Logo P.A.K Paroki Santa Maria Annuntiata Sidoarjo	8
Gambar 2.2 Kerucut Penyerapan Informasi (Zaidel, Mark, et all, 2010)	10
Gambar 2.3 LKS Jamrut	11
Gambar 2.4 Buku Kanisius	11
Gambar 2.5 Logo adobe Flash	12
Gambar 2.6 Tampilan Start Page Adobe Flash Professional CS 6	12
Gambar 2.7 Lembar Kerja Adobe Flash CS 6	13
Gambar 2.8 Panel ActionScript pada Flash.....	14
Gambar 2.9 Frame pada Action Script.....	14
Gambar 3.1 Blog Diagram Sistem	18
Gambar 3.2 Struktur Menu Halaman Utama	19
Gambar 3.3 Struktur Menu Belajar	20
Gambar 3.4 Struktur Menu Ujian.....	20
Gambar 3.5 Struktur Menu Bantuan	21
Gambar 3.6 Struktur Menu Tentang	22
Gambar 3.7 Flowchart Sistem.....	23
Gambar 3.8 Flowchart Ujian.....	24
Gambar 3.9 Tampilan Awal Aplikasi	26
Gambar 3.10 Tampilan Utama	26
Gambar 3.11 Tampilan Menu Belajar.....	26
Gambar 3.12 Tampilan Menu Ujian	27
Gambar 3.13 Tampilan Akhir Menu Ujian	27
Gambar 3.14 Tampilan Menu Bantuan	27
Gambar 3.15 Tampilan Menu Tentang	28
Gambar 3.16 Tampilan sub menu Materi.....	28
Gambar 3.17 Tampilan sub menu Materi I	29
Gambar 4.1 Tampilan Awal Aplikasi	30
Gambar 4.2 Tampilan Materi Bab 1-4	31
Gambar 4.3 Tampilan Materi Bab 5-8	31

Gambar 4.4 Tampilan Awal Materi Bab I.....	31
Gambar 4.5 Tampilan Isi Bab I.....	32
Gambar 4.6 Tampilan Video pada Bab I.....	32
Gambar 4.7 Tampilan petunjuk Latihan soal pada Bab I.....	32
Gambar 4.8 Tampilan Latihan Soal pada Bab I.....	33
Gambar 4.9 Tampilan Selesai pada Materi Bab I Menu Belajar.....	33
Gambar 4.10 Tampilan Awal Menu Ujian.....	34
Gambar 4.11 Tampilan Petunjuk Menu Ujian	34
Gambar 4.12 Tampilan Soal Ujian.....	35
Gambar 4.13 Tampilan Salah menjawab Soal Ujian	35
Gambar 4.14 Tampilan Benar menjawab Soal Ujian.....	36
Gambar 4.15 Tampilan Waktu Habis.....	36
Gambar 4.16 Tampilan Akhir Soal Ujian	37
Gambar 4.17 Keterangan Menu Petunjuk ketika <i>Mouse</i> diarahkan.....	37
Gambar 4.18 Tampilan menu-menu di dalam Menu Petunjuk	38
Gambar 4.19 Keterangan Menu Tentang ketika <i>Mouse</i> diarahkan.....	38
Gambar 4.20 Tampilan menu-menu di dalam Menu Tentang	39

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengujian fungsi	39
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Pengguna	41
Tabel 4.3 Kriteria Presentase Angket.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Agama termasuk dalam pendidikan sekolah. Oleh sebab itu, semua institusi pendidikan wajib memberikan pendidikan agama pada anak didiknya. Namun, pada kenyataannya, tidak semua sekolah, khususnya Sekolah Dasar Negeri memiliki tenaga pengajar agama lengkap. Hal ini tidak menjadi masalah apabila mata pelajaran agama bukan merupakan mata pelajaran pokok. Namun, hal ini akan menjadi masalah apabila agama dijadikan tolok ukur dalam penilaian karena agama adalah mata pelajaran pokok dan wajib.

Penulis memfokuskan penelitiannya terhadap salah satu agama, yaitu Agama Katolik. Dari hasil studi kasus, data siswa-siswi beragama Katolik di beberapa sekolah dasar negeri sedikit. Hal ini juga berpengaruh terhadap tenaga pendidik agama yang ada di sekolah-sekolah tersebut. Bahkan ada beberapa sekolah dasar yang belum memiliki tenaga pengajar agama Katolik. Oleh sebab itu, seringkali siswa-siswi kesulitan dalam belajar, khususnya kelas 6 Sekolah Dasar. Padahal agama diujikan dalam Ujian Sekolah.

Melihat kenyataan tersebut, maka Paroki Santa Maria Sidoarjo membentuk sebuah wadah atau tempat yang disebut P.A.K (Pendidikan Agama Katolik) Santa Maria Annuntiata Sidoarjo. Tujuan P.A.K adalah agar siswa-siswi beragama Katolik yang belum ada pengajar Agama Katolik di sekolahnya, baik sekolah negeri maupun swasta dapat mengikuti Pendidikan Agama Katolik yang disesuaikan kurikulum di sekolah. P.A.K juga secara aktif membantu sekolah yang belum memiliki tenaga pengajar agama Katolik dengan merekomendasikan guru agama katolik yang dapat mengajar di sekolah tersebut apabila sekolah bersedia menerima. Tenaga pengajar ini kemudian disebut guru *volunteer*.

Adapun cara mengajar guru *volunteer* masih kurang efisien dan efektif. Hal ini dikarenakan antara alokasi waktu yang singkat dan cara mengajar yang masih konvensional (guru menulis, siswa menulis, guru berbicara, siswa mendengarkan). Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan suatu media

pembelajaran yang interaktif, dalam hal ini secara visual karena anak-anak lebih banyak mengingat dengan cara visual dibandingkan verbal untuk membantu siswa-siswi memahami pelajaran (Zaidel, Mark, 'et all. 2010). Misal, guru tidak perlu menjelaskan dengan kata-kata panjang lebar tentang kisah penciptaan, cukup diwakili dengan gambar atau animasi dan video. Hal ini dapat mempersingkat materi yang banyak serta memaksimalkan cara mengajar agar lebih menarik.

Oleh sebab itu, untuk membantu Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kalangan guru *volunteer*, penulis membuat sebuah aplikasi berbasis desktop bernama APAK-6SD (Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik kelas 6 Sekolah Dasar). Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan Adobe Flash CS 5 sebagai *software development* serta beberapa *software* pembantu untuk audio serta desain gambar seperti Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, dan Format Factory. Penulis membatasi media pembelajaran agama Katolik dengan ruang lingkup untuk Kelas 6 Sekolah Dasar dikarenakan mata pelajaran agama masuk dalam Ujian Sekolah. Bahan dan materi untuk pembuatan media pembelajaran penulis ambil dari buku siswa 6A, Seri murid-murid Yesus, penerbit PT Kanisius, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Modul bahan ajar JAMRUT (Jalan Menuju Rumah Tuhan) serta observasi dari guru pengajar agama Katolik bersangkutan. Sedangkan tempat studi kasus penulis ambil dari Pendidikan Agama Katolik Paroki Santa Maria Sidoarjo yang dibentuk oleh Paroki Santa Maria Sidoarjo dibawah seksi Katekumen.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka permasalahan yang akan dibahas yaitu :

1. Bagaimana membuat aplikasi media pembelajaran flash menggunakan Adobe Flash CS 5 dengan Action Script 2.0?
2. Mengimplementasikan media pembelajaran dengan menggunakan flash pada mata pelajaran Agama Katolik?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran antara lain :

1. Aplikasi berbentuk flash dengan ekstensi .swf dan .exe karena keduanya format yang umumnya digunakan aplikasi berbasis desktop.
2. Materi dari buku siswa 6A, Seri murid-murid Yesus, penerbit PT Kanisius, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Modul bahan ajar JAMRUT (Jalan Menuju Rumah Tuhan).
3. Studi Kasus P.A.K Santa Maria Annuntiata Sidoarjo
4. Terdapat kuis soal acak berupa pilihan ganda sebanyak 20 soal dengan waktu selama 100 detik dan skor maksimal 100, yang terdapat pada menu Ujian.
5. Aplikasi dibuat menggunakan Adobe Flash CS 6 sebagai software development program dengan Action Script 2.0.
6. Software pendukung antara lain Adobe Photoshop CS 6 dan Adobe Audio CS6
7. Menu utama di dalam aplikasi antara lain Menu Belajar, Menu Ujian, Menu Petunjuk, dan Menu Tentang.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dibuatnya aplikasi media pembelajaran Agama Katolik, yaitu :

1. Merancang aplikasi untuk media pembelajaran menggunakan Adobe Flash CS 6 dengan Action Script 2.0.
2. Mengimplementasikan media pembelajaran Agama Katolik dengan menggunakan flash.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan penulis dari aplikasi media pembelajaran Agama Katolik antara lain :

1. Bagi Guru

Memberikan alternatif penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar Agama Katolik bersifat interaktif.

2. Bagi Sekolah

Sekolah mendapatkan media pembelajaran baru yang bermanfaat dalam PBM (Proses Belajar Mengajar).

3. Bagi Pembaca

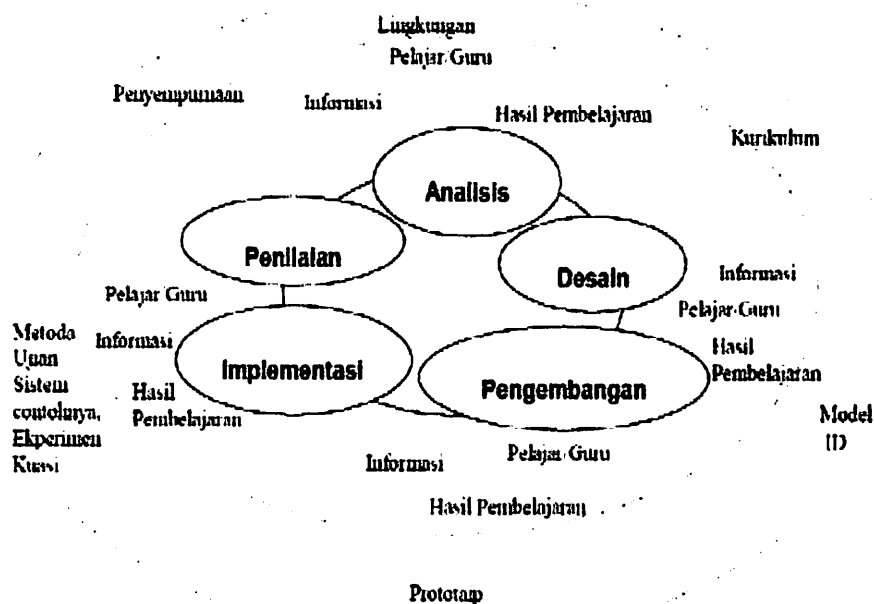
Memberikan inspirasi untuk penelitian lebih lanjut tentang pengembangan pembelajaran agama berbasis multimedia yang menggunakan *flash*.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam media pembelajaran agama Katolik kelas 6 SD adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), karena hasil dari penelitian ini adalah produk media pembelajaran yang berbentuk perangkat lunak (*software*). Pembuatan aplikasi berdasarkan model pengembangan multimedia Munir (2008 : 196) dengan 5 tahapan pengembangan multimedia, yaitu :

1. Tahap Analisis
2. Tahap Desain
3. Tahap Pengembangan
4. Tahap Implementasi
5. Tahap Penilaian

Jika digambarkan, model pengembangan Munir sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Model Pengembangan Multimedia Munir (2008 : 196)

Model pengembangan Munir bertujuan untuk menghasilkan produk yang dalam hal ini multimedia pembelajaran. Oleh karena itu, model pengembangan tersebut dimodifikasi dan disesuaikan dalam penelitian penulis. Masing-masing langkah akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahap Analisis

a. Studi Literatur,

Berupa materi dan bahan yang digunakan untuk pembuatan media pembelajaran. Contoh : Materi dari buku siswa 6A, Seri murid-murid Yesus, penerbit PT Kanisius, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Modul bahan ajar JAMRUT (Jalan Menuju Rumah Tuhan) serta Modul multimedia dan literatur tutorial penggunaan *software* Adobe Flash CS 6.

b. Studi Lapangan,

Observasi dan studi kasus yang dilakukan penulis dalam mengimplementasikan media pembelajaran. Dalam hal ini penulis mengambil tempat studi kasus di P.A.K (Pendidikan Agama Katolik) Santa Maria Annuntiata Sidoarjo dengan subjek penelitian siswa-siswi kelas 6 Sekolah Dasar.

2. Tahap Desain

a. Flowchart,

Alur jalannya aplikasi sebagai navigasi atau panduan dalam pembuatan media pembelajaran. Dalam *flowchart* sistem terdapat garis besar alur aplikasi yang akan dibuat jalannya aplikasi sehingga pembuat tidak kebingungan membuat jalannya menu pada aplikasi.

b. User Interface, berupa prototipe atau desain awal yang dirancang oleh penulis sebagai gambaran antar muka aplikasi media pembelajaran. Penulis membuat menggunakan tipe prototipe berjenis *verbal* prototipe. *Verbal* prototipe merupakan prototipe yang pembuatannya seperti sketsa gambar.

3. Tahap Pengembangan

a. Merancang aplikasi.

Aplikasi mulai dibuat apabila Tahap Analisis dan Tahap Desain telah terpenuhi agar pembuatannya dapat berjalan dengan lancar. Pada tahap ini penulis membuat tampilan-tampilan menu sesuai dengan *flowchart*, setelah itu memasukkan materi dalam menu-menu tersebut.

- b. Menyusun perangkat pembelajaran yang digunakan.

Perangkat pembelajaran yang dimaksud dalam hal ini adalah multimedia, yang meliputi komponen multimedia yang akan penulis masukkan dalam aplikasi, seperti video, gambar, animasi, dan sebagainya.

- c. Menyusun alat evaluasi

Berupa instrumen tes setelah menggunakan aplikasi berbentuk soal sebanyak 50 soal pilihan ganda dengan waktu 1 jam 30 menit. Instrumen tes ini digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah aplikasi memberikan peningkatan terhadap Kegiatan Belajar Mengajar melalui perbandingan nilai sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi.

- d. Menyusun angket tanggapan siswa dan guru terhadap aplikasi.

Berupa kuisisioner atau pertanyaan yang diberikan pada siswa-siswi kelas 6 Sekolah Dasar di P.A.K (Pendidikan Agama Katolik) Santa Maria Annuntiata Sidoarjo. Angket tersebut dibuat berdasarkan ketertarikan terhadap aplikasi.

4. Tahap Implementasi

- a. Uji coba fungsi

Untuk mengetahui fungsi yang berjalan dalam aplikasi yang telah diterapkan pada berbagai sistem operasi yang berbeda.

- b. Uji coba pengguna

Untuk mengetahui respon dari siswa setelah menggunakan aplikasi. Uji coba pengguna penting dilakukan untuk mengukur apakah aplikasi bermanfaat atau tidak melalui skala *likert*.

5. Tahap Penilaian

- a. Analisis Data Angket

Untuk mengetahui total persentase dari angket yang diberikan pada siswa sebagai bahan pertimbangan penilaian terhadap aplikasi.

- b. Kesimpulan

Untuk mengetahui hasil akhir dari pembuatan aplikasi APAK-6SD (Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik kelas 6 Sekolah Dasar).

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum dari tugas akhir ini, yang menyajikan Latar Belakang, Batasan Masalah, Tujuan Penulisan, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas mengenai teori yang digunakan sebagai acuan di dalam pembahasan masalah dan pembuatan media pembelajaran Agama Katolik untuk kelas 6 sekolah dasar. Bab ini menyajikan tentang tempat Studi Kasus, Metode yang digunakan, serta *software* yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah yang dilakukan dari mulai persiapan pembuatan hingga selesai. Bab ini menyajikan Analisis Kebutuhan Sistem, Analisis Perangkat Lunak, serta Perancangan Aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang penerapan dari perancangan media pembelajaran, proses pembuatan serta pengujian aplikasi. Bab ini menyajikan Implementasi dan Uji Coba Aplikasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan hasil analisa dari aplikasi media pembelajaran yang telah dibuat. Bab ini menyajikan Kesimpulan dan Saran untuk mengembangkan aplikasi ini lebih baik.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 P.A.K Paroki Santa Maria Annuntiata Sidoarjo

P.A.K (Pendidikan Agama Katolik) merupakan salah satu sub seksi liturgi yang dibentuk oleh Paroki Santa Maria Annuntiata Sidoarjo. Logo P.A.K dapat dilihat pada Gambar 2. 1 Logo P.A.K Paroki Santa Maria Annuntiata Sidoarjo.



Gambar 2. 1 Logo P.A.K Paroki Santa
Maria Annuntiata Sidoarjo

P.A.K dibentuk untuk menunjang pendidikan Agama Katolik bagi siswa-siswi yang tidak mempunyai pengajar Agama Katolik di sekolahnya masing-masing. P.A.K dibentuk oleh Gereja bukan dari Diknas pemerintah. Oleh sebab itu P.A.K tidak berhak memberikan nilai di luar soal UTS dan UAS yang dibuat oleh sekolah. Namun, bila diminta membantu mengoreksi soal, maka P.A.K dapat membantu sekolah mengoreksi soal ujian berkenaan dengan ujian Agama Katolik.

