

**MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

SKRIPSI



**Disusun Oleh:
Muchammad Muhibbin
12.18.151**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

**MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

SKRIPSI

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

Disusun Oleh :
Muchammad Muhibbin
12.18.151

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Suryo Adi Wibowo, ST,MT
NIP.P. 1031000438


Ahmad Faisal, ST,MT
NIP.P. 1031000431

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**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muchammad Muhibbin

Nim : 12.18.151

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Fakultas : Teknologi Industri

Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul:

**“MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA”**

Adalah skripsi saya sendiri dan bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya dari karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 26 Juli 2016

Yang membuat pernyataan,



Muchammad Muhibbin

MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA

Muchammad Muhibbin (12.18.151)
Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Email : muchmuhibbin@gmail.com

Abstrak

Angklung termasuk dalam kategori musik tradisional yang berasal dari Jawa Barat yang cukup berpengaruh bagi perkembangan musik di Indonesia pada khususnya dan di dunia internasional pada umumnya. Angklung adalah alat musik tradisional Indonesia yang terbuat dari bambu, yang dibunyikan dengan cara digoyangkan. Bunyi yang dihasilkan disebabkan oleh benturan badan bambu yang berbentuk seperti pipa. Sehingga menghasilkan suara yang bergetar.

Media pembelajaran alat kesenian tradisional angklung ini dibangun dengan menggunakan Adobe Flash Cs 6 action script 2.0. Pada menu media pembelajaran ini terdapat menu materi, kuis dan tentang, masing-masing menu dilengkapi dengan animasi, sound, dan teks. Pada menu kuis dilakukan secara acak serta menampilkan skor.

Dari proses pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil pengujian secara fungsional berjalan dengan sukses dan proses pengujian 5 user atau anggota sanggar kesenian angklung kirana diperoleh presentase 40% baik dan 60% cukup untuk tampilan, 60% baik dan 40% cukup untuk membantu dalam belajar kesenian angklung, 60% baik dan 40% cukup untuk meningkatkan minat belajar, 100% baik dan 0% cukup untuk manfaat media pembelajaran, serta 40% baik, 40% cukup dan 20% kurang untuk kemudahan penggunaan aplikasi.

Kata kunci : Angklung, Media Pembelajaran, Adobe Flash CS 6

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah yang maha kuasa, karena telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Media Pembelajaran Alat Kesenian Tradisional Angklung Berbasis Multimedia” sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang. Pada penulisan skripsi ini penulis mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu memberikan kesehatan bagi penyusun sehingga dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir skripsi S-1 dengan baik.
2. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Joseph Dedy Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Suryo Adi Wibowo, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
5. Ahmad Faisol, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
6. Semua dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam penulisan dan masukan.
7. Semua Rekan-rekan yang telah membantu dalam proses pemberian saran dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 26 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR KEASLIAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Angklung	5
2.2 Sanggar Angklung Kirana.....	6
2.3 Media Pembelajaran	7
2.4 Multimedia.....	8
2.5 Adobe Flash	9
2.6 Action Script.....	9
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	12
3.1 Analisis Sistem	12
3.1.1 Sistem yang sedang berjalan.....	12
3.1.2 Sistem yang akan dibangun.....	12
3.1.3 Kebutuhan perangkat lunak pendukung.....	12
3.2 Perancangan Sistem	13

3.2.1	Desain Sistem.....	13
3.2.2	Rancangan Struktur Menu	14
3.2.3	Flowchart Aplikasi.....	15
3.3	Perancangan Halaman Aplikasi.....	16
3.3.1	Halaman Awal.....	16
3.3.2	Halaman Menu Home.....	17
3.3.3	Halaman Menu Materi.....	17
3.3.4	Halaman Menu Tentang Angklung.....	18
3.3.5	Halaman Menu Sejarah Angklung.....	18
3.3.6	Halaman Menu Jenis – Jenis Angklung.....	19
3.3.7	Halaman Menu Prestasi yang diraih dengan angklung.....	19
3.3.8	Halaman Menu Nada Angklung	20
3.3.9	Halaman Menu Lagu- Lagu.....	20
3.3.10	Halaman Menu Awal Kuis	20
3.3.11	Halaman Halaman Kuis.....	21
3.3.12	Halaman Menu Tentang.....	22
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		23
4.1	Implementasi Hasil	23
4.1.1	Tampilan Awal.....	23
4.1.2	Tampilan Menu Home	23
4.1.3	Tampilan Menu Materi	24
4.1.4	Tampilan Menu Tentang Angklung.....	25
4.1.5	Tampilan Menu Sejarah Angklung.....	25
4.1.6	Tampilan Menu Jenis – Jenis Angklung.....	26
4.1.6.1	Tampilan Menu Jenis Angklung DogDog Lojor.....	26
4.1.6.2	Tampilan Menu Jenis Angklung Kanekes	27
4.1.6.3	Tampilan Menu Jenis Angklung Gubrak	27
4.1.6.4	Tampilan Menu Jenis Angklung Padaeng.....	28
4.1.7	Tampilan Menu Prestasi Yang Diraih Dengan Angklung	28
4.1.8	Tampilan Menu Nada Angklung.....	29
4.1.9	Tampilan Menu Lagu - Lagu	29
4.1.9.1	Tampilan Menu Lagu Ibu Kita Kartini	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alat Kesenian Tradisional Angklung	5
Gambar 2.2	Sanggar Angklung Kirana	6
Gambar 2.3	Frame pada Action Script	10
Gambar 3.1	Desain Sistem Aplikasi.....	13
Gambar 3.2	Struktur Menu.....	14
Gambar 3.3	Flowchart Aplikasi.....	15
Gambar 3.4	Tampilan Halaman Awal.....	16
Gambar 3.5	Tampilan Halaman <i>Menu Home</i>	17
Gambar 3.6	Tampilan Halaman <i>Menu Materi</i>	17
Gambar 3.7	Tampilan Halaman <i>Menu Tentang Angklung</i>	18
Gambar 3.8	Tampilan Halaman <i>Menu Sejarah Angklung</i>	18
Gambar 3.9	Tampilan Halaman <i>Menu Jenis – Jenis angklung</i>	19
Gambar 3.10	Tampilan Halaman <i>Menu Prestasi Yang Diraih Dengan Angklung</i>	19
Gambar 3.11	Tampilan Halaman <i>Menu Nada Angklung</i>	20
Gambar 3.12	Tampilan Halaman <i>Menu Lagu - Lagu</i>	20
Gambar 3.13	Tampilan <i>Menu Awal Kuis</i>	21
Gambar 3.14	Tampilan Halaman Kuis.....	21
Gambar 3.15	Tampilan <i>Menu Tentang</i>	22
Gambar 4.1	Tampilan Awal Media Pembelajaran kesenian angklung	23
Gambar 4.2	Tampilan <i>Menu Home</i> Media Pembelajaran kesenian angklung	24
Gambar 4.3	Tampilan <i>Menu Materi</i> Media Pembelajaran kesenian angklung	24
Gambar 4.4	Tampilan <i>Menu Tentang Angklung</i>	25
Gambar 4.5	Tampilan <i>Menu Sejarah Angklung</i>	25
Gambar 4.6	Tampilan <i>Menu Jenis – Jenis Angklung</i>	26
Gambar 4.7	Tampilan <i>Menu Jenis Angklung Dogdog Lojor</i>	26
Gambar 4.8	Tampilan <i>Menu Jenis Angklung Kanekes</i>	27
Gambar 4.9	Tampilan <i>Menu Jenis Angklung Gubrak</i>	27

Gambar 4.10	Tampilan <i>Menu</i> Jenis Angklung Padaeng	28
Gambar 4.11	Tampilan <i>Menu</i> Prestasi Yang Diraih Dengan Angklung	28
Gambar 4.12	Tampilan <i>Menu</i> Nada Angklung	29
Gambar 4.13	Tampilan <i>Menu</i> Lagu - Lagu	29
Gambar 4.14	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Ibu Kita Kartini	30
Gambar 4.15	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Bagimu Negeri	30
Gambar 4.16	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Mengheningkan Cipta	31
Gambar 4.17	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Garuda Pancasila.....	31
Gambar 4.18	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Satu Nusa Satu Bangsa	32
Gambar 4.19	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Suwe Ora Jamu	32
Gambar 4.20	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Gundul Pacul.....	33
Gambar 4.21	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Potong Bebek	33
Gambar 4.22	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Soleram	34
Gambar 4.23	Tampilan <i>Menu</i> Lagu Burung Kakaktua	34
Gambar 4.24	Tampilan <i>Menu</i> Awal Kuis.....	35
Gambar 4.25	Tampilan Halaman Kuis.....	35
Gambar 4.26	Tampilan Kuis Selesai	36
Gambar 4.27	Tampilan <i>Menu</i> Tentang.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Pengujian Fungsional Dalam Format (.exe).....	37
Tabel 4.2	Pengujian Fungsional Dalam Format (.swf).....	38
Tabel 4.3	Pengujian Resolusi Layar.....	39
Tabel 4.3	Pengujian <i>User</i> Yang Ditujukan Pada Sanggar Seni Angklung Kirana Dusun Sumberjo, Kalisongo, Dau, Kab. Malang	39
Tabel 4.4	Pengujian <i>User</i> Yang Ditujukan Pada Masyarakat Umum	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Musik adalah gambaran kehidupan manusia yang dinyatakan dalam bentuk bunyi yang berirama sebagai wujud pikiran dan perasaannya. Setiap cetusan hati nurani atau daya cipta manusia dalam bentuk suara maupun alat musik itu sendiri merupakan suatu penjelmaan dari buah pikiran manusia yang dinyatakan dalam suatu bentuk yang bernama musik.

Angklung termasuk dalam kategori musik tradisional yang berasal dari Jawa Barat yang cukup berpengaruh bagi perkembangan musik di Indonesia pada khususnya dan di dunia internasional pada umumnya. Angklung adalah alat musik tradisional Indonesia yang terbuat dari bambu, yang dibunyikan dengan cara digoyangkan. Bunyi yang dihasilkan disebabkan oleh benturan badan bambu yang berbentuk seperti pipa. Sehingga menghasilkan suara yang bergetar. Angklung bisa saja dimainkan oleh satu orang namun harmonisasi bunyi angklung sahut menyahut yang dimainkan oleh beberapa orang yang akan terdengar lebih indah dan unik. Karena itulah angklung penuh dengan unsur pendidikan, bukan sekedar bermain musik tetapi justru proses bermain angklung-lah yang penting. Sehingga dalam bermain angklung terkandung nilai-nilai gotong royong, disiplin, kreativitas, ketangkasan, konsentrasi, dan tanggung jawab.

Dalam upaya ikut menjaga peninggalan kesenian tradisional, serta dapat membuat kalangan umum dapat dengan mudah menerima dan tertarik dengan kesenian yang berada di Jawa Barat ini, Dari penjelasan latar belakang tersebut maka penulis membuat penelitian dengan judul "Aplikasi Media Pembelajaran Alat Kesenian Tradisional Angklung Berbasis Multimedia".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis akan merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi multimedia pembelajaran angklung menggunakan *Adobe Flash CS 6* ?
2. Bagaimana membuat sebuah Media pembelajaran yang memudahkan masyarakat dalam belajar kesenian angklung ?
3. Bagaimana menggunakan teknik animasi menggunakan *Adobe Flash CS 6, action script 2.0* ?

1.3. Batasan Masalah

Perancangan ini diharapkan mencapai sasaran dan tujuan, maka permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut :

1. *Software* pendukung pada pembuatan aplikasi ini adalah *Adobe Flash CS 6 action script 2.0*
2. Aplikasi ini hanya berisi tentang angklung (Sejarah angklung, jenis-jenis angklung), nada angklung, lagu-lagu, dan kuis.
3. Aplikasi ini hanya bisa digunakan untuk *Offline*.
4. Aplikasi berbentuk flash dengan ekstensi *.swf* dan *.exe* karena keduanya format yang umumnya digunakan aplikasi berbasis desktop.
5. Studi kasus dilakukan di Sanggar Seni Angklung Kirana Dusun Sumberjo, Kalisongo, Dau, Kab. Malang.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan yang dituju penulis dalam pembuatan aplikasi ini diantaranya :

1. Merancang aplikasi Media pembelajaran kesenian angklung menggunakan *Adobe Flash CS 6, Action Script 2.0*.
 2. Aplikasi ini dibuat untuk melestarikan budaya bangsa khususnya kesenian tradisional alat musik angklung.
 3. Aplikasi ini dibuat untuk membantu proses pembelajaran alat kesenian tradisional angklung.
-

4. Mengimplementasikan media pembelajaran kesenian angklung menggunakan adobe flash.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat Media Pembelajaran Alat Kesenian Tradisional Angklung ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan masyarakat untuk belajar alat kesenian angklung.
2. Memberikan kontribusi dalam upaya pelestarian budaya bangsa berbentuk teknologi multimedia.

1.6. Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pendalaman pembelajaran dari buku-buku tentang aplikasi multimedia yang berhubungan dengan panduan dan pembelajaran. Dengan adanya studi literatur yang dilakukan agar lebih memantapkan teori dari pemanfaatan teknologi tersebut.

2. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data yang diperoleh dari buku-buku, paper, dan dari internet yang membahas tentang aplikasi yang akan dibangun.

3. Konsep Perancangan Aplikasi

Perancangan konsep berguna untuk memberikan beberapa solusi alternatif konsep aplikasi perangkat lunak kemudian dievaluasi berdasarkan persyaratan teknis, ekonomis, dan lain-lain. Tahapan ini diawali dengan mengenal dan menganalisa spesifikasi perangkat lunak yang diterapkembangkan. Hasil analisis spesifikasi perangkat lunak dilanjutkan dengan memetakan struktur fungsi komponen sehingga dapat disimpulkan beberapa solusi pemecahan masalah konsep alat yang diterapkembangkan.