P.A.K juga dapat memberikan pertimbangan untuk sekolah dengan memberikan blangko Nilai Harian untuk membantu nilai siswa yang kurang baik, meskipun tidak bersifat mengikat. Blangko Nilai Harian tersebut diambil dari keaktifan siswa tersebut mengikuti pelajaran sesuai semester sekolah di P.A.K setiap Minggu pukul 8 pagi di SDK Untung Suropati, Jalan Monginsidi 7 Sidoarjo.

Guru pengajar agama Katolik di P.A.K disebut guru volunteer. Para guru tersebut berasal dari background pendidikan yang berbeda-beda, dari lulusan SMA sampai S-2. Untuk dapat mengajar di P.A.K, para pengajar tersebut harus melalui tes atau ujian yang diberikan Romo Paroki agar tidak main-main dalam mengajar. Walaupun P.A.K bukan instansi pendidikan resmi dari pemerintah, namun apabila sekolah bersedia menerima tenaga pengajar dari P.A.K karena

belum ada tenaga pengajar agama Katolik, maka P.A.K akan merekomendasikan guru pengajar melalui surat tugas dari gereja untuk mengajar daripada siswa-siswi tersebut tidak mendapat pelajaran agama Katolik di sekolah

Tenaga pengajar tersebut telah mengikuti ujian atau tes dari Romo Paroki agar layak mengajar di P.A.K. Bila tidak lulus tes, meskipun mempunyai gelar, maka Romo berhak tidak memberikan ijin mengajar di P.A.K. P.A.K telah berdiri sejak tahun 2002 dan resmi menjadi salah satu sub seksi Pendidikan Agama Katolik pada tahun 2010 sampai 2015 pada masa Romo Luluk sampai Romo RD. B. Justisianto menjabat romo kepala paroki.

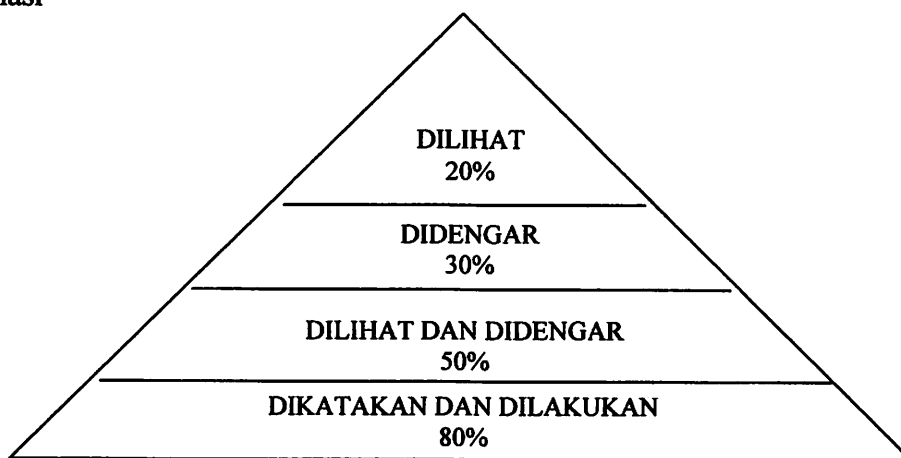
2.2 Multimedia Pembelajaran

Secara *etimologis* multimedia berasal dari kata “*multi*” (bahasa latin yang berarti banyak, bermacam-macam), dan “*medium*” (bahasa latin yang berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu). Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, sound, animasi, video, interaksi dan lain-lain yang dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik. Sedangkan pembelajaran diartikan sebagai proses penciptaan lingkungan yang dapat memungkinkan terjadinya proses belajar. Jadi, dalam pembelajaran yang utama adalah bagaimana siswa belajar. Belajar dalam pengertian aktifitas mental siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif konstan.

Multimedia dapat membawa perubahan radikal dalam proses pembelajaran, yaitu model pembelajaran siswa pasif menjadi model pembelajaran siswa aktif (Vaughan, 2007). Secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran multimedia jelas lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar (ceramah) dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat lebih termotivasi dan terdorong, belajar mengajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja (sangat fleksibel), serta sikap dan perhatian belajar siswa dapat ditingkatkan dan dipusatkan (Ariani, 2010).

Dengan menggunakan aplikasi multimedia sebagai media pembelajaran, dapat meningkatkan proses penyerapan suatu informasi, dikarenakan manusia hanya mampu mengingat 20% dari apa yang dilihat, 30% dari apa yang didengar,

50% dari apa yang dilihat dan didengar, dan 80% dari apa yang didengar dan dilakukan secara bersamaan (Zaidel, Mark, et all, 2010). Proses presentase penyerapan suatu informasi dapat dilihat pada Gambar 2.2 Kerucut Penyerapan Informasi



Gambar 2. 2 Kerucut Penyerapan Informasi
(Zaidel, Mark, et all, 2010)

2.3 Materi Agama Katolik

Materi-materi pelajaran Agama Katolik dapat dilihat dalam RPP dan Silabus yang menjadi panduan mengajar guru Agama. Dalam RPP dan Silabus tersebut penulis hanya akan mengambil beberapa materi yang diperlukan untuk referensi dalam pembuatan Media Pembelajaran. Pengambilan materi akan berdasarkan beberapa landasan yang menjadi acuan pentingnya materi tersebut dipelajari serta relevansi dengan RPP dan silabus yang digunakan.

Salah satunya kurikulum yang diajarkan serta kelas yang diajarkan tentunya berbeda. Sehingga penulis hanya mengambil sebagian besar materi pelajaran yang banyak dipelajari meskipun berbeda jenjang berdasarkan saran guru. Dalam hal ini materi diambil sesuai subjek penelitian yaitu kelas 6 Sekolah Dasar.

Lembar Kerja Siswa (LKS) JamRut pada Gambar 2.3 LKS Jamrut merupakan salah satu sumber materi yang penulis gunakan sebagai referensi dalam materi di aplikasi. Di dalam Jamrut terdapat banyak latihan soal agar siswa-siswi lebih memahami materi yang diajarkan pada setiap bab.



Gambar 2. 3 LKS Jamrut

Selain itu terdapat juga buku pegangan Guru dari penerbit Kanisius seperti pada Gambar 2.4 Buku Kanisius, yang digunakan oleh guru *volunteer* untuk mengajar.

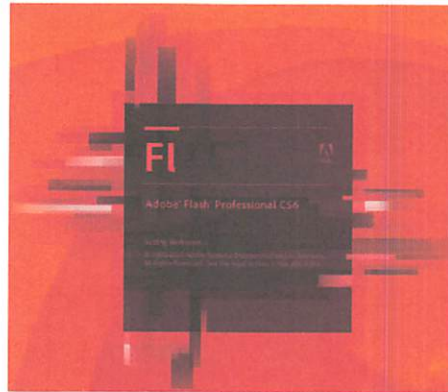


Gambar 2. 4 Buku Kanisius

2.4 Adobe Flash Professional CS 6

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension.swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama Action Script

yang muncul pertama kalinya pada Flash 5. Gambar 2. 5 Logo adobe Flash adalah contoh logo Flash yang telah dibeli.



Gambar 2. 5 Logo adobe Flash

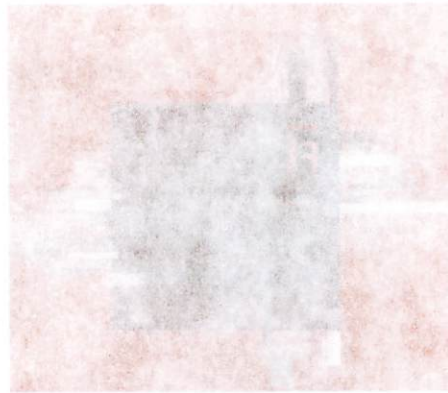
Sebelum tahun 2005, Flash dirilis oleh Macromedia. Flash 1.0 diluncurkan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli program animasi vektor bernama Future Splash. Versi terakhir yang diluncurkan di pasaran dengan menggunakan nama 'Macromedia' adalah Macromedia Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005, Adobe Systems mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya, sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi Adobe Flash. Contoh tampilan Adobe Flash dapat dilihat pada Gambar 2. 6 Tampilan Start Page Adobe Flash Professional CS 6.



Gambar 2. 6 Tampilan Start Page
Adobe Flash Professional CS 6

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan

yang muncul pertama kalinya pada Flash 5. Contoh 2.5 Logo Adobe Flash adalah contoh logo Flash yang telah diubah.



Gambar 2.5 Logo Adobe Flash

Sebelum tahun 2005, Flash ditulis oleh Macromedia. Flash 1.0 dibelikan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli program animasi Vector Bitmap Paint Splash. Versi terakhir yang dikembangkan di pasaran dan menggunakan nama Macromedia adalah Macromedia Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005, Adobe mengumumkan Macromedia dan seluruh produknya sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi Adobe Flash. Contoh tampilan Adobe Flash dapat dilihat pada Gambar 2.6 Tampilan Start Page Adobe Flash Professional CS 5.

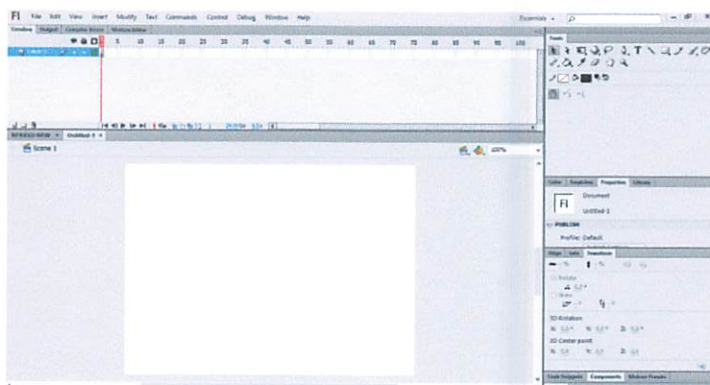


Gambar 2.6 Tampilan Start Page
Adobe Flash Professional CS 5

Adobe Flash merupakan sebuah program yang berbasis konsep objek (object) dan program ini diluncurkan sebagai standar animating tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan film yang sangat menarik untuk keperluan

pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Aplikasi ini memiliki kemampuan menggambar sekaligus menganimasikannya, serta mudah dipelajari (M. Amarullah Akbar, et all, 2008). Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain itu juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, *movie*, *game*, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, *banner*, menu interaktif, interaktif *form* isian, *e-card*, *screensaver* dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Di dalam Flash terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas Actionscript, Filter, Custom Easing dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas Playback FLV.

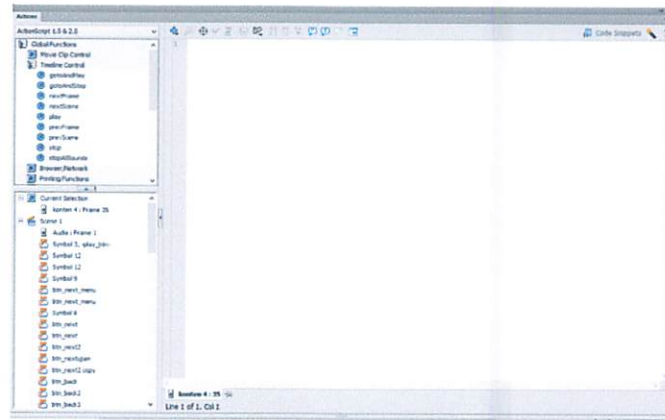
Keunggulan yang dimiliki oleh Flash adalah mampu diberikan sedikit kode pemrograman, baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada didalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain, seperti HTML, PHP, dan *database* dengan pendekatan XML dapat dikolaborasikan dengan web karena mempunyai keunggulan antara lain kecil dalam ukuran file outputnya. Tampilan Adobe Flash CS 6 dapat dilihat pada Gambar 2.7 Lembar Kerja Adobe Flash CS 6.



Gambar 2. 7 Lembar Kerja Adobe Flash CS 6

2.5 Action Script

ActionScript adalah bahasa pemrograman Adobe Flash CS3 yang digunakan untuk membuat animasi atau interaksi (Ferry Herlambang, 2007). Tampilan panel ActionScript dapat dilihat pada Gambar 2. 8 Panel ActionScript pada Flash.



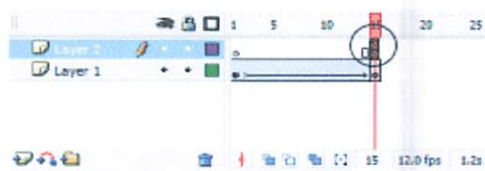
Gambar 2. 8 Panel ActionScript pada Flash

ActionScript memungkinkan untuk membuat intruksi berorientasi *action* (lakukan perintah) dan instruksi berorientasi *logic* (analisis masalah sebelum melakukan perintah). Sama dengan bahasa pemrograman yang lain, ActionScript berisi banyak elemen yang berbeda serta strukturnya sendiri. Kita harus merangkainya dengan benar agar ActionScript dapat menjalankan dokumen sesuai dengan keinginan. Jika tidak merangkai semuanya dengan benar, maka hasil yang didapatkan akan berbeda atau file flash tidak akan bekerja sama sekali.

ActionScript juga dapat diterapkan untuk action pada frame, tombol, movie clip, dan lain-lain. Action frame adalah action yang diterapkan pada frame untuk mengontrol navigasi movie, frame, atau objek lain-lain. (Syarif, Diginovac, 2008).. Jenis Action Script dalam flash dibagi menjadi 3 berdasarkan letak Script :

1. Action Script pada Frame

Action Script pada Frame adalah Action script yang diletakan pada frame, atau juga sering disebut Frame Script. Frame Script ini hanya bisa dilakukan pada keyframe atau blank keyframe untuk melihat frame yang telah diberikan *script* terdapat tanda berupa huruf 'a' kecil yang menandakan keberadaan sebuah Script.



Gambar 2. 9 Frame pada Action Script

2. Action Script pada Movie Clip

Action Script yang diletakan pada Movie Clip sering disebut Movie Script. yang harus diingat adalah untuk membuat movie Script tentunya harus ada. Movie Clip tempat kita meletakkan Action Script tersebut. Movie Clip memiliki bahasa (*syntax*) sebagai berikut :

```
onClipEvent (event)
{
perintah
}
```

Arti syntax movie Script diatas adalah :

- a. Kata 'onClipEvent' menunjukkan bahwa perintah ini ditujukan untuk Movie Clip tempat diletakannya Script.
- b. kata 'event' menunjukkan event yang terjadi pada movie Clip tersebut. Sebenarnya Event di MovieClip ada 9 diantaranya : load, enterFrame, unload, Mouse up, Mouse Down, Key down, Key up, dan data. Namun diantara semua itu yang sering digunakan yaitu load dan enter Frame.
- c. Kata 'perintah' menunjukkan perintah yang dapat diberikan pada Movie Clip.

3. Action Script pada Button

Hal yang perlu diingat yaitu Action Script pada button tentunya harus ada Button tempat meletakkan Action Script tersebut. Secara umum *syntax* yang digunakan dalam penulisan Action Script pada Button hampir sama dengan penulisan MovieScript. Perhatikan syntax berikut ini :

```
on (event)
{
perintah
}
```

Arti syntax movie Script diatas adalah :

- a. Kata 'on' menunjukkan bahwa perintah ini ditujukan untuk Movie Clip tempat diletakannya script dan ini merupakan syarat utama untuk Script yang digunakan pada Button.

- b. Kata 'event' menunjukkan event yang terjadi pada Button tersebut. ada 7 event yang terdapat pada button, yaitu `press`, `release`, `rollOver`, `rollOut`, `dragOver`, `dragOut`, dan `keypress`. Meski demikian hanya dua event yang sering digunakan yaitu `press` dan `release`.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

3.1.1 Sistem yang sedang berjalan

Pembelajaran Agama Katolik di sekolah dasar khususnya pada kelas 6 sekolah dasar saat ini masih bersifat konvensional, yaitu masih mengandalkan cara mendengarkan penjelasan dari guru lalu siswa diminta mendengarkan atau guru menuliskan soal lalu siswa mengerjakan soal latihan. Cara belajar seperti ini kurang efektif karena siswa kurang interaktif dan siswa akan lupa dengan materi yang diberikan.

Selain itu, kurangnya sumber daya pengajar, menyebabkan siswa bingung harus mencari kemana media pembelajaran yang tepat untuk dipelajari, khususnya kelas 6 sekolah dasar. Pada kelas 6 sekolah dasar, siswa akan menghadapi ujian sekolah. Salah satu materi ujian tersebut salah satunya adalah mata pelajaran Agama.

Oleh karena itu, bila siswa mencari media pembelajaran asal-asalan maka materi yang mereka pelajari kemungkinan besar tidak akan muncul dalam ujian. Materi yang diberikan pada siswa diambil dari buku Kanisius serta Jamrut dan disesuaikan RPP dan Silabus dari Diknas Sidoarjo.

3.1.2 Kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun.

1. Aplikasi media pembelajaran berbentuk flash dan dibangun menggunakan Adobe Flash CS 6 sebagai *software development* dengan Action Script 2.
2. Terdapat 4 menu dalam aplikasi, yaitu Menu Belajar, Menu Kuis, Menu Bantuan, dan Menu Tentang.
3. Terdapat 8 Bab di Menu Materi dalam Menu Belajar, yaitu Materi I, Materi II, Materi III, Materi IV, Materi V, Materi VI, Materi VII, dan Menu Materi VIII.

4. Di dalam Menu Kuis terdapat 20 soal pilihan ganda yang muncul secara acak dengan perolehan skor masing-masing soal sebesar 5 poin jika benar dan tidak mendapat poin jika salah. Jika salah lebih dari 10 soal maka tampilan soal ujian akan otomatis berakhir dengan skor yang telah dijawab. Total benar seluruh soal adalah 100 poin.
5. Di dalam Menu Bantuan terdapat Menu Cara Menggunakan Aplikasi, Menu Cara Menjawab Soal, dan Menu Petunjuk Belajar.
6. Di dalam Menu Tentang terdapat Menu Profil Pembuat, Menu Sumber Materi, Menu Narasumber, dan Informasi Pendukung Aplikasi.

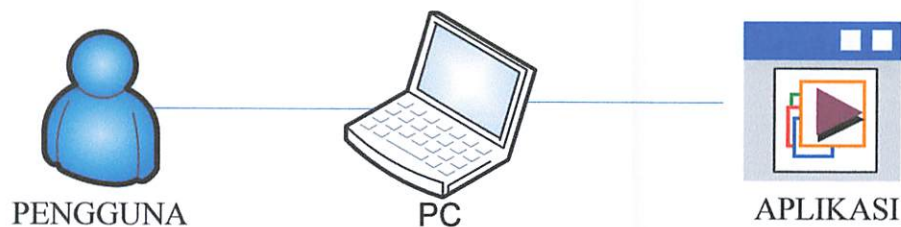
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak Pendukung.

1. Adobe Photoshop dan Adobe Illustrator sebagai *software* untuk *editing* gambar
2. Audio Maker sebagai *software* untuk *editing* suara.

3.2 Perancangan

3.2.1 Blok Diagram Sistem

Berikut adalah Blok Diagram Sistem yang menghubungkan antar *user* dengan aplikasi yang dibuat yang ditunjukkan pada Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem.



Gambar 3. 1 Blok Diagram Sistem

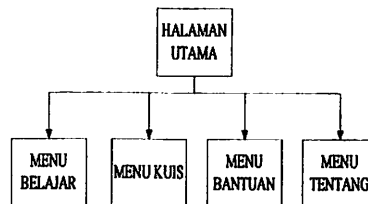
Penjelasan:

Pengguna mengakses aplikasi melalui perangkat berupa PC/Laptop. Kemudian fungsi aplikasi yang pengguna akses dalam aplikasi seperti menjalankan aplikasi, mengklik suara, atau masuk ke dalam menu dalam aplikasi yang disebut sebagai inputan akan ditampilkan melalui perangkat sebagai output, berupa tampilan, suara, gambar, ataupun kuis.

3.2.2 Struktur Menu

1. Halaman Utama

Struktur menu halaman utama ditunjukkan pada Gambar 3.2 Struktur Menu Halaman Utama.



Gambar 3. 2 Struktur Menu Halaman Utama

Keterangan:

a. Halaman Utama

Pada Halaman Utama, *user* akan melihat tampilan dan menu utama dalam aplikasi, yaitu Menu Belajar, Menu Kuis, Menu Bantuan, dan Menu Tentang.

b. Menu Belajar

Pada Menu Belajar, *user* akan mendapatkan informasi tentang materi pelajaran Agama Katolik kelas 6 SD.

c. Menu Ujian

Pada Menu Ujian, Aplikasi akan menampilkan petunjuk serta soal yang akan siswa jawab sebanyak 20 soal dengan waktu 120 detik.

d. Menu Bantuan

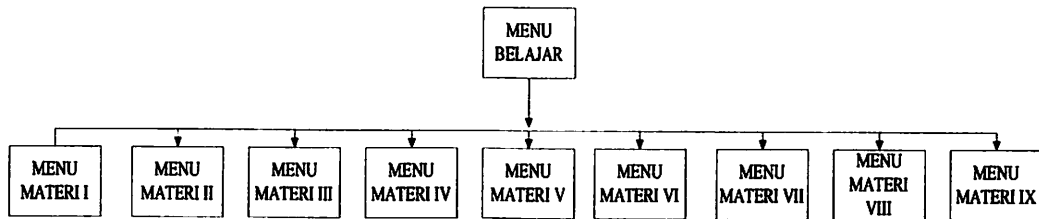
Pada Menu Bantuan *user* akan mendapatkan informasi tentang cara penggunaan aplikasi dan cara menjawab soal. Di dalam Menu Bantuan, terdapat Menu Cara Menggunakan Aplikasi, Menu Cara Menjawab Soal, dan Menu Petunjuk Belajar.

e. Menu Tentang

Pada Menu Tentang, *user* akan mendapatkan informasi tentang profil pembuat aplikasi, sumber materi, narasumber, dan pembuatan aplikasi. Di dalam menu Tentang terdapat Menu Profil Pembuat, Menu Sumber Materi, Menu Narasumber, dan Informasi Pendukung Aplikasi.

2. Menu Belajar

Struktur Menu Belajar ditunjukkan pada Gambar 3.3 Struktur Menu Belajar.



Gambar 3. 3 Struktur Menu Belajar

Keterangan:

a. Menu Belajar

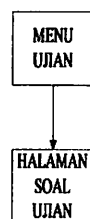
Pada Halaman Menu Belajar, *user* akan melihat tampilan dan menu Materi dalam aplikasi, yaitu Menu Materi I, Menu Materi II, Menu Materi III, Menu Materi IV, Menu Materi V, Menu Materi VI, Menu Materi VII, Menu Materi VIII, dan Menu Materi IX.

b. Menu Materi I – Menu Materi IX

Pada menu Materi I - IX, *user* akan mendapatkan informasi tentang isi materi pelajaran Agama Katolik kelas 6 SD. Di dalam Menu Materi, *user* akan menjumpai Materi per bab yang diambil dari sumber materi pada Bab 2 Landasan Teori.

3. Menu Ujian

Struktur Menu Ujian ditunjukkan pada Gambar 3.4 Struktur Menu Ujian.



Gambar 3. 4 Struktur Menu Ujian.

Keterangan:

a. Menu Ujian

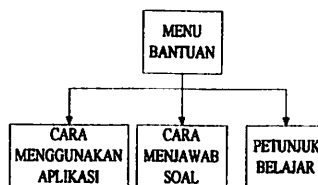
Pada Menu Ujian, *user* akan diminta masuk menu dengan mengklik button Enter, kemudian akan tampil halaman yang berisi soal-soal pilihan ganda.

b. Halaman Soal Ujian

Pada Halaman Soal Ujian, *user* akan diminta menjawab soal ujian pilihan ganda dengan cara mengklik salah satu jawaban. Jawaban yang benar akan menambah nilai *user* sebesar 5 poin, sedangkan jawaban yang salah akan mengurangi kesempatan *user* sebanyak 1 dari 10 kesempatan. Bila kesempatan habis, maka akan tampil halaman yang menyatakan *user* gagal ujian lalu soal ujian akan diulang dari awal.

4. Menu Bantuan

Struktur Menu Bantuan ditunjukkan pada Gambar 3.5 Struktur Menu Bantuan.



Gambar 3. 5 Struktur Menu Bantuan

Keterangan:

a. Cara Menggunakan Aplikasi

Pada halaman Cara Menggunakan Aplikasi menampilkan informasi alur jalannya aplikasi berupa screenshot gambar dengan petunjuk yang sudah ada di dalam gambar.

b. Cara Menjawab Soal

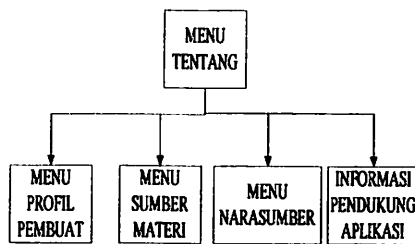
Pada halaman Cara Menjawab Soal menampilkan informasi cara menjawab soal pilihan ganda pada aplikasi berupa screenshot gambar dengan petunjuk yang sudah ada di dalam gambar.

c. Petunjuk Belajar

Pada halaman Petunjuk Belajar menampilkan informasi alur pada Menu Belajar pada aplikasi berupa screenshot gambar dengan petunjuk yang sudah ada di dalam gambar.

5. Menu Tentang

Struktur Menu Tentang ditunjukkan pada Gambar 3.6 Struktur Menu Tentang.



Gambar 3. 6 Struktur Menu Tentang

Keterangan:

a. Menu Profil Pembuat

Pada halaman Profil Pembuat akan ditampilkan informasi tentang penulis, seperti foto, nama, alamat, serta informasi dari penulis berkaitan dengan pembuatan aplikasi.

b. Menu Sumber Materi

Pada halaman Sumber Materi akan ditampilkan informasi tentang sumber materi pada aplikasi, seperti buku atau literatur yang digunakan sebagai isi materi dalam aplikasi serta konten di dalamnya.

c. Menu Narasumber

Pada halaman Narasumber menampilkan informasi tentang studi kasus yang penulis lakukan berkaitan dengan pembuatan aplikasi, seperti guru agama Katolik serta tempat studi kasus berkaitan pembuatan aplikasi.

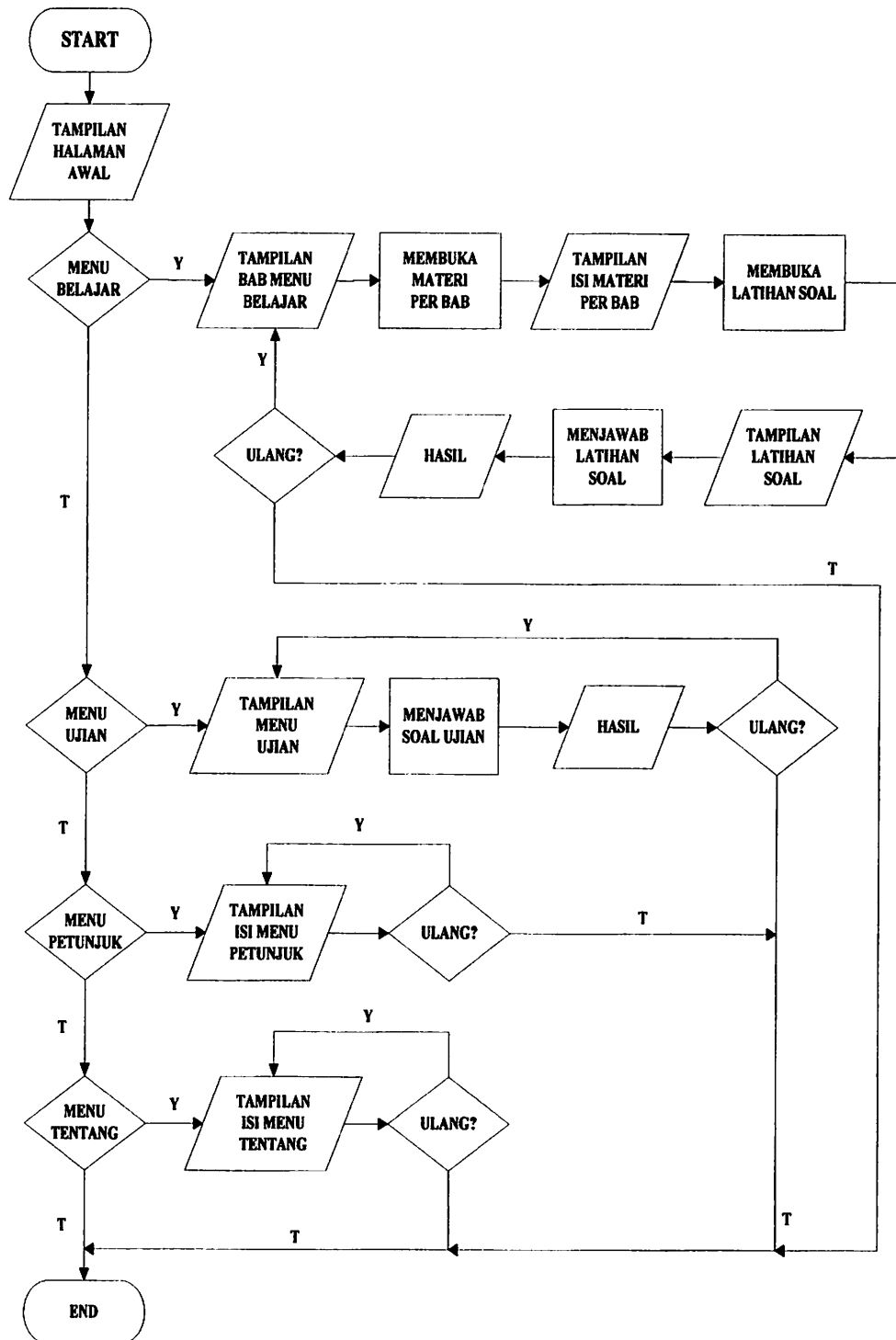
d. Informasi Pendukung Aplikasi

Pada halaman Informasi Pendukung Aplikasi menampilkan informasi tentang versi aplikasi, software yang digunakan, dan informasi berkaitan software pendukung aplikasi yang dibuat.

3.2.3 Flowchart

1. Flowchart Sistem

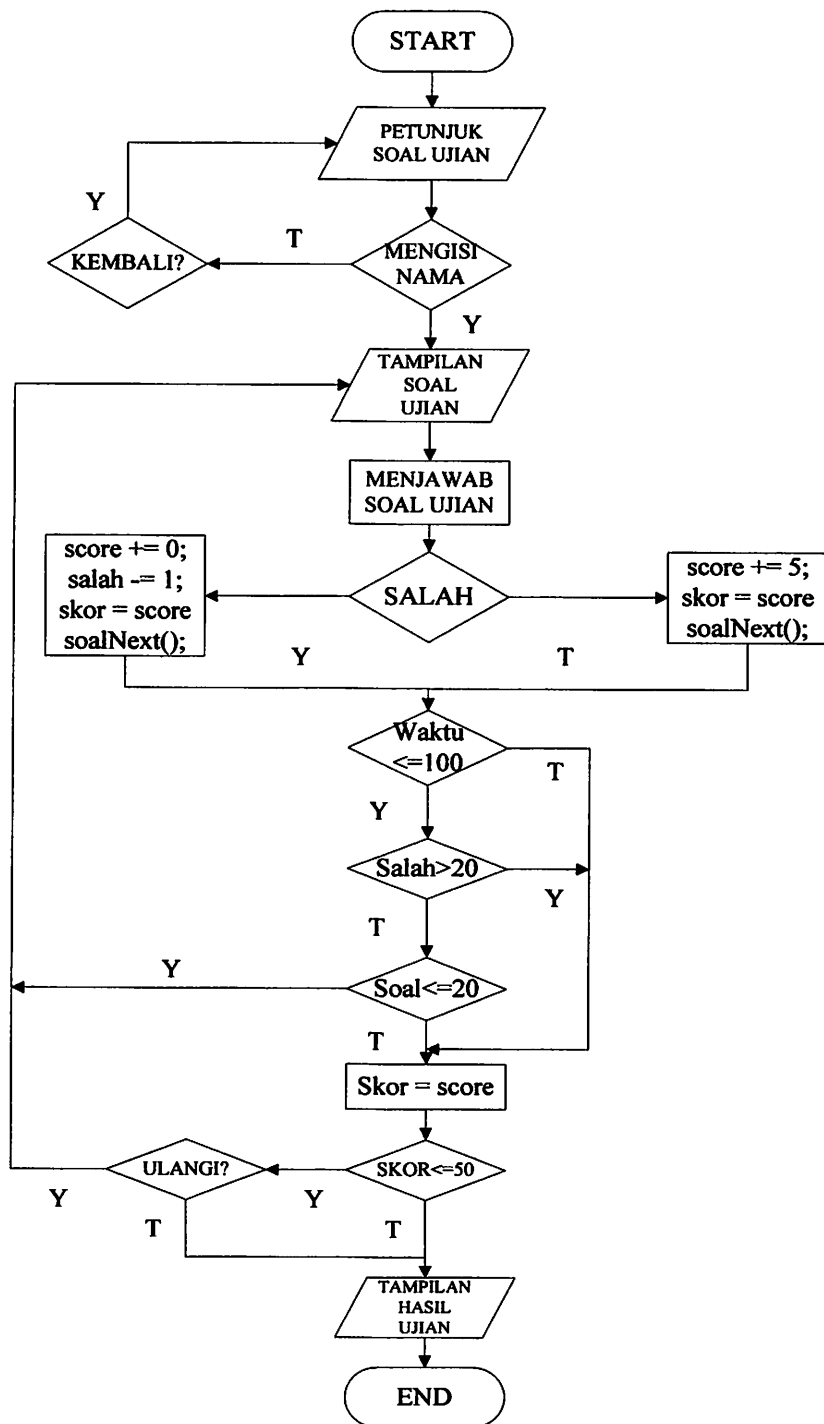
Flowchart Sistem digunakan untuk menjelaskan alur dari jalannya aplikasi yang akan dibuat seperti Gambar 3.7 Flowchart Sistem.



Gambar 3. 7 Flowchart Sistem

2. Flowchart Ujian

Flowchart Ujian digunakan untuk menjelaskan alur dari jalannya Menu Ujian yang akan dibuat seperti Gambar 3.8 Flowchart Ujian.