4. Implementasi Pada Pengguna/User

Dari aplikasi multimedia yang telah dibuat, selanjutnya diuji cobakan pada pengguna/user aplikasi yang sudah dibuat berbasis flash. Dari hasil uji coba tersebut diperoleh beberapa penilaian apakah dari aplikasi multimedia yang telah dibuat tersebut dapat membantu pengguna/user dari permasalahan yang timbul sebelumnya. Apabila ada maka proses akan kembali pada perancangan dan

memperbaiki kekurangan sebelumnya. Apabila tidak maka aplikasi langsung dapat digunakan oleh pengguna/user.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari isi skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Menguraikan tentang teori-teori yang menunjang judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori angklung, media pembelajaran, multimedia, *adobe flash*, dan *Action Script*.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis sistem, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan perangkat, perancangan sistem, struktur *menu*, flowchart aplikasi, dan perancangan halaman aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi pembahasan mengenai pembuatan aplikasi Multimedia pembelajaran Alat Kesenian Angklung menggunakan *Adobe Flash* serta memaparkan hasil-hasil dari tahapan pembuatan aplikasi, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik. Dan Selain membandingkan dengan hasil penelitian yang masih manual.

BAB V : PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisa, agar nantinya dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Angklung

Angklung adalah salah satu alat musik yang tumbuh dan berkembang di kalangan masyarakat Sunda. Alat musik ini terbuat dari bahan baku tanaman bambu. Namun tidak semua jenis tanaman bambu dapat digunakan sebagai bahan baku utama untuk pembuatan angklung. Jenis-jenis bambu yang dapat digunakan untuk pembuatan angklung, umumnya dari jenis bambu hitam, bambu gombang, atau bambu temen. Angklung dimainkan dengan cara digoyang. Bunyi yang dihasilkan terjadi karena benturan antara tabung *sora* (tabung bambu yang vertikal) dengan tabung dasar (tabung bambu horizontal).^[1]



Gambar 2.1 Alat Kesenian Tradisional Angklung

2.2. Sanggar Angklung Kirana

Sanggar Seni Angklung Kirana ini berdiri dari prakarsa warga RW 1 Sumberjo-Kalisongo,Dau,Kab.Malang, dan sanggar ini juga bagian dari Komunitas Kampung Cempluk. Mengapa memilih angklung,karena alat musik ini mudah dimainkan,dan bisa digunakan atau dimaenkan secara masal sehingga angklung lah yang dipilih. pada setiap penampilannya Sanggar Seni Angklung Kirana ini selalu membawakan lagu-lagu tembang dolanan, dimana sekarang lagu-lagu dolanan sudah mulai memudar dan cenderung tidak ada yang membawakan. Anggota dari sanggar ini terdiri dari ibu-ibu dan anak-anak dari lingkungan RW 1 sumberjo. Antusias dalam ruang kreatif pada tradisi mencoba mereka aplikasikan dalam beberapa karya dan penampilan mereka. Pengasuh sanggar ini di pimpin oleh Leo Zaini, Seorang musisi/seniman yang berdomisili di Sumberjo, Leo adalah seorang pendatang di dusun ini, tapi kiprahnya dimana bumi dipijak langit dijunjung membaktikan Leo untuk membantu melatih serta mengarahkan sanggar ini.^[2]



Gambar 2.2 Sanggar Angklung Kirana

2.3. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Seperti yang dikemukakan oleh Sadiman dalam Skripsi^[3], bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat, serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Menurut Latuheru dalam Skripsi^[3] dalam bukunya, menyebutkan bahwa sesuatu dikatakan sebagai media pembelajaran apabila media tersebut digunakan untuk menyalurkan/menyampaikan pesan dengan tujuan-tujuan pendidikan dan pembelajaran. Jadi dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah semua alat bantu atau benda yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dengan maksud untuk menyampaikan pesan informasi pembelajaran dari sumber kepada penerima.

Latuheru dalam Skripsi^[3] juga mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, maupun metode/teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar, dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru dan anak didik dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna.

Arsyad dalam Skripsi^[3] mengemukakan ciri dari media pembelajaran bahwa media ini mengandung dan membawa pesan atau informasi kepada penerima yaitu siswa. Sebagian media dapat mengolah pesan dan respon siswa sehingga media itu sering disebut media interaktif. Pesan dan informasi yang dibawa oleh media bisa berupa pesan yang sederhana maupun kompleks. Akan tetapi, yang terpenting adalah media itu disiapkan untuk memenuhi kebutuhan belajar dan kemampuan siswa, serta siswa dapat aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar.

Media pembelajaran yang digunakan dalam suatu kegiatan belajar mengajar tidak hanya terbatas pada yang disiapkan oleh guru kelas sendiri, bahkan boleh disiapkan oleh suatu tim yang terdiri dari para ahli dalam bidang yang bersangkutan, ahli media, dan lain-lain.^[3]

2.4. Multimedia

Multimedia adalah suatu kombinasi dari berbagai medium, dimana kombinasi tersebut dapat digunakan untuk kepentingan pembelajaran. Seperti yang dikemukakan Latuheru dalam Skripsi^[3] bahwa multimedia secara konseptual lebih dari sekedar penggunaan media dalam usaha mencapai tujuan pembelajaran. Multimedia meliputi keseluruhan dari bentuk media yang digunakan dalam suatu penyajian materi, yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur.

Secara umum terdapat empat ciri utama dari sistem multimedia, yaitu:

- 1) Sistem multimedia berbasis komputer
- 2) Unsur-unsur dalam multimedia diintegrasikan
- 3) Data disampaikan secara digital
- 4) Antar muka kepada pengguna bersifat interaktif

Setiap media pembelajaran dalam suatu sistem multimedia dirancang untuk melengkapi yang lain, sehingga seluruh sistem multimedia menjadi lebih berdayaguna dan tepatguna, dimana suatu kesatuan menjadi lebih besar/baik daripada jumlah dari bagianbagiannya. Penggunaan multimedia dalam kelas dapat diterima secara umum atas dasar mempertinggi proses belajar mandiri serta peran aktif dari para siswa. Sistem multimedia juga memberikan rangsangan bagi proses pembelajaran yang berlangsung di luar ruang kelas, Latuheru dalam Skripsi^[3].

Daryanto dalam Skripsi^[3] berpendapat bahwa multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) serta dapat merangsang pilihan, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan, dan terkendali.^[3]

2.5. Adobe Flash

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 pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. *Flash* didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada *website*, CD Interaktif dan yang lainnya.

Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, *e-card*, *screen saver* dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Dalam *Flash*, terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas *action script*, *filter*, *custom easing* dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas playback FLV. Keunggulan yang dimiliki oleh *Flash* ini adalah ia mampu diberikan sedikit *code* 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.^[4]

2.6 Action Script

Bahasa pemrograman yang di pakai oleh software Flash untuk mengendalikan object-object ataupun movie yang terdapat dalam Flash. Sebenarnya Flash juga bisa tidak menggunakan ActionScript dalam pemakaiannya, tapi kalau menginginkan adanya interaktifitas yang lebih kompleks maka Action Script ini dibutuhkan. 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 2.3 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 :

- Kata 'onClipEvent' menunjukkan bahwa perintah ini ditujukan untuk Movie Clip tempat diletakkannya Script.
 - 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.
 - 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' menunjukan bahwa perintah ini ditujukan untuk Movie Clip tempat diletakkannya script dan ini merupakan syarat utama untuk Script yang digunakan pada Button.
 - b. Kata 'event' menunjukan event yang terjadi pada Button tersebut, ada 7 event yang terdapat pada button, yaitu press, release, rollover, rolloout, dragOver, dragOut, dan keypress. Meski demikian hanya dua event yang sering digunakan yaitu press dan release.^[5]
-

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Pada tahap ini ditentukan apa saja yang akan digunakan atau dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi, termasuk perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran alat kesenian tradisional angklung dan menentukan konsep yang akan dipakai untuk membuat dan menampilkan data kepada *user* (pengguna).