Gambar 3. 8 Flowchart Ujian

Penjelasan :

Saat masuk Menu Ujian, sebelum masuk soal ujian akan ditampilkan Petunjuk mengerjakan ujian setelah itu siswa akan diminta memasukkan namanya pada kotak yang telah disediakan. Setelah memasukkan nama maka tampilan soal ujian akan muncul. Kemudian siswa akan menjawab soal ujian.

Jawaban benar akan mendapat point sebanyak 2 point setiap soal, sedangkan jawaban salah akan mendapat kesempatan sebanyak 10 kali dalam salah menjawab soal. Bila salah maka program akan mengecek apakah waktu kurang dari sama dengan 100 detik, apabila ya maka program akan mengecek kembali apakah salah lebih dari 20. Apabila tidak maka program akan menuju kondisi apakah nilai kurang dari sama dengan 50.

Jika salah belum lebih dari 20 maka program akan mengecek kembali apakah soal sudah keluar kurang dari sama dengan 20 atau tidak. Jika tidak maka program akan menghitung skor lalu menuju kondisi apakah nilai kurang dari sama dengan 50, Jika ya maka soal akan ditampilkan kembali. Jika skor kurang dari sama dengan 50 maka program akan menampilkan pesan gagal dan program akan meminta siswa mengulang atau tidak. Jika skor tidak kurang dari sama dengan 50 maka program akan menampilkan hasil skor dengan pesan selamat telah menyelesaikan ujian.

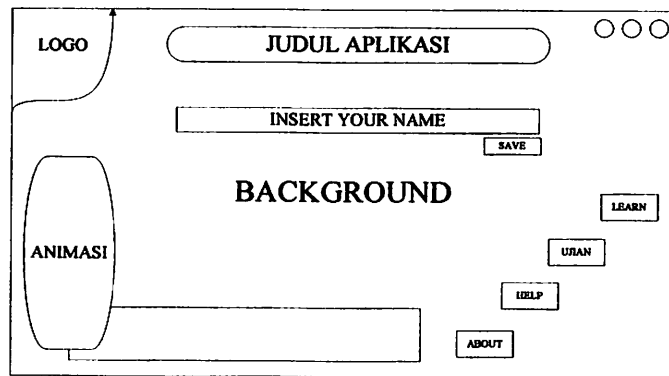
3.2.4 Desain Interface Aplikasi

Desain Interface diperlukan untuk memberikan gambaran terhadap aplikasi yang akan dibuat agar tidak kebingungan serta terarah dalam membuat desain sebenarnya.

Berikut adalah desain berbentuk *verbal prototype* dari aplikasi yang akan dibuat :

1. Tampilan Awal Aplikasi

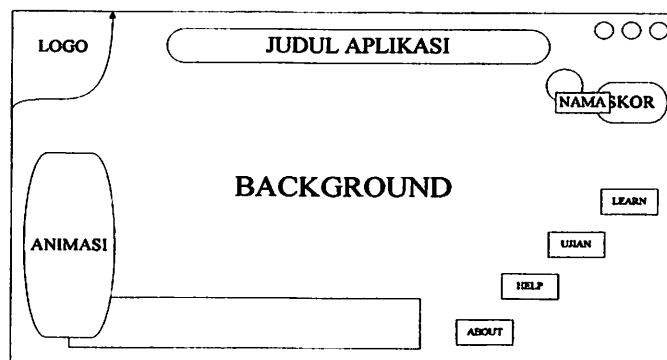
Pada tampilan ini pengguna akan melihat menu-menu yang akan disajikan dalam aplikasi berupa menu utama dan tombol-tombol fungsi. Prototipe tampilan Awal aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3. 9 Tampilan Awal Aplikasi.



Gambar 3. 9 Tampilan Awal Aplikasi

2. Tampilan Utama

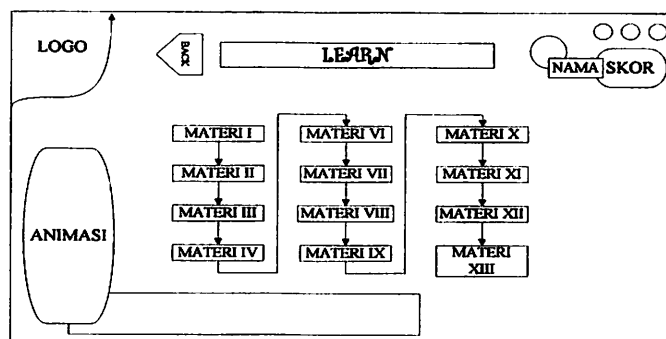
Pada tampilan ini pengguna akan masuk lebih detail pada menu utama, yaitu menu yang akan lebih banyak pengguna masuki. Prototipe tampilan utama aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3. 10 Tampilan Utama



Gambar 3. 10 Tampilan Utama

3. Tampilan Menu Belajar

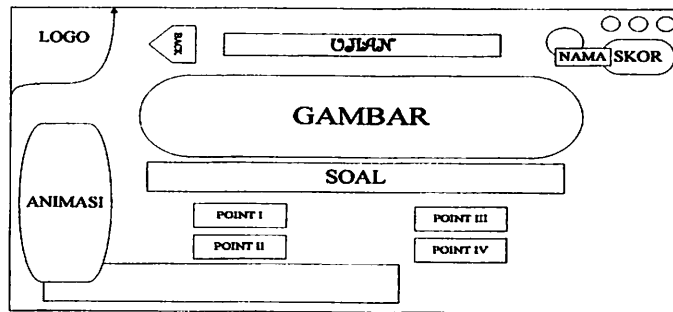
Tampilan ini menyajikan menu-menu isi pada halaman Belajar berupa tombol yang disertai gambar agar lebih mudah dimengerti oleh pengguna. Prototipe tampilan menu belajar dapat dilihat pada Gambar 3. 11 Tampilan Menu Belajar.



Gambar 3. 11 Tampilan Menu Belajar

4. Tampilan Menu Ujian

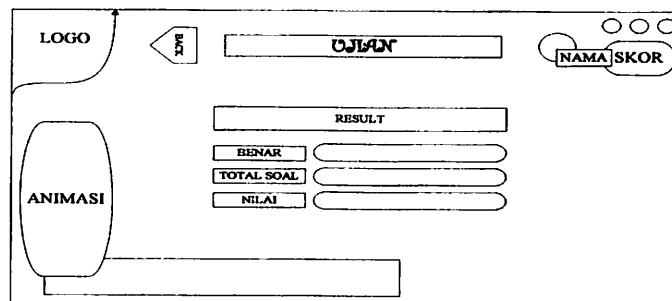
Tampilan ini akan menyajikan soal ujian yang akan dikerjakan pengguna. Prototipe tampilan menu ujian dapat dilihat pada Gambar 3. 12 Tampilan Menu Ujian



Gambar 3. 12 Tampilan Menu Ujian

5. Tampilan Akhir Menu Ujian

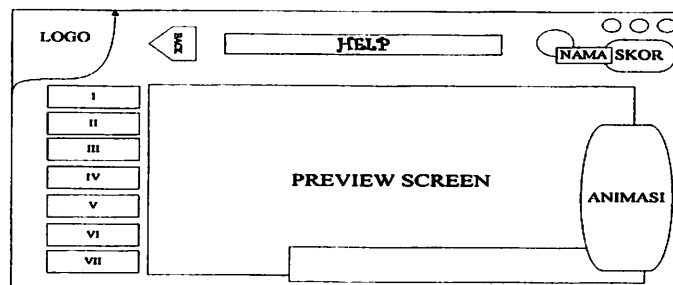
Tampilan ini akan menyajikan akhir soal ujian yang dikerjakan pengguna. Prototipe tampilan menu ujian dapat dilihat pada Gambar 3. 13 Tampilan Akhir Menu Ujian.



Gambar 3. 13 Tampilan Akhir Menu Ujian

6. Tampilan Menu Bantuan

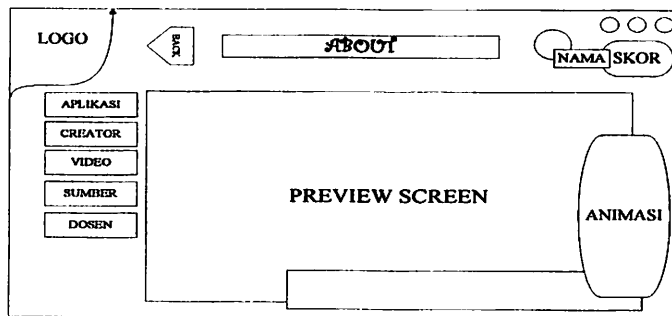
Tampilan ini akan menyajikan petunjuk penggunaan aplikasi pada pengguna. Prototipe menu bantuan dapat dilihat pada Gambar 3. 14 Tampilan Menu Bantuan.



Gambar 3.14 Tampilan Menu Bantuan

7. Tampilan Menu Tentang

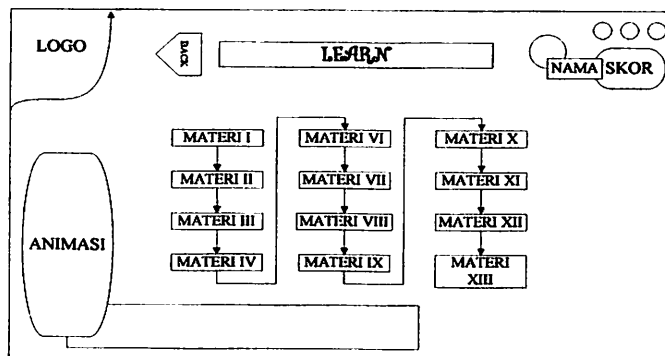
Tampilan ini akan menyajikan tentang informasi pembuat aplikasi pada pengguna. Prototipe menu tentang dapat dilihat pada Gambar 3. 15 Tampilan Menu Tentang.



Gambar 3. 15 Tampilan Menu Tentang

8. Tampilan menu Materi

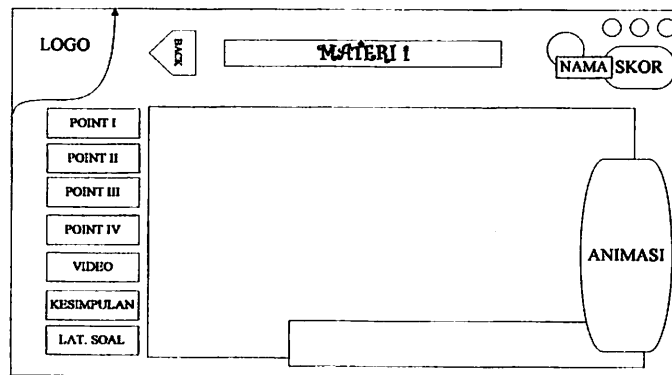
Tampilan ini akan menyajikan tentang menu-menu di dalam menu materi pada pengguna. Prototipe sub menu materi dapat dilihat pada Gambar 3. 15 Tampilan Sub Menu Materi.



Gambar 3. 16 Tampilan sub menu Materi

9. Tampilan sub menu Materi I

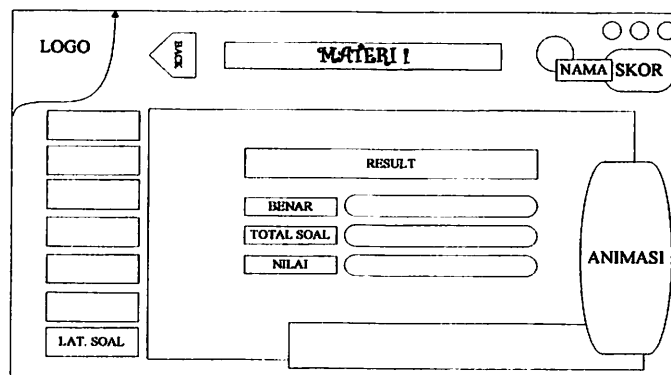
Tampilan ini akan menyajikan tentang isi di dalam sub menu materi pada pengguna ketika pengguna membuka menu sebelumnya, misal Materi Bab I maka akan ditampilkan isi dari materi Bab I. Prototipe sub menu materi I dapat dilihat pada Gambar 3. 16 Tampilan Sub Menu Materi I.



Gambar 3. 17 Tampilan sub menu Materi I

10. Tampilan Menu Lat. Soal pada Menu Materi I

Tampilan ini akan menyajikan tentang menu latihan soal didalam menu materi pada pengguna. Prototipe menu dapat dilihat pada Gambar 3. 17 Tampilan Menu Lat. Soal pada Menu Materi I.



Gambar 3. 18 Tampilan Menu Lat. Soal pada Menu Materi I

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

4.11 Halaman Awal

Gambar 4.1 Tampilan Awal Aplikasi menunjukkan menu-menu utama yang akan siswa pelajari, yaitu Menu Belajar, Menu Ujian, Menu Petunjuk, dan Menu Tentang. Pada Tampilan ini animasi yang digunakan *motion tween*. Terdapat juga button suara *on* dan *off*. Lagu yang diputar dalam label timeline ‘Menu Utama’ ini adalah milik GMB - Sahabatku.



Gambar 4. 1 Tampilan Awal Aplikasi

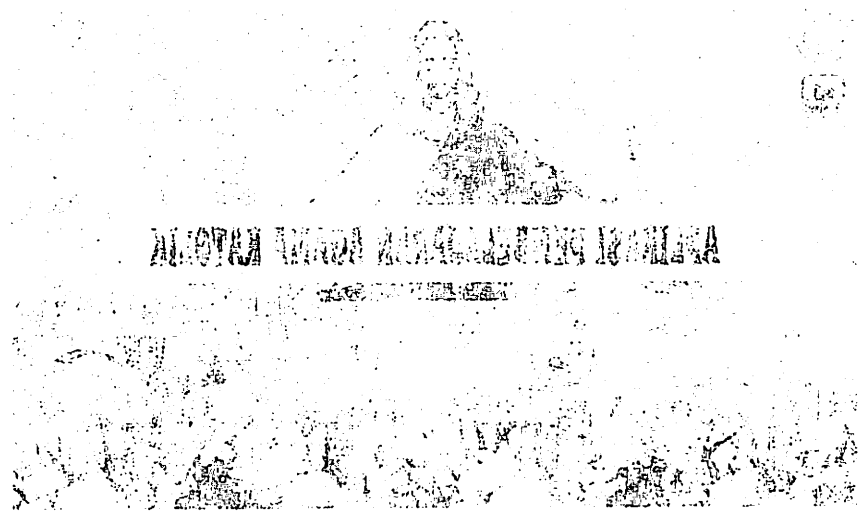
4.12 Menu Belajar

Menu Belajar adalah menu yang digunakan untuk mempelajari Materi Agama Katolik yang diambil berdasarkan sumber materi sebanyak 8 bab materi yang penulis rangkum isinya. Tampilan Awal bab dapat dilihat pada Gambar 4.2 Tampilan Materi Bab 1-4. Pada setiap materi lagu pengantar yang muncul berbeda yang penulis sesuaikan menurut tema bab dengan lagu rohani kristiani. Misal Bab I akan memutar lagu Saykoji – Laskar Kristus karena berkaitan tentang warga negara Indonesia.

BANK
INTERNASIONAL

No. 100
Rangoon

Dear Sir,
Reference is made to your letter of the 10th instant regarding the application for a loan of Rs. 500,000 for the purpose of the expansion of the business of the firm.



The illustration depicts the Hindu deity Lord Venkateswara of Tirumala, seated on a throne and surrounded by attendants.

The Board of Directors has considered the application and is pleased to inform you that the loan is approved for Rs. 500,000. The loan will be repaid in installments over a period of five years. The interest rate on the loan will be 10% per annum. The first installment is due on the 1st of January 1935.



Gambar 4. 2 Tampilan Materi Bab 1-4

Sedangkan ketika tombol Lanjut diklik maka akan menuju materi selanjutnya seperti ditunjukkan pada Gambar 4.3 Tampilan Materi Bab 5-8.



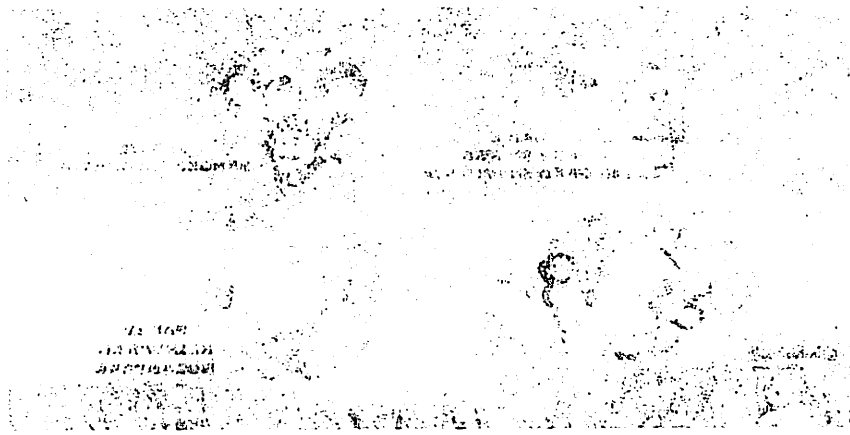
Gambar 4. 3 Tampilan Materi Bab 5-8

Contoh tampilan awal isi bab penulis ambil dari salah satu Bab, misal Bab I yang dapat dilihat Gambar 4. 4 Tampilan Awal Materi Bab I. Tampilan ini menyajikan isi materi Bab I.