3.1.1 Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang sedang berjalan didalam pembelajaran angklung saat ini masih konvensional yaitu media untuk mengenal angklung masih terdapat di sanggar kesenian.

3.1.2 Sistem yang akan dibangun

Sistem yang akan dibangun pada aplikasi ini merupakan fungsi yang dimiliki atau mampu dilakukan oleh sebuah sistem. Berikut beberapa kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun :

1. Aplikasi media pembelajaran ini terdiri dari 3 *menu* yaitu materi, kuis dan tentang. Pada materi memiliki *submenu* yang berisi *menu* tentang angklung, nada angklung, dan lagu - lagu.
2. Aplikasi dibuat berbasis dekstop dengan menggunakan *software Adobe Flash CS 6, action script 2.0*
3. Aplikasi dibuat agar memudahkan masyarakat mempelajari angklung melalui visualisasi multimedia.

3.1.3 Kebutuhan Perangkat lunak pendukung

Kebutuhan perangkat lunak (*Software*) yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung adalah sebagai berikut.

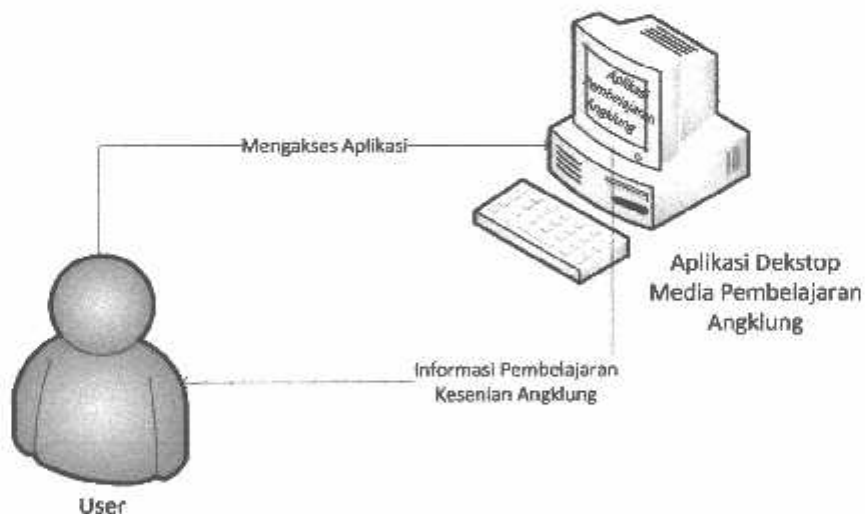
1. Sistem Operasi Windows 8.1 Pro, 32 -bit
2. *Adobe Flash CS 6, action script 2.0* untuk membuat aplikasi flash.
3. *Adobe Photoshop CS 6* untuk *editing* gambar.
4. *Corel Draw X6* untuk membuat desain angklung.
5. *Klungbot Composer 1.1* untuk suara angklung.

3.2 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem menunjukkan interaksi antar *user* (pengguna) dengan aplikasi yang ada dalam komputer. Dimana *user* mengakses atau membuka aplikasi dan memberi perintah dengan memilih *menu* yang tersedia dalam aplikasi, kemudian aplikasi akan menampilkan informasi kepada *user* sesuai dengan perintah yang diberikan oleh *user*.

3.2.1 Desain Sistem

Desain sistem merupakan tentang gambaran fungsional dari suatu sistem, sehingga *user* paham dan mengerti mengenai kegunaan aplikasi yang akan dibangun. Berikut desain sistem aplikasi media pembelajaran angklung:

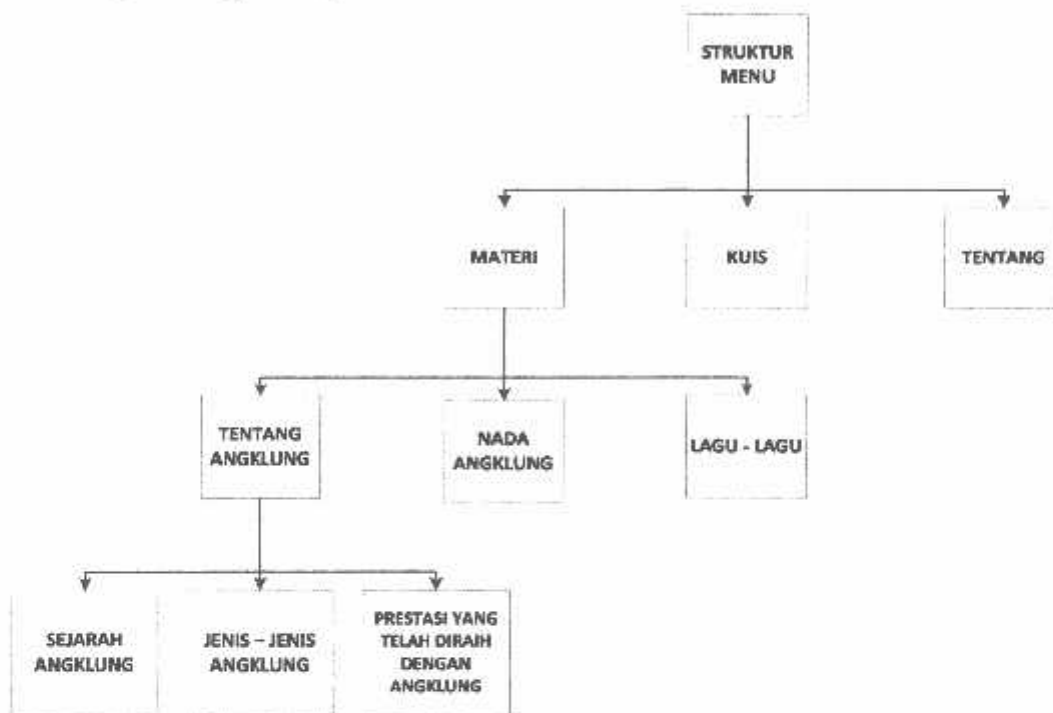


Gambar 3.1 Desain Sistem aplikasi

Pada Gambar 3.1 Menunjukkan interaksi antara *user* atau pengguna, dimana *user* mengakses aplikasi pada komputer kemudian mendapatkan sebuah informasi pembelajaran pada aplikasi.

3.2.2 Rancangan Struktur Menu

Dengan adanya struktur *menu* memudahkan untuk melakukan interaksi dengan tombol-tombol pada aplikasi untuk membuka halaman-halaman pada aplikasi. Karena dengan struktur *menu* digambarkan dengan jelas rancangan interaksi dari *menu-menu* dan *sub-submenu* pada aplikasi yang dibuat. Struktur *menu* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Struktur Menu

Keterangan struktur menu :

1. Menu Utama

Menu utama merupakan halaman *menu* utama pada aplikasi ini. Pada halaman *menu* utama terdapat pilihan-pilihan *menu* yang merupakan isi dari aplikasi. *Menu* utama ini terhubung dengan halaman *menu* Materi, kuis, dan tentang aplikasi tersebut. *Menu* utama berisi *audio*, teks, dan gambar.

2. Menu Materi

Menu materi merupakan *sub menu* dari halaman *menu* utama. Halaman ini mempunyai 3 *submenu* yang terdiri dari *menu* tentang angklung, *menu* nada angklung, *menu* lagu-lagu. Pada *submenu* materi ini berisi *audio*, *sound*, teks, dan gambar.

3. Menu Kuis

Menu kuis merupakan *submenu* dari halaman *menu* utama. Halaman ini berisi soal latihan acak berdasarkan materi yang ada. pada *submenu* kuis ini berisi *audio*, *sound*, dan teks.

4. Menu Tentang

Menu tentang ini berisi tentang biodata penulis yang mana terdapat *audio*, *sound*, dan teks.

5. Menu Tentang Angklung

Pada *menu* ini memiliki 3 *submenu* yaitu *menu* sejarah angklung, *menu* jenis-jenis angklung dan *menu* prestasi yang telah diraih dengan angklung yang terdapat *audio*, *sound*, teks, dan gambar.

6. Menu Nada Angklung

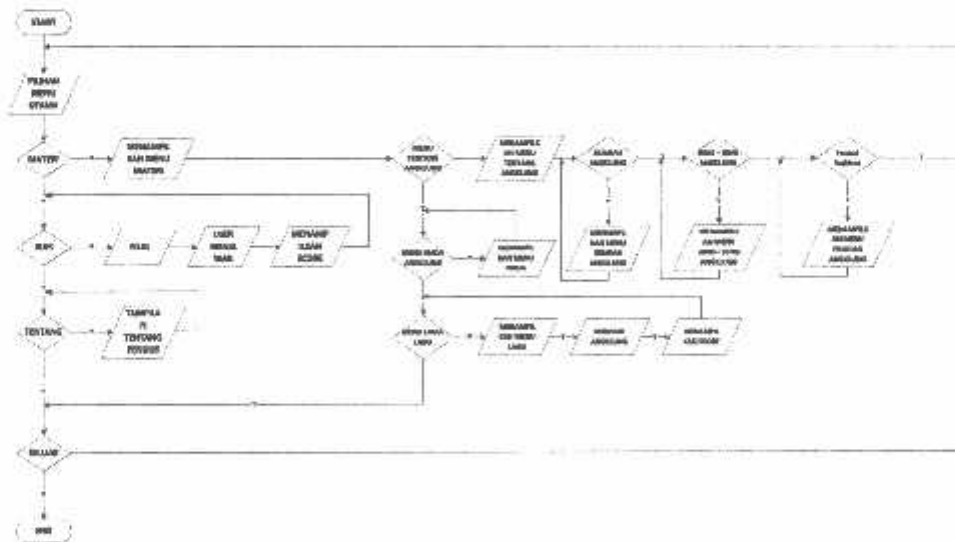
Pada menu ini menampilkan angklung yang disertai nada beserta efek animasi disertai *audio*, *sound*, teks dan gambar.

7. Menu Lagu - Lagu

Pada menu ini terdapat sebuah game animasi angklung yang setiap tombol mempunyai nada – nada tertentu.

3.2.3 Flowchart Aplikasi

Pada Gambar 3.3 merupakan rancangan aplikasi dalam bentuk flowchart. Pada flowchart ini menjelaskan tentang alur kerja aplikasi yang dibuat.



Gambar 3.3 Flowchart Aplikasi

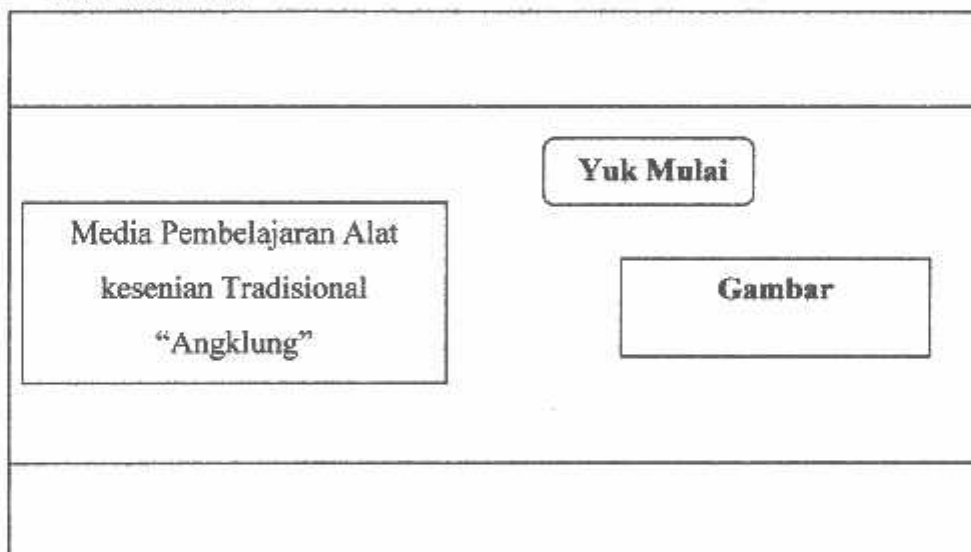
Keterangan:

Program dimulai dan terdapat tiga menu pilihan utama yaitu, materi, kuis, dan tentang. Pada menu materi terdapat sub *menu* tentang angklung, *menu* nada angklung, *menu* lagu-lagu. Pada *menu* kuis dilakukan soal secara acak serta dapat menampilkan skor. Pada *menu* tentang terdapat tampilan biodata pembuat aplikasi.

3.3 Perancangan Halaman Aplikasi

Halaman aplikasi berfungsi untuk menampilkan *menu* dari aplikasi dan menampilkan informasi dari *menu* yang sudah tersedia. Berikut ini adalah rancangan atau desain dari halaman-halaman yang akan ditampilkan pada aplikasi.

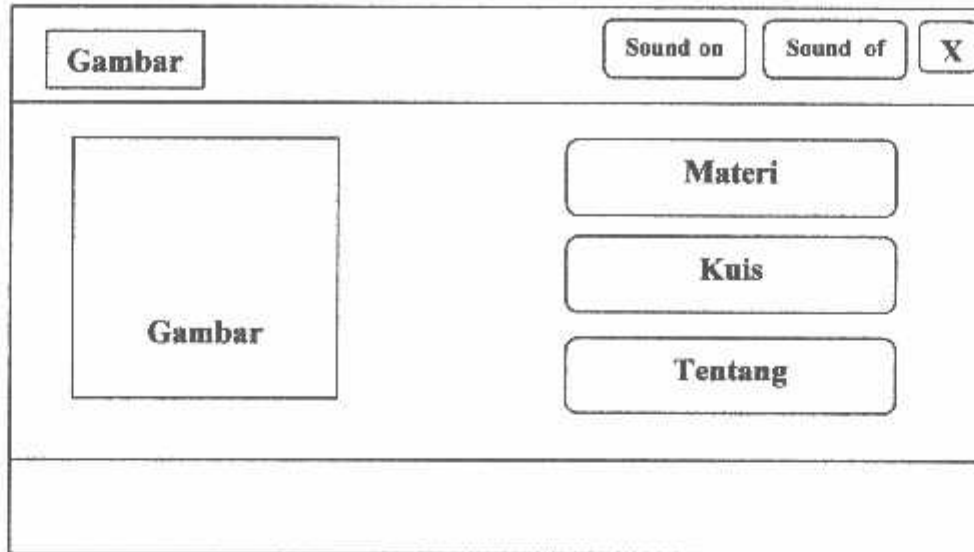
3.3.1 Halaman Awal



Gambar 3.4 Tampilan Halaman Awal

Pada Gambar 3.4 merupakan tampilan awal pembukaan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung pada saat pertama kali dibuka. Pada halaman ini menampilkan gambar *icon* aplikasi dan tombol mulai untuk masuk ke halaman berikutnya.