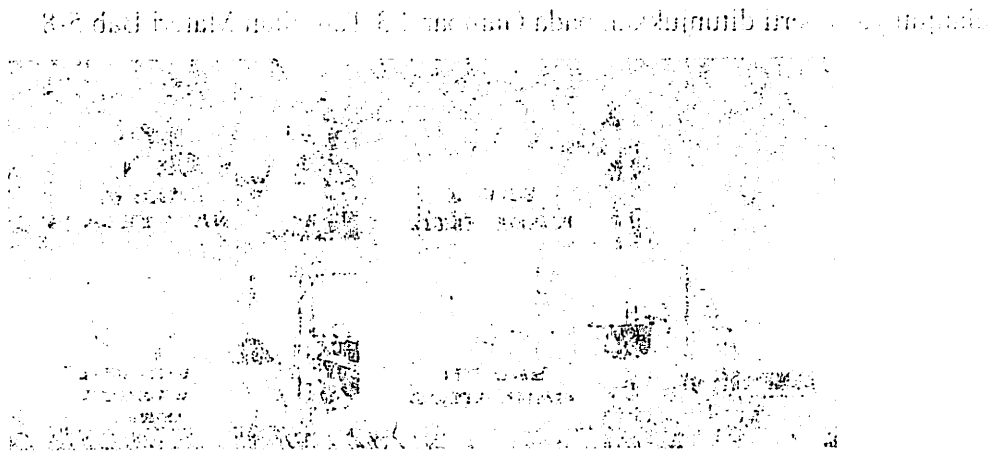


Gambar 4. 4 Tampilan Awal Materi Bab I

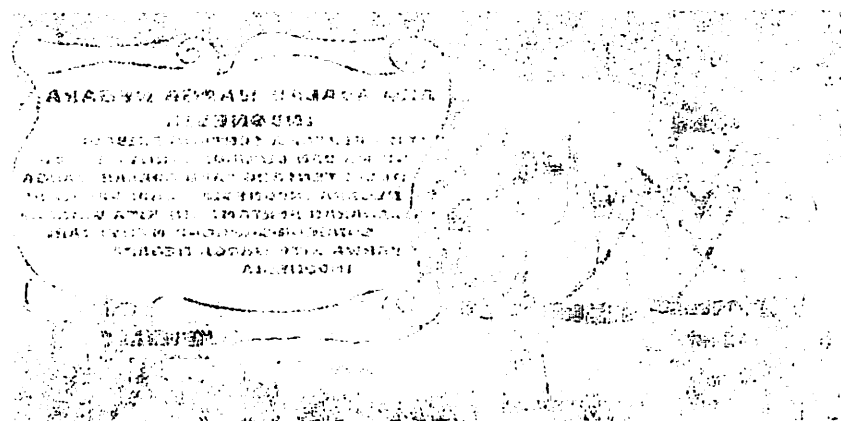
Ketika pengguna mengklik Lanjut maka akan menuju tampilan isi materi Bab I yang dapat dilihat pada Gambar 4. 5 Tampilan Isi Bab I.



1-1-1881 (Date) ... (Illegible text)



2-2-1881 (Date) ... (Illegible text)

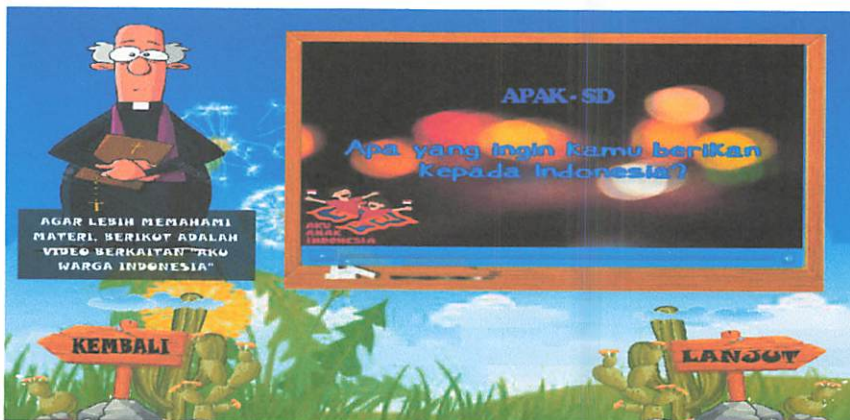


3-3-1881 (Date) ... (Illegible text)



Gambar 4. 5 Tampilan Isi Bab I

Ketika pengguna mengklik Lanjut maka akan menuju video pada materi bab I yang dapat dilihat pada Gambar 4. 6 Tampilan Video pada Bab I. Pada tampilan ini berisi video yang dapat dilihat pengguna saat dijalankan.

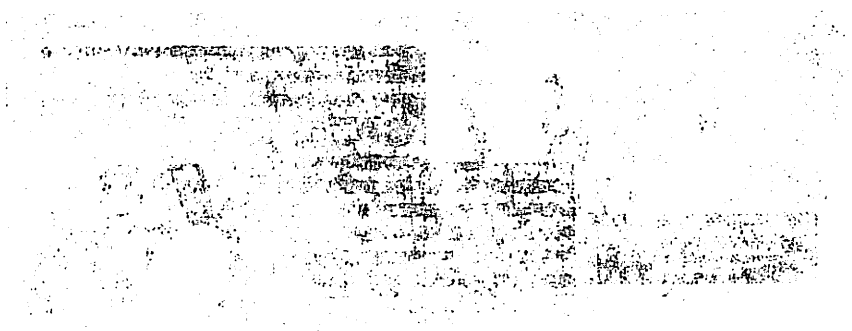


Gambar 4. 6 Tampilan Video pada Bab I

Ketika pengguna mengklik Lanjut maka akan menuju Petunjuk mengerjakan latihan soal pada Gambar 4. 7 Tampilan petunjuk mengerjakan latihan soal.



Gambar 4. 7 Tampilan petunjuk Latihan soal pada Bab I



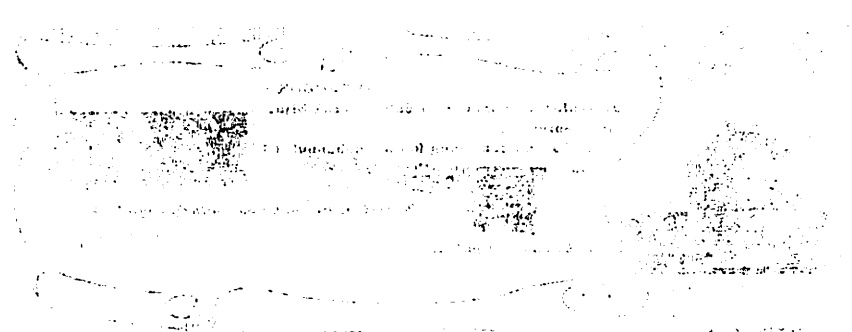
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..



... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..



... ..
... ..
... ..

Setelah membaca petunjuk mengerjakan soal maka ketika mengklik tombol Lanjut, siswa akan menuju latihan soal pada Bab I. Latihan soal pada Bab I ditunjukkan pada Gambar 4. 8 Tampilan Latihan Soal pada Bab I.



Gambar 4. 8 Tampilan Latihan Soal pada Bab I

Lalu tampilan menyelesaikan Bab I akan muncul ketika pengguna mengklik Lanjut seperti pada Gambar 4. 9 Tampilan Selesai Materi Bab I Menu Belajar.

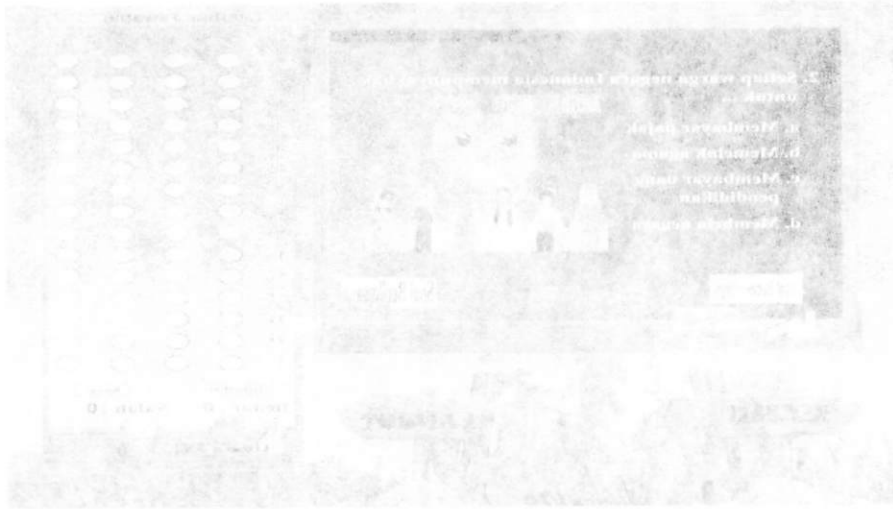


Gambar 4. 9 Tampilan Selesai pada Materi Bab I Menu Belajar

4.13 Menu Ujian

Menu Ujian adalah menu yang digunakan untuk menjawab soal ujian yang telah dipelajari pada Menu Belajar. Tampilan awal menu ujian dapat dilihat pada Gambar 4. 10 Tampilan Awal Menu Ujian. Soal Ujian diambil dari soal UTS

...melalui berbagai kegiatan...
...yang akan membantu...
...dalam hal ini...



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Soal pada Bab 1

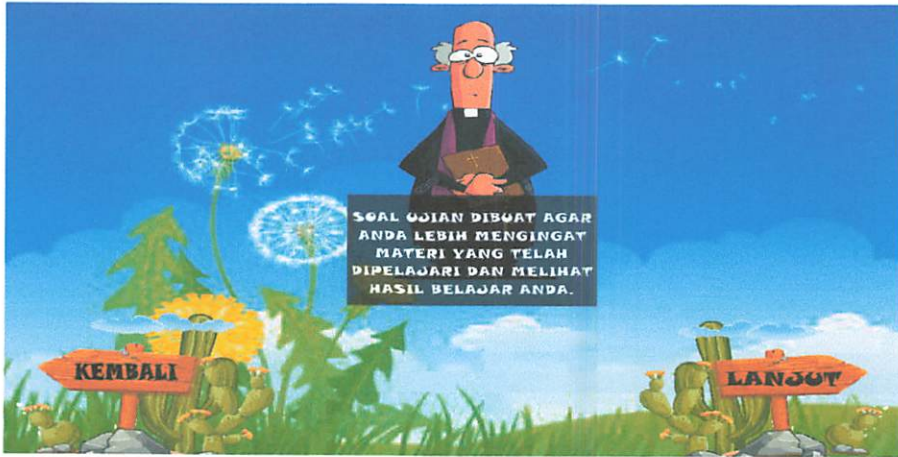
...tampilan tersebut...
...menghasilkan...
...halaman...



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Soal pada
Halaman Bab 1 Menu Belajar

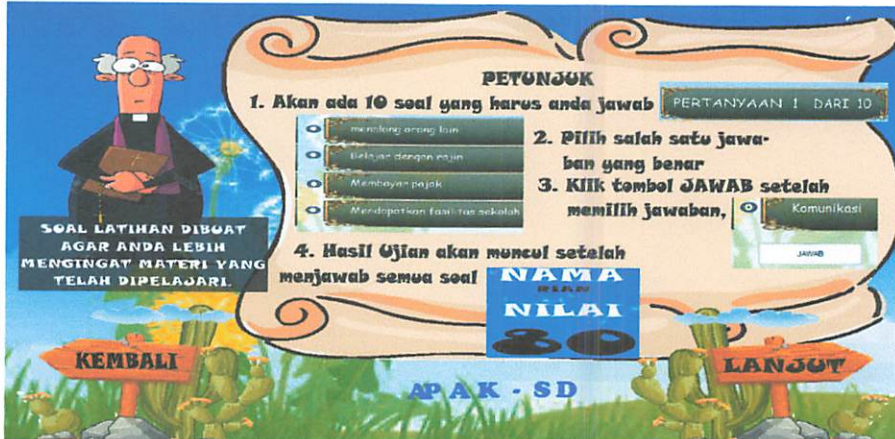
...Halaman 1 dan 2...
...yang akan membantu...
...dalam hal ini...

yang telah disesuaikan materi. Soal tersebut sebanyak 50 soal, namun yang muncul pada saat dikerjakan hanya 20 soal dan dikerjakan dalam waktu 100 detik. Pada tampilan ini akan muncul penjelasan pentingnya mengerjakan soal ujian.



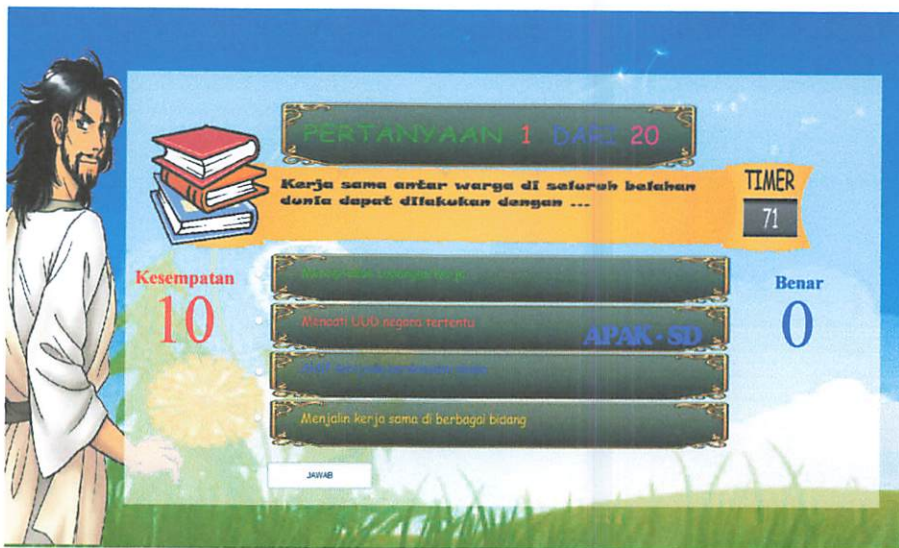
Gambar 4. 10 Tampilan Awal Menu Ujian

Tampilan Petunjuk akan muncul ketika pengguna mengklik Lanjut seperti pada Gambar 4. 11 Tampilan Petunjuk Menu Ujian. Tampilan ini penting karena pengguna adalah anak-anak, oleh sebab itu agar tidak kebingungan maka dibuatlah petunjuk pengerjaan soal.



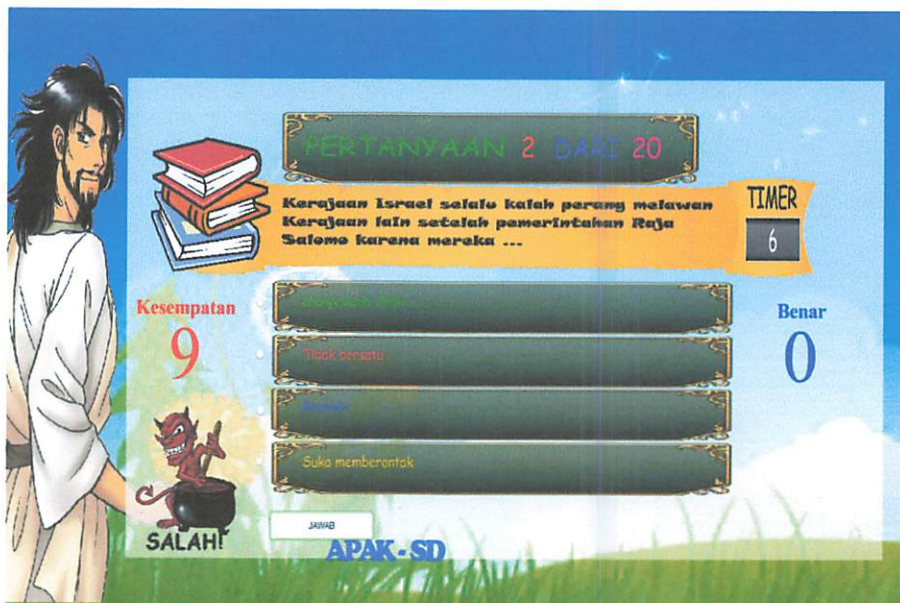
Gambar 4. 11 Tampilan Petunjuk Menu Ujian

Ketika pengguna mengklik Lanjut maka akan menuju soal ujian seperti pada Gambar 4. 12 Tampilan Soal Ujian. Pada tampilan ini akan ada kotak berisi 'Kesempatan' serta 'Benar', Kotak 'Timer', serta kotak jumlah pertanyaan. Kemudian siswa-siswi akan menjawab dengan cara mengklik lingkaran pada kotak hitam yang berisi jawaban, seperti pada saat menjawab soal pilihan ganda.



Gambar 4. 12 Tampilan Soal Ujian

Ketika pengguna salah menjawab maka akan ada gambar yang menunjukkan keterangan salah dan kesempatan akan berkurang sebanyak satu seperti pada Gambar 4. 13 Tampilan Salah menjawab Soal Ujian.



Gambar 4. 13 Tampilan Salah menjawab Soal Ujian

Ketika pengguna benar menjawab maka akan ada gambar yang menunjukkan keterangan benar dan Nilai akan bertambah sebanyak 5 seperti pada Gambar 4. 14 Tampilan Benar menjawab Soal Ujian.



Gambar 4.12 Tampilan Soal Ujian

Ketika pengguna telah menjawab maka akan ada gambar yang menunjukkan ketepatan atau ketidaktepatan jawaban seperti pada gambar 4.13 Tampilan hasil menjawab soal ujian.