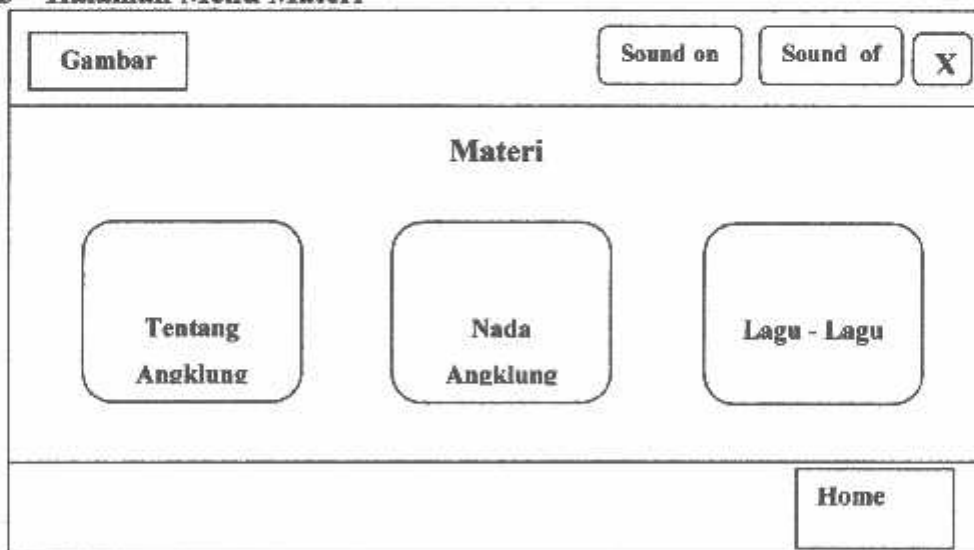
3.3.2 Halaman Menu Home



Gambar 3.5 Tampilan Halaman *Menu Home*

Pada Gambar 3.5 merupakan desain *home* aplikasi media pembelajaran kesenian angklung. Pada halaman ini menampilkan gambar *icon* aplikasi serta terdapat gambar, *audio*, tombol *sound*, keluar, tampilan *menu* materi, kuis dan tentang.

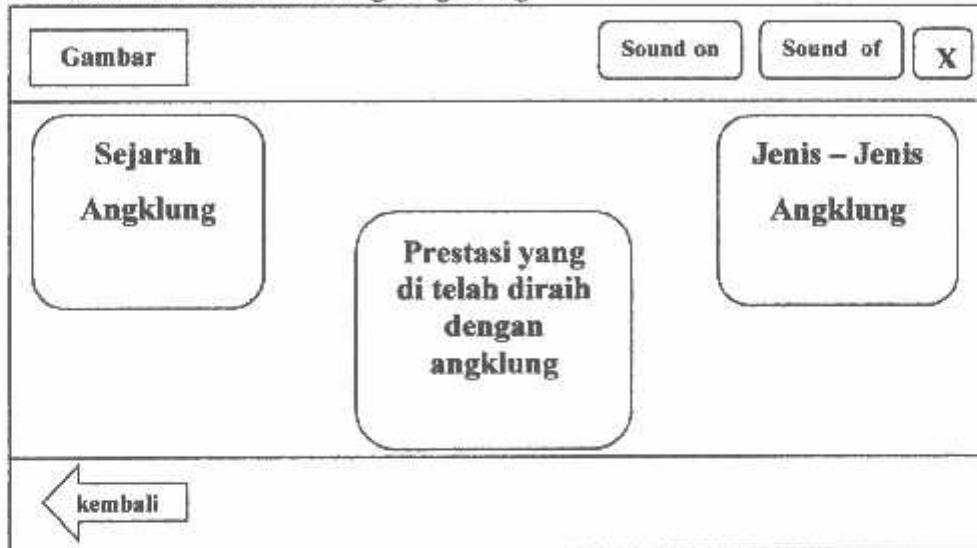
3.3.3 Halaman Menu Materi



Gambar 3.6 Tampilan Halaman *Menu Materi*

Pada Gambar 3.6 merupakan tampilan halaman *menu* materi berisi tombol materi seperti tentang angklung, nada angklung, lagu-lagu. Pada halaman ini terdapat *icon* aplikasi, *audio*, tombol *sound*, keluar dan kembali ke *home*.

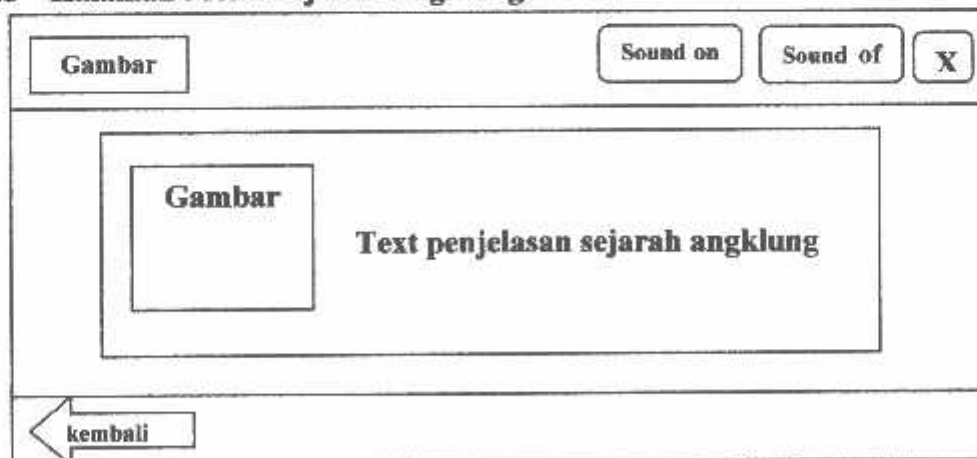
3.3.4 Halaman Menu Tentang Angklung



Gambar 3.7 Tampilan Halaman *Menu* Tentang Angklung

Pada Gambar 3.7 merupakan *menu* tentang angklung terdapat 3 *menu* materi yaitu sejarah angklung, jenis-jenis angklung, prestasi yang di telah diraih dengan angklung. Pada halaman ini terdapat *icon* aplikasi, *audio*, tombol *sound*, keluar, kembali ke *home* dan kembali ke *menu* sebelumnya.

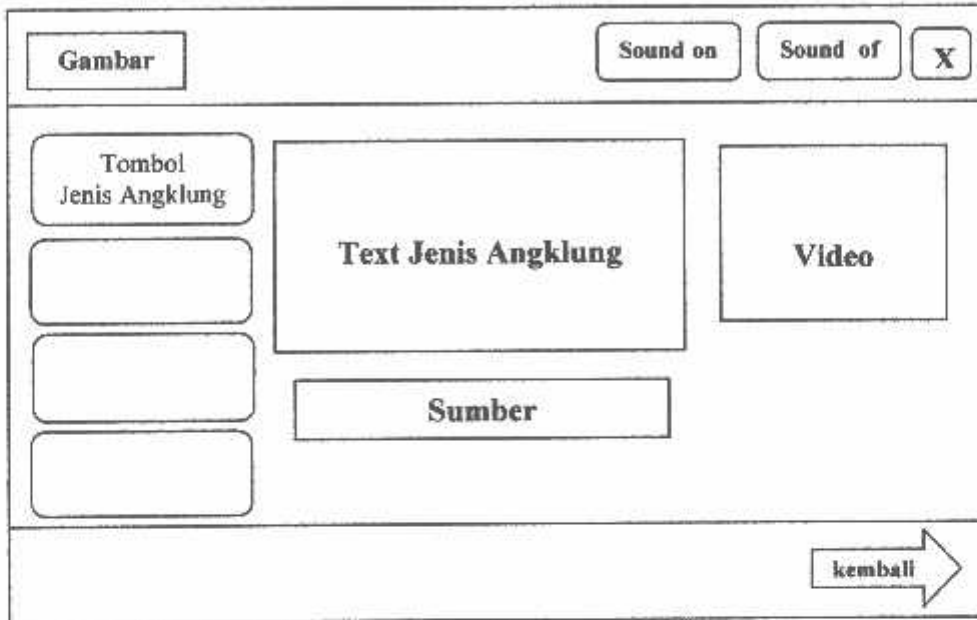
3.3.5 Halaman Menu Sejarah Angklung



Gambar 3.8 Tampilan Halaman *Menu* Sejarah Angklung

Pada Gambar 3.8 merupakan *menu* sejarah angklung terdapat teks penjelasan sejarah angklung. Pada halaman ini terdapat gambar dan teks juga dilengkapi dengan *audio*, kembali, *sound* dan keluar.

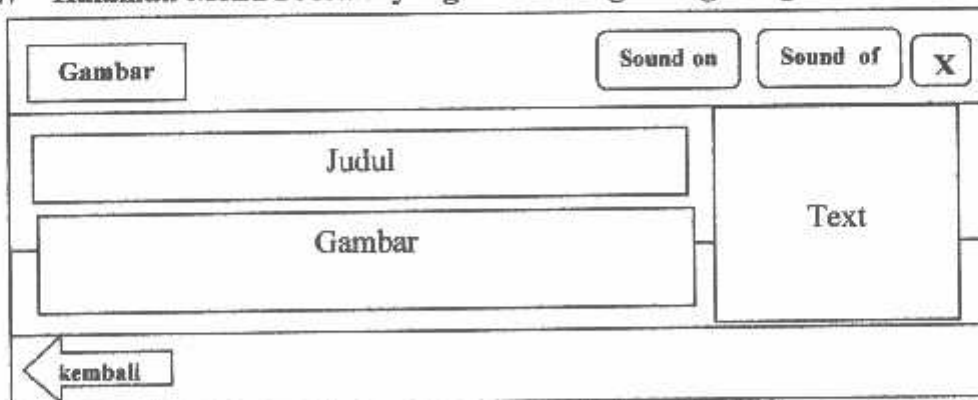
3.3.6 Halaman Menu Jenis – Jenis Angklung



Gambar 3.9 Tampilan Halaman *Menu* Jenis – Jenis Angklung

Pada Gambar 3.9 merupakan *menu* jenis – jenis angklung terdapat tombol *button* jenis angklung yang akan menampilkan beberapa macam angklung disertai penjelasan dari angklung tersebut dan terdapat cuplikan *video*. Pada halaman ini terdapat *audio*, tombol keluar, *sound*, kembali ke *home*.

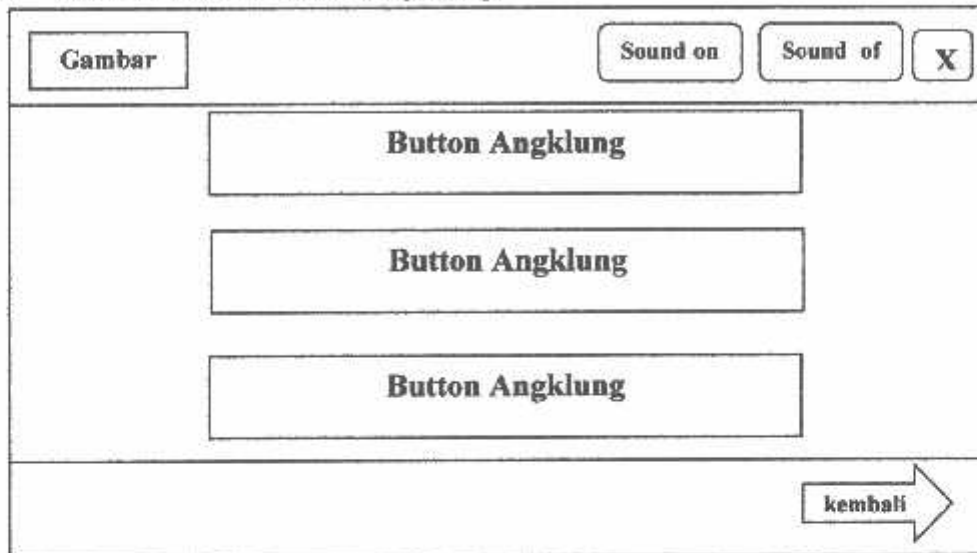
3.3.7 Halaman Menu Prestasi yang diraih dengan angklung



Gambar 3.10 Tampilan Halaman *Menu* Prestasi Yang Diraih Dengan Angklung

Pada Gambar 3.10 merupakan prestasi yang diraih dengan angklung terdapat judul berita prestasi angklung disertai dengan gambar dan teks berita angklung. Pada halaman ini terdapat *audio*, tombol *sound*, keluar, dan kembali.

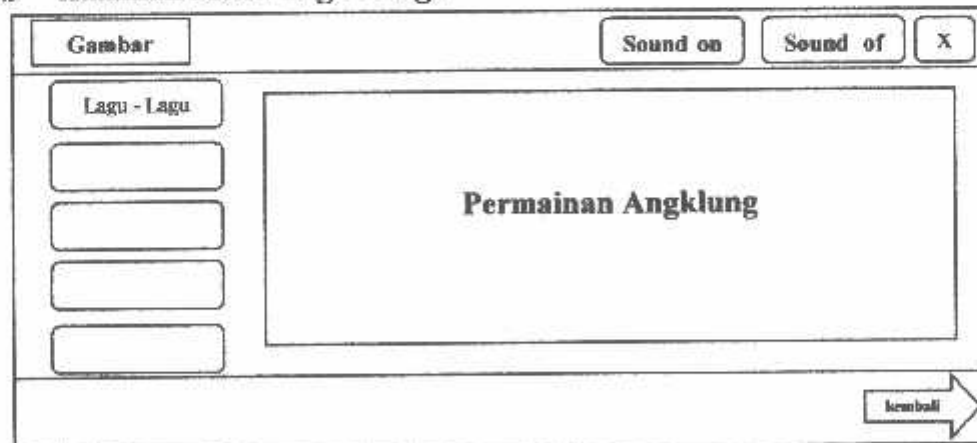
3.3.8 Halaman Menu Nada Angklung



Gambar 3.11 Tampilan Halaman *Menu* Nada Angklung

Pada Gambar 3.11 merupakan halaman *menu* nada angklung terdapat tombol *button* berupa gambar angklung yang ketika di klik akan mengeluarkan bunyi angklung sesuai nada yang sudah tersedia disertai dengan efek animasi. Pada halaman ini juga terdapat *audio*, tombol *sound*, keluar, dan kembali.