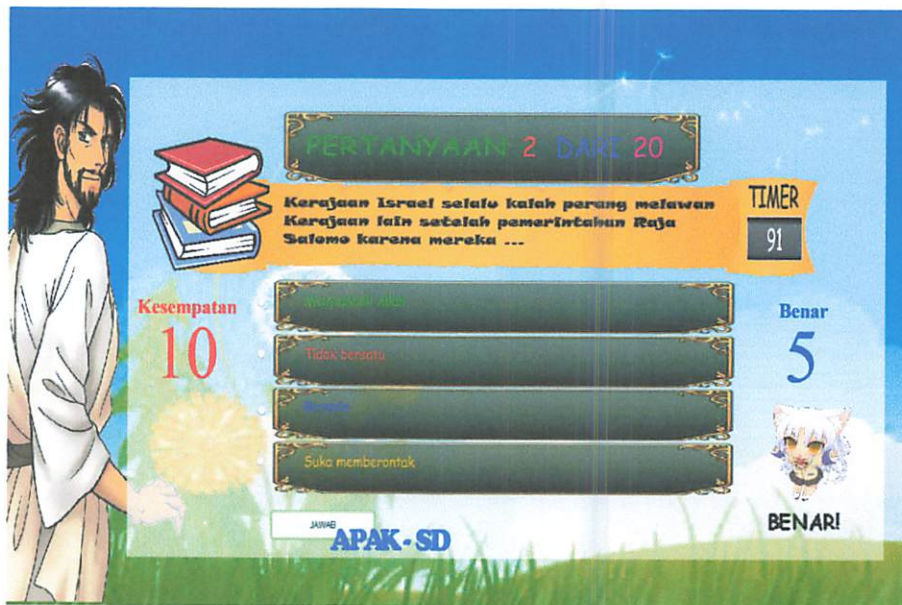


Gambar 4.13 Tampilan Hasil

menjawab Soal Ujian

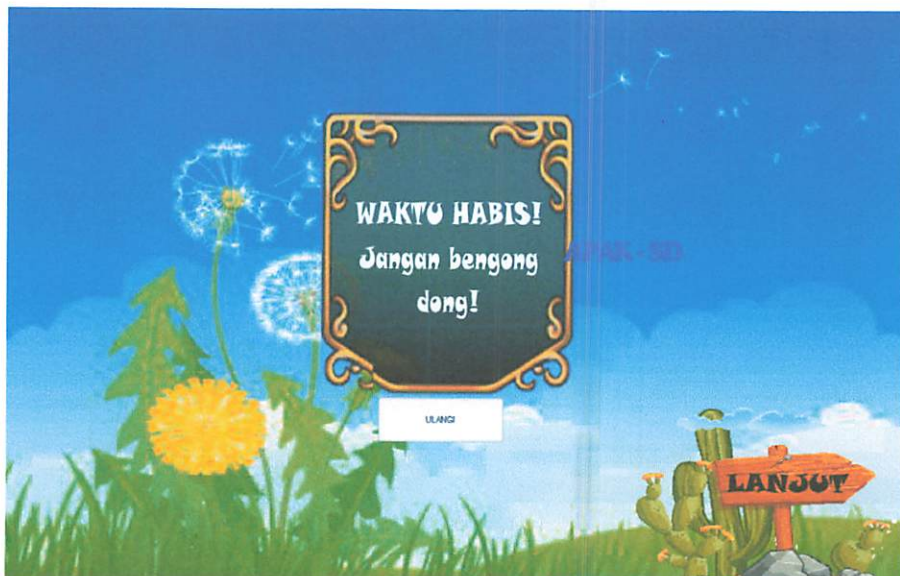
Ketika pengguna telah menjawab maka akan ada gambar yang menunjukkan ketepatan atau ketidaktepatan jawaban seperti pada

Gambar 4.14 Tampilan Hasil menjawab soal Ujian

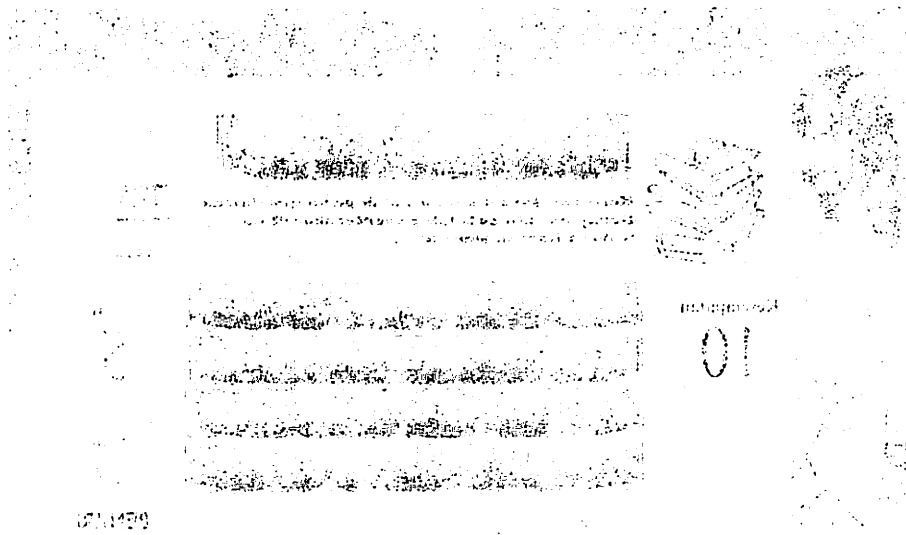


Gambar 4. 14 Tampilan Benar menjawab Soal Ujian

Sedangkan Gambar 4. 15 Tampilan Waktu Habis menunjukkan bahwa aplikasi akan menampilkan tampilan waktu habis karena siswa telah melewati waktu 100 detik dalam mengerjakan soal. Setelah itu siswa akan mengklik tombol Lanjut.

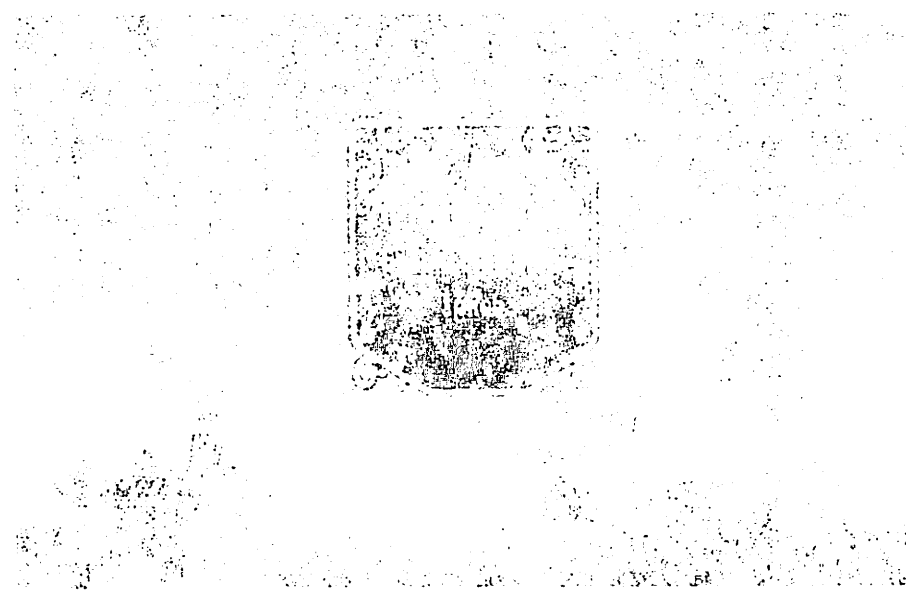


Gambar 4. 15 Tampilan Waktu Habis



[Illegible text block]

[Illegible text block]



[Illegible text block]

Gambar 4. 15 Tampilan Soal Akhir Soal Ujian menunjukkan bahwa siswa telah mengerjakan semua soal dengan skor akhir yang didapatkan. Setelah itu siswa akan mengklik tombol Lanjut



Gambar 4. 16 Tampilan Akhir Soal Ujian

4.14 Menu Petunjuk

Menu Petunjuk adalah menu yang menyajikan petunjuk penggunaan aplikasi seperti pada Gambar 4. 17 Keterangan Menu Petunjuk ketika Mouse diarahkan.



Gambar 4. 17 Keterangan Menu Petunjuk ketika *Mouse* diarahkan

Gambar 4.13. Tampilan awal Akhbar 2004 yang menunjukkan bahwa siswa lebih memperhatikan warna saat dengan saat akan dipaparkan. Setelah itu siswa akan melihat kembali Layout.



Gambar 4.13. Tampilan Awal 2004 Laman

4.14. Menu Petunjuk

Menu Petunjuk adalah menu yang menyediakan petunjuk penggunaan aplikasi seperti pada Gambar 4.17. Kemudian Menu Petunjuk ketika Mouse diarahkan.



Gambar 4.17. Menu Petunjuk Menu Petunjuk ketika Mouse diarahkan

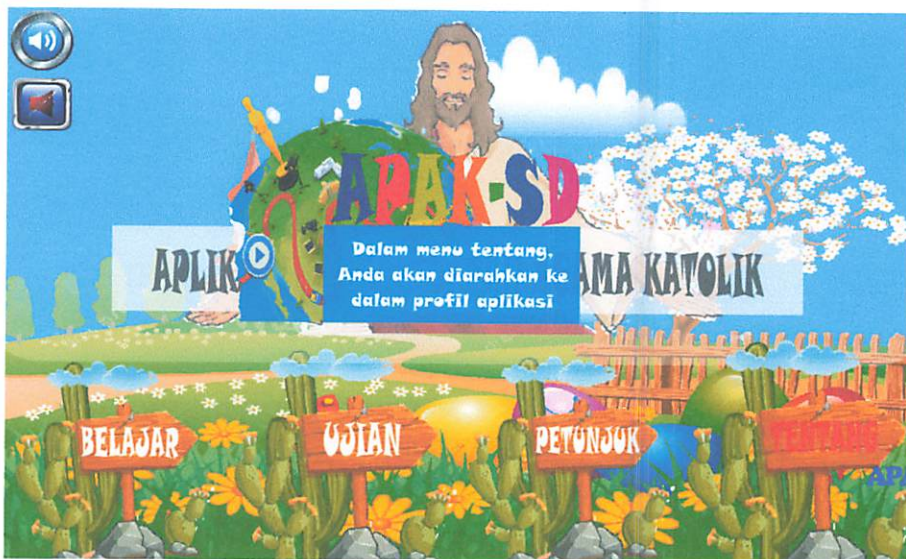
Di dalam menu ini terdapat menu Cara Memakai Aplikasi, Cara Jawab Soal, dan Petunjuk Belajar seperti ditunjukkan pada Gambar 4. 18 Tampilan menu-menu di dalam Menu Petunjuk.



Gambar 4. 18 Tampilan menu-menu di dalam Menu Petunjuk

4.15 Menu Tentang

Menu Tentang adalah menu yang menyajikan informasi tentang aplikasi seperti pada Gambar 4. 19 Keterangan Menu Tentang ketika *Mouse* diarahkan.



Gambar 4. 19 Keterangan Menu Tentang ketika *Mouse* diarahkan

Di dalam menu ini terdapat menu Profil Pembuat, Sumber Materi, Narasumber materi dan Pendukung Aplikasi seperti ditunjukkan pada Gambar 4. 20 Tampilan menu-menu di dalam Menu Tentang.



Gambar 4. 20 Tampilan menu-menu di dalam Menu Tentang

4.2 Pengujian

4.2.1 Pengujian Fungsi

Pada Tabel 4.1 Pengujian fungsi, diambil dari pengujian aplikasi di beberapa OS yang berbeda.

Tabel 4.1 Pengujian fungsi

No	Pengujian	Jenis Sistem Operasi					
		Windows 7		Windows 8		Windows 10	
		Tampil	Tidak Tampil	Tampil	Tidak Tampil	Tampil	Tidak Tampil
Halaman Utama							
1	Tampilan Awal	√		√		√	
2	Animasi Menu	√		√		√	
3	Gambar	√		√		√	
4	Text	√		√		√	
5	Suara/Musik	√		√		√	
Menu Belajar							
6	Tampilan Awal	√		√		√	
7	Animasi Menu	√		√		√	
8	Gambar	√		√		√	
9	Text	√		√		√	

10	Suara/Musik	√		√		√	
11	Video	√		√		√	
Menu Ujian							
12	Tampilan Awal	√		√		√	
13	Animasi Menu	√		√		√	
14	Gambar	√		√		√	
15	Text	√		√		√	
16	Suara/Musik	√		√		√	
Menu Petunjuk							
18	Tampilan Awal	√		√		√	
19	Animasi Menu	√		√		√	
20	Gambar	√		√		√	
21	Text	√		√		√	
22	Suara/Musik	√		√		√	
Menu Tentang							
23	Tampilan Awal	√		√		√	
24	Animasi Menu	√		√		√	
25	Gambar	√		√		√	
26	Text	√		√		√	
27	Suara/Musik	√		√		√	

Keterangan :

T = Tampil, TT = Tidak Tampil

Berdasarkan Tabel 4.1 Pengujian fungsi, dapat disimpulkan bahwa tampilan konten multimedia pada menu-menu di dalam aplikasi, yaitu tampilan gambar, animasi, suara/musik, video, text, soal acak, dan skor dapat berjalan/ tampil 100% pada OS (*Operating Sistem*) Windows 7, Windows 8, dan Windows 10.

4.22 Pengujian pengguna

Pengujian pengguna berguna untuk mengetahui respon dari pengguna, yaitu siswa-siswi kelas 6 Sekolah Dasar terhadap aplikasi yang digunakan. Pengujian Pengguna diambil berdasarkan kuisisioner atau angket yang dibagikan pada 10 responden. Isi pertanyaan yang diajukan pada kuisisioner atau angket dibuat oleh penulis berdasarkan skala *Likert*, yaitu pengukuran berdasarkan tingkat ketertarikan pengguna. Jawaban dari pertanyaan ada 3 pilihan jawaban, yakni Menarik, Kurang Menarik, dan Tidak Menarik. Pertanyaan yang dibuat penulis disesuaikan dengan pemahaman siswa-siswi kelas 6 sekolah dasar.

Kriteria pertanyaan berdasarkan penilaian terhadap aplikasi pembelajaran meliputi penilaian terhadap : teks, grafik, suara, musik, video, animasi, dan kegiatan pembelajaran di dalamnya (Munir, 2008 : 199). Sehingga berdasarkan hal tersebut, penulis menyimpulkan bahwa terdapat 7 pertanyaan dalam angket yang dibuat.

Perhitungan angket menggunakan pengukuran data angket oleh Hartati (2010 : 66) sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum f}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka Presentase

f = Frekuensi jawaban

n = Banyak poin soal

Berdasarkan kuisisioner atau angket yang diberikan, didapatkan hasil seperti pada Tabel 4.2 Tabel Pengujian Pengguna.

Tabel 4.2 Tabel Pengujian Pengguna

No	Pertanyaan	Jawaban			$\sum n$
		Menarik	Kurang Menarik	Tidak Menarik	
1.	Bagaimana tampilan awal Aplikasi?	10	-	-	10
2.	Bagaimana gerak (animasi) Aplikasi?	5	5	-	10
3.	Bagaimana tulisan/huruf/kata Aplikasi?	4	6	-	10
4.	Bagaimana video/musik/suara dalam Aplikasi?	7	3	-	10
5.	Bagaimana gambar/warna dalam Aplikasi?	9	1	-	10
6.	Bagaimana cara menggunakan Aplikasi?	8	2	-	10
7.	Bagaimana soal dalam menu ujian dalam Aplikasi?	-	10	-	10
	$\sum f$ (frekuensi jawaban responden)	43	27	0	70
	P (Persentase)	61,428	38,571	0	100

Setelah proses tersebut, dilakukan interpretasi menggunakan kategori yang dikemukakan Hendro dalam Hartati (2010 : 66) sebagai berikut :

Tabel 4.3 Kriteria Presentase Angket

Presentase Jawaban	Kriteria
$P = 0$	Tak seorang pun
$0 < P < 25$	Sebagian Kecil
$25 \leq P < 50$	Hampir setengahnya
$p = 50$	Setengahnya
$50 < P < 75$	Sebagian besar
$75 \leq P < 100$	Hampir seluruhnya
$P = 100$	Seluruhnya

Berdasarkan tabel 4.2 Tabel Pengujian Pengguna terhadap 10 siswa, jumlah point siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi menarik sekitar 43/70 atau sekitar 61,43 % , jumlah point siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi kurang menarik 27/70 atau sekitar 38,6 %, jumlah siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi tidak menarik 0 %. Sehingga berdasarkan Tabel 4.3 Kriteria Presentase Angket (Hartati, 2010 : 66) dapat dikatakan komponen dalam aplikasi sebagian besar dianggap menarik dan hampir setengahnya dianggap tidak menarik oleh siswa.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pembuatan aplikasi ini, yaitu :

1. Hasil Pengujian 10 pengguna aplikasi menyatakan, jumlah point siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi menarik sekitar 43/70 atau sekitar 61,43 %, jumlah point siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi kurang menarik 27/70 atau sekitar 38,6 %, jumlah siswa yang menganggap komponen dalam aplikasi tidak menarik 0 %. Sehingga dapat dikatakan jumlah komponen dalam aplikasi yang dianggap menarik lebih banyak, yaitu sekitar 61,43% oleh 10 siswa.
2. Hasil Pengujian fungsi menyatakan menu-menu di dalam aplikasi, yaitu tampilan gambar, animasi, suara/musik, video, text, soal acak, dan skor dapat berjalan/ tampil 100% pada OS (*Operating Sistem*) Windows 7, Windows 8, dan Windows 10.

5.2 Saran

Saran-saran yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi media pembelajaran Agama Katolik menggunakan Flash adalah :

1. Perlu adanya pengembangan Media Pembelajaran dari segi desain maupun konten aplikasi, misalnya lebih banyak variasi dalam menjawab soal, objek multimedia yang menarik seperti gambar, teks, musik, video, dan animasi.
2. Diperlukan integrasi dengan permainan, misalnya puzzle, tebak kata, yang menggunakan AI (*Artificial Intellegent*) yang berkaitan dengan pembelajaran Agama Katolik agar lebih menarik.
3. Diperlukan integrasi dengan web agar aplikasi dapat dibuka oleh siswa-siswi sekolah dasar kelas 6 melalui *browser* secara luas.
4. Pengembangan media pembelajaran dari desktop ke mobile yang sesuai dengan perkembangan teknologi jaman sekarang agar dapat dipelajari dengan

mudah lewat *gadget* atau perangkat mobile lainnya. Contohnya Android atau iOS.

5. Pengembangan Action Script 2.0 menjadi Action Script 3.0 karena lebih berorientasi ke pemrograman berbasis objek dan dapat diintegrasikan dengan database untuk menyimpan data, misalnya skor, nilai, nama, dan informasi lainnya.
6. Pengembangan komponen multimedia yang dibuat sendiri agar menjadi ciri khas dari aplikasi media pembelajaran. Contoh desain layout, tampilan logo, *background*, dan komponen lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N, dan Haryanto, D. 2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arifriatna, Agra. 2015. "GAME KUIS INTERAKTIF BERBASIS ACTION SCRIPT 2.0". Tutorial. Jawa Timur : Politeknik Pos Indonesia.
- Budijaji, weksi. 2013. *Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert*. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan 2.
- Diginovac, Arry Maulana, Karina Nasution. 2008. *Draw and Animate with Flash*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hartanti, Linda. 2010. *Pengaruh Pembelajaran Matematika berbasis Komputer Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. Skripsi Jurusan Pendidikan matematika FMPIPA UPI Bandung : Tidak Diterbitkan.
- Herlambang, Ferry. 2007. *Desain Web Cantik dengan Flash 8*. Jakarta : elex Media Komputindo.
- Hidayatullah Priyanto, Akbar M. Amarullah, Rahim Zaky. 2008. *Making Educational Animation Using Flash*. Informatika : Bandung.
- Lalu, Yosef, Rm, Team. *Menjadi Murid Yesus*. Buku Siswa: Seri Murid-Murid Yesus. Kanisius : D.I. Yogyakarta.
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung. Alfabeta.
- Sappaile, 2007. *Pembobotan Butir Pernyataan dalam Bentuk Skala Likert dengan Pendekatan Distribusi*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suliyanto, 2011. *Perbedaan Pandangan Skala Likert sebagai Skala Ordinal atau Skala Interval*. *Prosiding Seminar Nasional Statistika*. Universitas Diponegoro : Purwokerto.
- Suratmi, M, Agustina. *JAMRUT (Jalan Menuju Rumah Tuhan)*. YWP : Solo
- Vaughan, Tay. 2004. *Multimedia: making It Works*. Edisi VI. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Wandah W. 2009. *Dasar Pemrograman Flash Game*. PDF-file.

Zaidel, Mark, and Luo, XiaoHui. 2010. *Effectiveness of Multimedia Elements In Computer Supported Instruction : Analysis Of Personalization Effects, Students' Performances And Costs*. Journal of College Teaching & Learning Vol. 7, No 2 hlm. 11-14. Northern State University. USA.

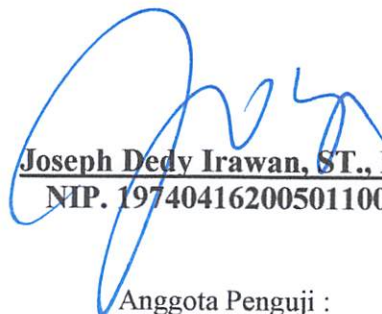
LAMPIRAN

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : Gregorian Chrisaverius Kusuma Maharani
NIM : 1318001
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Rancang Bangun Media Pembelajaran Pendidikan Agama Katolik
Kelas 6 Sekolah Dasar Berbasis Flash

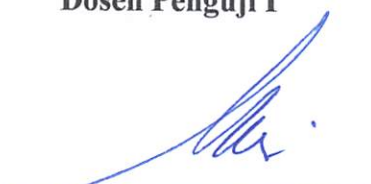
Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Jum'at
Tanggal : 15 Januari 2016
Nilai : 83 (A)

Panitia Ujian Skripsi :
Ketua Majelis Penguji



Joseph Dedy Irawan, ST., MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I


Karina Auliasari, ST, M.Eng.
NIP. P. 1031000426



Dosen Penguji II


Sonny Prasetio, ST, MT
NIP.P. 1031000433

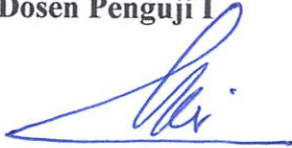
FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Program Studi Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Gregorian Chrisaverius Kusuma Maharani
NIM : 1218220
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Rancang Bangun Media Pembelajaran Pendidikan Agama Katolik Kelas 6 Sekolah Dasar Berbasis Flash

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	15 Januari 2016	1. Landasan Teori harus diberi sitasi. 2. Revisi Program tampilan inputan nama dihilangkan saja.	
2.	Penguji II	15 Januari 2016	1. Cek Penulisan Laporan	

Dosen Penguji I



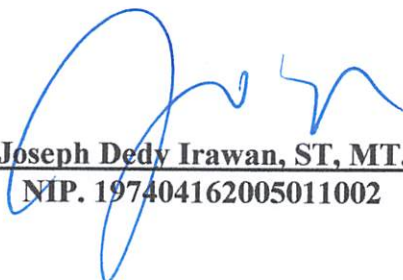
Karina Auliasari, ST, M.Eng.
NIP. P. 1031000426

Dosen Penguji II



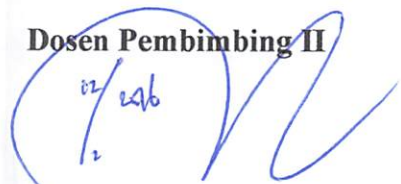
Sonny Prasetyo, ST, MT.
NIP. 1031000433

Dosen Pembimbing I



Joseph Dedy Irawan, ST, MT.
NIP. 197404162005011002

Dosen Pembimbing II



Nurlaily Vendyansyah, ST



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 23 Oktober 2015

Nomor : ITN-593/I.INF/TA/2015
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Joseph Dedy Irawan, ST, MT
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : GREGORIAN CHRISAVERIUS KM
Nim : 1218220
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

23 Oktober 2015 S/D 23 Maret 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162003021002

Form S-4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 23 Oktober 2015

Nomor : ITN-593/I.INF/TA/2015
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Nurlaily Vendyansyah, ST
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,
Seluai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : GREGORIAN CHRISAVERIUS KM
Nim : 1218220
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

23 Oktober 2015 S/D 23 Maret 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.










Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Form S-4a

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Gregorian Chrisaverius Kusuma Maharani
NIM : 12.18.220
Masa Bimbingan : 23 Oktober 2015 – 23 Maret 2016
Judul Skripsi : Rancang Bangun Media Pembelajaran
Pendidikan Agama Katolik Kelas 6 Sekolah
Dasar Berbasis Flash

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	19 November 2015	Bab III : Desain Sistem (Menggunakan gambar dan penjelasan)	
2.	20 November 2015	Bab III : Flowchart Kuis (Sederhanakan)	
3.	10 Desember 2015	Bab IV : Pengujian (Pengambilan 10 responden)	
4.	14 Desember 2015	ACC Program	
5.	05 Januari 2016	Bab IV : Pengujian (Metode Perhitungan dan Penilaian Angket)	
6.	06 Januari 2016	Bab IV : Pengujian (Pengujian Fungsionalitas disesuaikan tampilan)	
7.	07 Januari 2016	Bab IV : Pengujian (Pengujian User, pemilihan kata-kata dalam kuis yang akan dibagikan)	
8.	10 Januari 2016	Bab V : Kesimpulan (berdasarkan pengujian), Saran (kekurangan program)	
9.	12 Januari 2016	Daftar Pustaka : Sitasi (Urutkan sesuai Abjad)	

Malang,







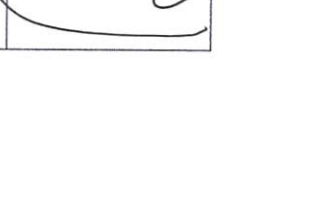
Dosen Pembimbing


Joseph Dedy Irawan, ST, MT.

NIP. 197404162005011002

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

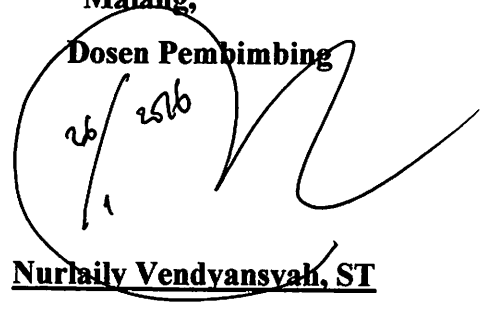
Nama : Gregorian Chrisaverius Kusuma Maharani
NIM : 12.18.220
Masa Bimbingan : 23 Oktober 2015 – 23 Maret 2016
Judul Skripsi : Media Pembelajaran Agama Katolik Menggunakan Flash

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	11 November 2015	Bab I : Latar Belakang (Uraikan pokok permasalahan), Bab II : Urutan Landasan Teori (Tempat Studi Kasus, Teori Utama, Software)	
2.	12 November 2015	Bab III : Blog Diagram (Uraikan), Flowchart Aplikasi (Alur Jalannya Aplikasi)	
3.	14 November 2015	Bab III : Sistem Yang Berjalan (Uraikan pokok permasalahan serta solusi yang akan dibuat), Flowchart Kuis (Uraikan penjelasannya)	
4.	10 Desember 2015	Bab IV : Implementasi (Uraikan <i>screenshot</i> tiap bagian dengan penjelasan serta apa saja komponen yang ditampilkan)	
5.	11 Desember 2015	Bab IV : Pengujian (Pengujian User minimal 10 responden disertai perhitungan sesuai metode penelitian)	
6.	12 Desember 2015	Bab IV : Pengujian (Pengujian Fungsionalitas pada beberapa OS)	
7.	13 Desember 2015	Bab IV : Pengujian (Pengujian User, pemilihan kata-kata dalam kuisiorer disesuaikan kriteria responden)	

8.	14 Desember 2015	ACC Program	
9.	12 Januari 2016	Bab V : Kesimpulan (Uraikan berdasarkan pengujian), Saran (Uraikan sesuai kekurangan program)	
10.	13 Januari 2016	Daftar Pustaka : Sitasi (Urutkan sesuai Abjad)	

Malang,

Dosen Pembimbing

26/1/2016


Nurlaily Vendyansyah, ST



KEUSKUPAN SURABAYA
GEREJA KATOLIK SANCTA MARIA ANNUNTIATA
Jln.Monginsidi 13 Telp.(031) 8921828, 8960161 Sidoarjo – 61218
JAWA TIMUR – INDONESIA

SURAT PERUTUSAN

No. 132/MA/X/SK6/2014

Yang bertanda-tangan di bawah ini, Pastor Kepala Gereja Katolik Sancta Maria Annuntiata Sidoarjo, dengan ini mengutus,

Nama : GREGORIAN CHRISXAVERIUS KUSUMA MAHARANI
Tempat / Tanggal Lahir : Kediri, 11 Agustus 1994
Alamat Domisili : Bligo RT.09 RW.04 Candi Sidoarjo
Pendidikan terakhir : SMA
Nomor Kontak : 081556531695, 089673974581

untuk mengajar Agama Katolik di SD P.A.K Gereja St.Maria Annuntiata Sidoarjo.

Catatan:

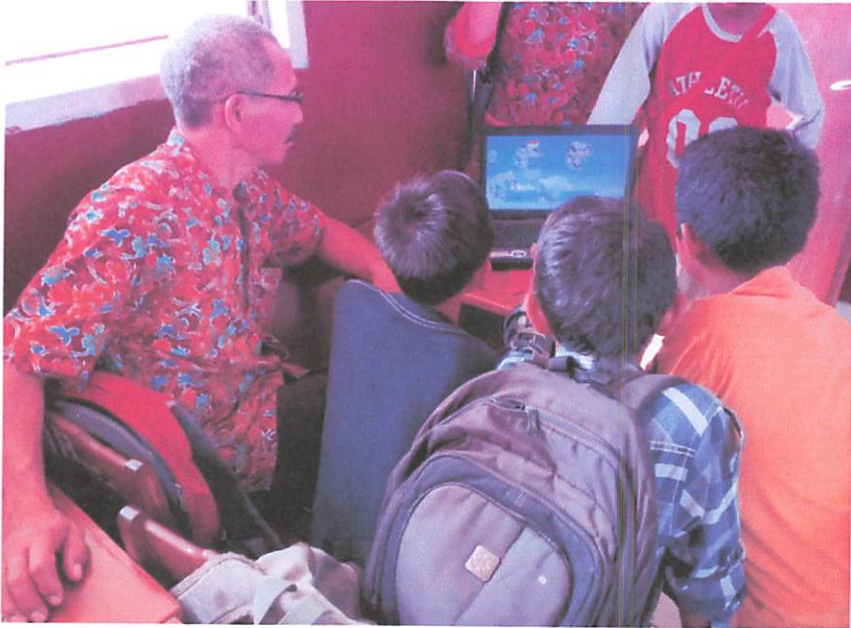
1. Surat Perutusan ini berlaku untuk satu tahun saja.
2. Untuk memperpanjang Surat Perutusan ini, perlu:
 - a. Surat Ketua Lingkungan.
 - b. Lulus Test Kemampuan.

Sidoarjo, 15 Oktober 2014



Romo B. Justisianto
Pastor Kepala

BUKTI PENGUJIAN USER



Gambar 1. Proses belajar aplikasi di dampingi guru pengajar



Gambar 2. Proses Siswa menjalankan aplikasi



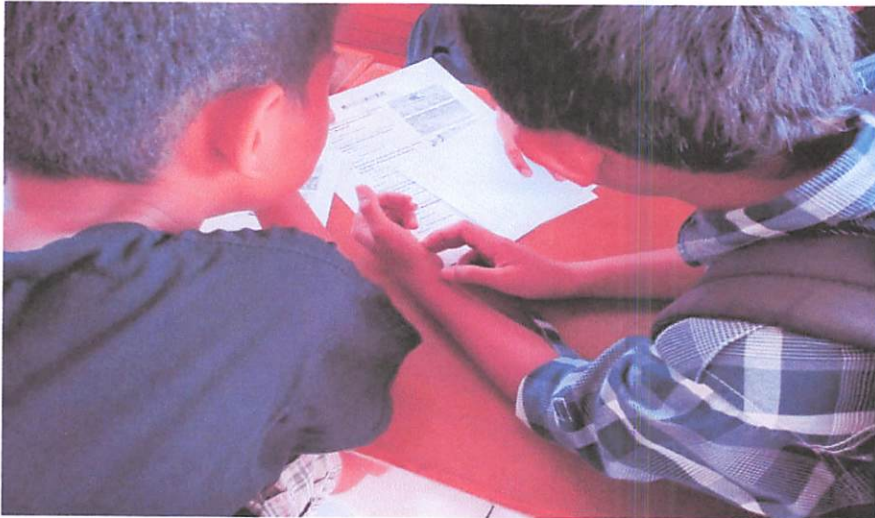
Gambar 1. Proses belajar aplikasi di lingkungan kerja pengajar



Gambar 2. Proses siswa mempelajari aplikasi



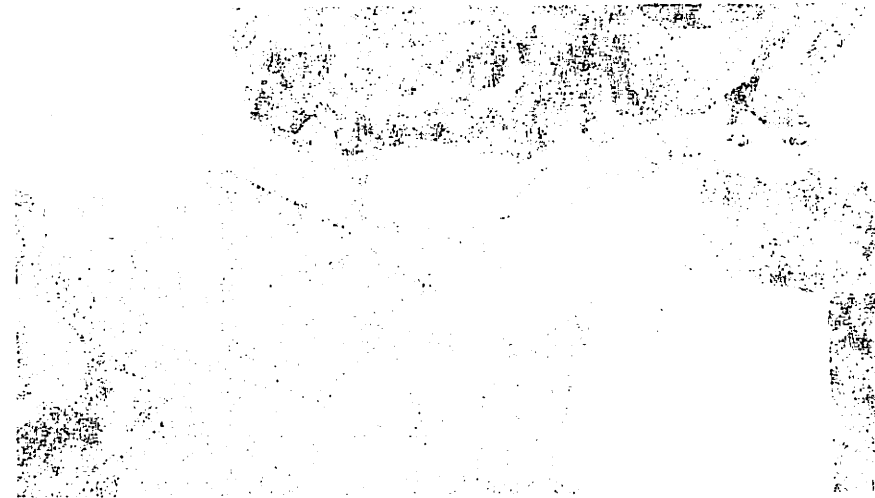
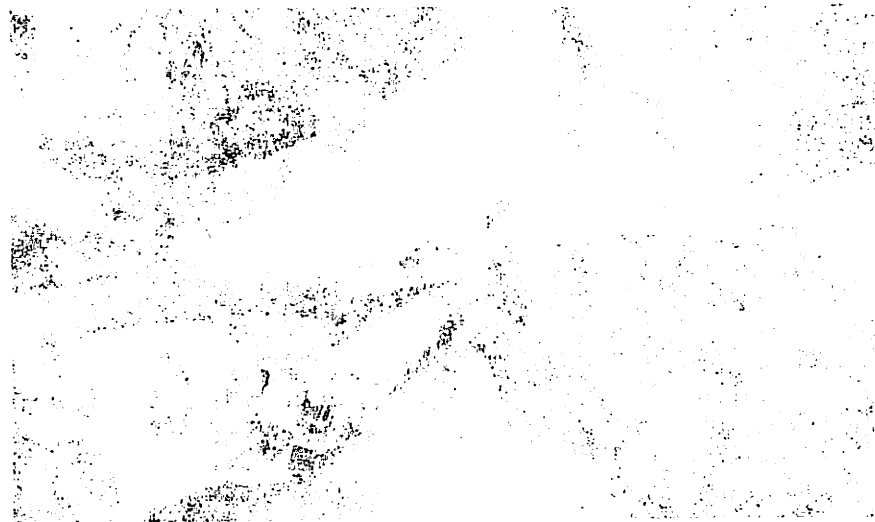
Gambar 3. Proses Siswa menjalankan aplikasi bergantian



Gambar 4. Proses Pengisian Angket



Gambar 5. Proses Pengisian Angket oleh per siswa



ma = ANDRIANO
 N = Rangkaian kidu)

1. Bagaimana cara menggunakan "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

2. Bagaimana gerak (animasi) dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

4. Bagaimana video dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

5. Bagaimana gambar/warna dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik" ?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

6. Bagaimana suara dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik" ?

- a. Menarik
- b. Kurang Menarik
- c. Tidak Menarik

Alasan :

7. Bagaimana latihan soal dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang Menarik
- c. Tidak Menarik

Alasan :



nama : Leander Bertiano FAREL Keristiyono
 N : Kenongo 1 Tulangan

1. Bagaimana cara menggunakan "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



2. Bagaimana gerak (animasi) dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



4. Bagaimana video dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



5. Bagaimana gambar/warna dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik" ?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



6. Bagaimana suara dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik" ?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :



7. Bagaimana latihan soal dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :



KUISIONER

ma : David advent
N : Sasi doker to

1. Bagaimana cara menggunakan “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

2. Bagaimana gerak (animasi) dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

4. Bagaimana video dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

5. Bagaimana gambar/warna dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

6. Bagaimana suara dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- a. Menarik
- b. Kurang Menarik
- c. Tidak Menarik

Alasan :

7. Bagaimana latihan soal dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
- b. Kurang Menarik
- c. Tidak Menarik

Alasan :



nama : febiola margareta .w.
 no : MOJORA AGEUNG

1. Bagaimana cara menggunakan “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

2. Bagaimana gerak (animasi) dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

4. Bagaimana video dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

5. Bagaimana gambar/warna dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

6. Bagaimana suara dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :

7. Bagaimana latihan soal dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :



KUISIONER

Nama : Andreas Eka Yuono
 SDN : SDN Sidokare III

1. Bagaimana cara menggunakan “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



2. Bagaimana gerak (animasi) dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



4. Bagaimana video dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



5. Bagaimana gambar/warna dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :



6. Bagaimana suara dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :



7. Bagaimana latihan soal dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :



nama : Alanda Vista P.
 no : kalitengah 1

1. Bagaimana cara menggunakan "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

2. Bagaimana gerak (animasi) dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

4. Bagaimana video dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

5. Bagaimana gambar/warna dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik" ?

- a. Menarik
- b. Kurang menarik
- c. Tidak menarik

Alasan :

6. Bagaimana suara dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik" ?

- a. Menarik
- b. Kurang Menarik
- c. Tidak Menarik

Alasan :

7. Bagaimana latihan soal dalam "Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik"?

- a. Menarik
- b. Kurang Menarik
- c. Tidak Menarik

Alasan :



KUISIONER

nama : nuovi pospita kithalimaking
 no : keboan anom

1. Bagaimana cara menggunakan “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

2. Bagaimana gerak (animasi) dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

4. Bagaimana video dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

5. Bagaimana gambar/warna dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- Menarik
 - a. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

6. Bagaimana suara dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :

7. Bagaimana latihan soal dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :



mat : Perupa BCA Block LR 19
 nama : Mario F. x arigin Suban
 no : Candi

1. Bagaimana cara menggunakan “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?
 - a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik

Alasan :
2. Bagaimana gerak (animasi) dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?
 - a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik

Alasan :
3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?
 - a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik

Alasan :
4. Bagaimana video dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?
 - a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik

Alasan :
5. Bagaimana gambar/warna dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?
 - a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik

Alasan :
6. Bagaimana suara dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?
 - a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik

Alasan :
7. Bagaimana latihan soal dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?
 - a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik

Alasan :



sama : BONI
DN : SUMPOT

1. Bagaimana cara menggunakan “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

2. Bagaimana gerak (animasi) dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

4. Bagaimana video dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

5. Bagaimana gambar/warna dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

6. Bagaimana suara dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :

7. Bagaimana latihan soal dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :



KUISIONER

Nama : EMANUEL DEOV.
 DN : SDN NGAMPAL SARI

1. Bagaimana cara menggunakan “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

2. Bagaimana gerak (animasi) dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

3. Bagaimana tulisan/huruf/kata dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

4. Bagaimana video dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

5. Bagaimana gambar/warna dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

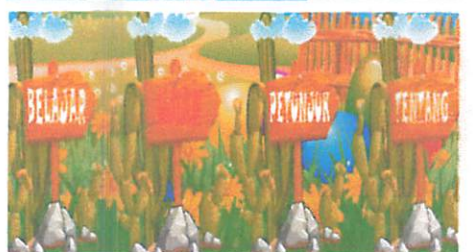
- a. Menarik
 - b. Kurang menarik
 - c. Tidak menarik
- Alasan :

6. Bagaimana suara dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik” ?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :

7. Bagaimana latihan soal dalam “Aplikasi Pembelajaran Agama Katolik”?

- a. Menarik
 - b. Kurang Menarik
 - c. Tidak Menarik
- Alasan :



Source Code

1. Source Code pada Menu Kuis

```
stop();
//Mendefinisikan variabel
var banksoal = new LoadVars();
//Untuk me-load isi berupa teks
var acakArray:Array;
//untuk membuat random sequence dari nomor di dalamnya
var z = 0;
//pos in ther acakArray
var score = 0;
var wrong = 10;
var time = 100;
// i just put this enable coz it will be a restart button and we
need that
//-----
satu.enabled = true;
dua.enabled = true;
tiga.enabled = true;
empat.enabled = true;
next_btn.enabled = true;
var skor = 0;
var slh = 10;
//-----
//load the file
//banksoal.load("http://nayzuko.com/images/swf/nztut/banksoal.txt
");
banksoal.load("F:/Skripsi/banksoal.txt");
//event handler will trigger when the file is completly loaded
banksoal.onLoad = function(sucess) {
    if (sucess)
    {
        _root.acakArray =
_root.sekuensAcak(banksoal.jlhSoal);
        _root.soalNext();
    }
};
//this function is to generate a sequence of random nomer with no
duplication coz we need to do not reask the quest multipule times
//-----
function sekuensAcak(nomer:Number):Array {
    var acakArray = new Array(nomer);
    var noAcak, noTambah, noSimpan;
    noTambah = nomer-1;
    for (var i = 0; i<nomer; i++) {
        acakArray[i] = i;
    }
    //trace(acakArray);
    while (noTambah>0) {
```

```

        noAcak = random(noTambah);
        //trace("noAcak:"+noAcak);
        noSimpan = acakArray[noTambah];
        //trace("noSimpan:"+noSimpan);
        acakArray[noTambah] = acakArray[noAcak];
        acakArray[noAcak] = noSimpan;
        noTambah--;
        //trace(acakArray);
    }
    //trace(acakArray);
    return acakArray;
}
//-----
function soalNext()
{
    //check the end of the quest ?
    if (slh>=0)
    {
        if (z<acakArray.length)
        {
            //NO display the next quest
            tekssoal.text = banksoal["soal"+acakArray[z]];
            //for (qq=0; qq<4; qq++) {
            jwb1.text= banksoal["jwbA"+acakArray[z]];
            jwb2.text= banksoal["jwbB"+acakArray[z]];
            jwb3.text= banksoal["jwbC"+acakArray[z]];
            jwb4.text= banksoal["jwbD"+acakArray[z]];
            //
            // _root.["jwb"+i].text =
            banksoal["jwb"+acakArray[z]];
            //}
            //unselect the radio buttons
            satu.selected = false;
            dua.selected = false;
            tiga.selected = false;
            empat.selected = false;
            //increment z
            z++;
            //display which Quest is in the user
            nomor = z;
            jumlah = banksoal.jlhSoal;
        }
        else
        {
            //Yes Do this :)
            satu.selected = false;
            dua.selected = false;
            tiga.selected = false;
            empat.selected = false;
            satu.enabled = false;
            dua.enabled = false;
            tiga.enabled = false;
        }
    }
}

```

```

        empat.enabled = false;
        next_btn.enabled = false;
        tekssoal.text = "";
        jwb1.text = "";
        jwb2.text = "";
        jwb3.text = "";
        jwb4.text = "";
        //nextFrame();
        gotoAndPlay(146);
    }
}
else
{
    gotoAndPlay(148);
}
}
// when the next button is pressed this will execute
// do nothing if no radio button is clicked
function evaluate()
{
    //satu is the instance name of the radio button True
    if (satu.selected)
    {
        //compare the reponse to the rep in the file
        if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "A")
        {
            //we put z-1 coz we have increment it in the
last time with the function soalNext()
            //update score +
            score += 5;
            skor= score;
            //trace(skor);
            bener.play();
        }
        else
        {
            wrong -= 1;
            slh = wrong;
            saalah.play();
        }
    }
    //calling for the next Quest
    soalNext();
    return;
}
//dua is the instance name of the radio button Faslre
if (dua.selected)
{
    if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "B")
    {
        score += 5;
        skor= score;
        bener.play();
    }
}

```

```

        else
        {
            wrong -= 1;
            slh= wrong;
            salaah.play();
        }
        soalNext();
        return;
    }
    if (tiga.selected)
    {
        if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "C")
        {
            score += 5;
            skor = score;
            bener.play();
        }
        else
        {
            wrong -= 1;
            slh= wrong;
            salaah.play();
        }
        soalNext();
        return;
    }
    if (empat.selected)
    {
        if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "D")
        {
            score += 5;
            skor= score;
            bener.play();
        }
        else
        {
            wrong -= 1;
            slh= wrong;
            saalah.play();
        }
        soalNext();
        return;
    }
}

Waktu.onEnterFrame=function(){
if (_root.time==0) {
    if (slh<0)
    {
        gotoAndPlay(148);
    }
    else

```

```

    {
        gotoAndPlay(147);
    }
    _root.time = 0;
}
}

```

2. Source Code pada Menu Latihan Soal

```

stop();

//untuk mengetahui jumlah jawaban benar
benar=0
//untuk mengetahui jumlah jawaban salah
salah=0
//untuk menghitung skor akhir
nilai=0

//jumlah semua soal yang ada
jumlahSoal=15

//array untuk menampung kunci jawaban sebenarnya
jawabanSebenarnya =["-
", "B", "B", "C", "A", "A", "A", "C", "D", "D", "A", "B", "A", "B", "A", "A"]
//array untuk menampung jawaban yang dipilih pemain
jawabanPemain=["-", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum
dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum
dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum
dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum
dijawab"]

//setiap tombolJawaban yang ditekan pada sebuah baris,
//buat ketiga tombolJawaban lainnya menjadi berwarna putih (frame
1 pada movie clip tombolJawaban)
//sedangkan yang ditekan diubah menjadi warna biru (frame 2 pada
movie clip tombolJawaban) dan tampung jawaban yang dipilih
for(i=1;i<=jumlahSoal;i++){
    _root["silang"+i]._alpha=0
    _root["tombol"+i+"a"].id=i
    _root["tombol"+i+"b"].id=i
    _root["tombol"+i+"c"].id=i
    _root["tombol"+i+"d"].id=i
    _root["tombol"+i+"a"].onRelease=function(){
        jawabanPemain[this.id]="A"
        this.gotoAndStop(2)
        _root["tombol"+this.id+"b"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+this.id+"c"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+this.id+"d"].gotoAndStop(1)
    }
}

```



```

    _root["tombol"+i+"b"].onRelease=function(){
        jawabanPemain[this.id]="B"
        this.gotoAndStop(2)
        _root["tombol"+this.id+"a"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+this.id+"c"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+this.id+"d"].gotoAndStop(1)
    }
    _root["tombol"+i+"c"].onRelease=function(){
        jawabanPemain[this.id]="C"
        this.gotoAndStop(2)
        _root["tombol"+this.id+"a"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+this.id+"b"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+this.id+"d"].gotoAndStop(1)
    }
    _root["tombol"+i+"d"].onRelease=function(){
        jawabanPemain[this.id]="D"
        this.gotoAndStop(2)
        _root["tombol"+this.id+"a"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+this.id+"b"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+this.id+"c"].gotoAndStop(1)
    }
}

//jika tombol koreksi ditekan
koreksiBtn.onRelease=function(){
    for(i=1;i<=jumlahSoal;i++){
        //cocokkan jawaban pemain dengan kunci jawaban
        sebenarnya,
        //jika sesuai maka nilai benar ditambah 1
        //jika tidak sama maka nilai salah ditambah 1
        if(jawabanPemain[i]==jawabanSebenarnya[i]){
            benar++
        }else{
            salah++
            _root["silang"+i]._alpha=100
        }
        //buat seluruh tombol jawaban menjadi tidak bisa
        ditekan
        _root["tombol"+i+"a"].enabled=false
        _root["tombol"+i+"b"].enabled=false
        _root["tombol"+i+"c"].enabled=false
        _root["tombol"+i+"d"].enabled=false
    }
    //jika seluruh jawaban sudah dicek
    if(benar+salah==jumlahSoal){
        //maka tentukan nilai akhir
        //disini kami menghitung nilai akhirnya sbb : jumlah
        benar dikali 2 kemudian hasilnya dibagi 3 setelah itu nilainya
        dibulatkan
        //misal jika benar semua maka 15*2/3 maka nilai
        akhirnya 10
        //contoh lain jika hanya menjawab benar 8 maka

```

```

pernghitunganya  $8*2/3 = 5.3333$  dibulatkan menjadi 5
        nilai= Math.round((benar*2)/3)
        if (nilai>=6)
        {
            //tampilkan tulisan Pertahankan Prestasimu pada
dynamic text dengan var komentar
            komen = "Pertahankan Prestasimu!";
        }
        //jika nilai variable score lebih dari atau sama
dengan 4
        if (nilai<=5)
        {
            //tampilkan tulisan Anda Harus banyak Belajar
pada dynamic text dengan var komentar
            komen = "Anda Harus banyak Belajar!";
        }
    }
    //buat tombol koreksi menjadi tidak bisa ditekan
    this.enabled=false
    //buat tombol koreksi menjadi lebih transparan
    this._alpha=50
}

//jika tombol reset ditekan
resetBtn.onRelease=function(){
    for(i=1;i<=jumlahSoal;i++){
        //buat seluruh tombol jawaban menjadi berwarna putih
(frame 1 pada movie clip tombolJawaban)
        _root["tombol"+i+"a"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+i+"b"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+i+"c"].gotoAndStop(1)
        _root["tombol"+i+"d"].gotoAndStop(1)
        //buat seluruh tombol jawaban bisa ditekan lagi
        _root["tombol"+i+"a"].enabled=true
        _root["tombol"+i+"b"].enabled=true
        _root["tombol"+i+"c"].enabled=true
        _root["tombol"+i+"d"].enabled=true
        _root["silang"+i]._alpha=0
        //kosongkan nilai dari variable benar, salah, dan
nilai
        benar=0
        salah=0
        nilai=0
        //hapus seluruh jawaban pemain
        jawabanPemain=["-", "belum dijawab", "belum
dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum
dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum
dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum dijawab", "belum
dijawab", "belum dijawab"]
        //buat tombol koreksi dapat ditekan
        koreksiBtn.enabled=true
        //buat tombol koreksi menjadi tidak transparan

```

```
        koreksiBtn._alpha=100
        komen=" ";
    }
}
//jika tombol nextBtn ditekan
    //nextBtn.onRelease=function(){
    //mainkan frame selanjutnya yang terdapat di movie clip
teksSoal
    //teksSoal.nextFrame()
//}

//backBtn.onRelease=function(){
    //mainkan frame sebelumnya yang terdapat di movie clip
teksSoal
    //teksSoal.prevFrame()
//}
```