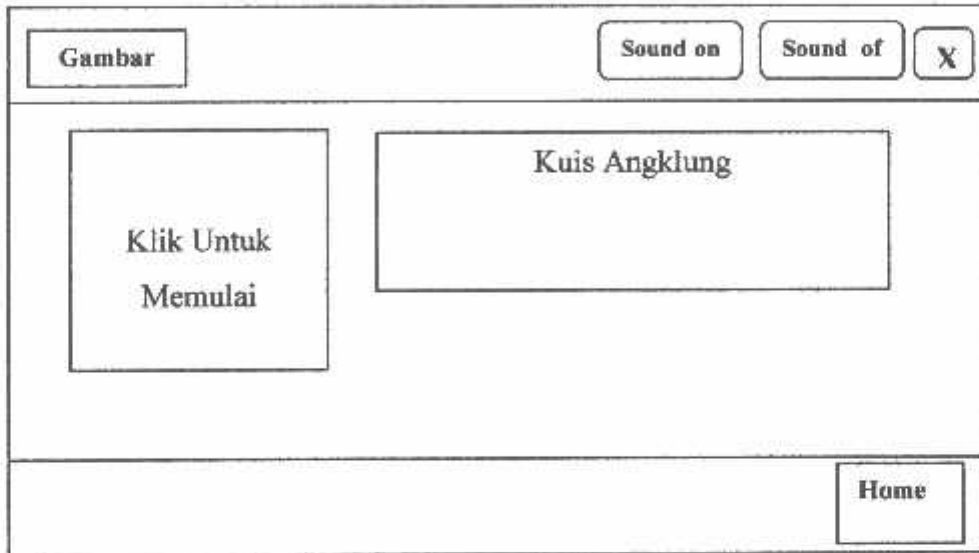
3.3.9 Halaman Menu Lagu - Lagu



Gambar 3.12 Tampilan Halaman *Menu* Lagu - Lagu

Pada Gambar 3.12 merupakan *menu* lagu - lagu terdapat sebuah *game* angklung dan terdapat 10 macam lagu nasional dan lagu daerah disertai efek animasi. Pada halaman ini juga terdapat *audio*, tombol *sound*, keluar, dan kembali.

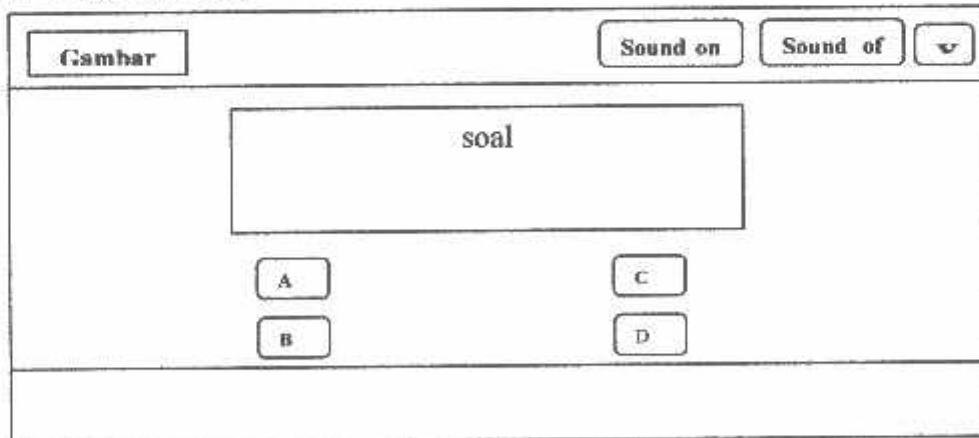
3.3.10 Halaman Menu Awal Kuis



Gambar 3.13 Tampilan *Menu* Awal Kuis

Pada Gambar 3.13 merupakan halaman *menu* awal kuis terdapat sebuah teks dan kemudian tombol mulai untuk menjalankan kuis. Pada halaman ini terdapat *audio*, tombol *sound*, keluar, *home*.

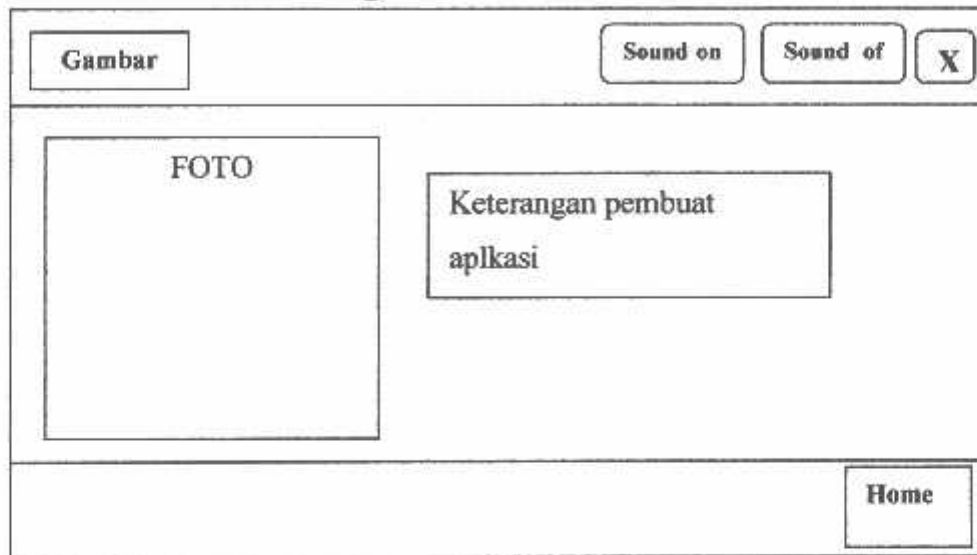
3.3.11 Halaman Kuis



Gambar 3.14 Tampilan Halaman Kuis

Pada Gambar 3.14 merupakan halaman kuis yang mana kuis ini terdapat soal acak. Pada halaman ini terdapat *audio*, teks, *score*, *sound*, dan keluar.

3.3.12 Halaman Menu tentang



Gambar 3.17 Tampilan *Menu* Tentang

Pada Gambar 3.17 merupakan Halaman menu tentang terdapat sebuah foto, keterangan pembuat, dan juga disertai *audio*, tombol *sound*, keluar, *home* dan kembali.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Hasil

Implementasi hasil merupakan sebuah proses tahap akhir. Dalam tahap ini bagaimana tampilan yang telah dibangun. Dalam tahap implementasi ini membuat beberapa tampilan sebagai berikut:

4.1.1 Tampilan awal

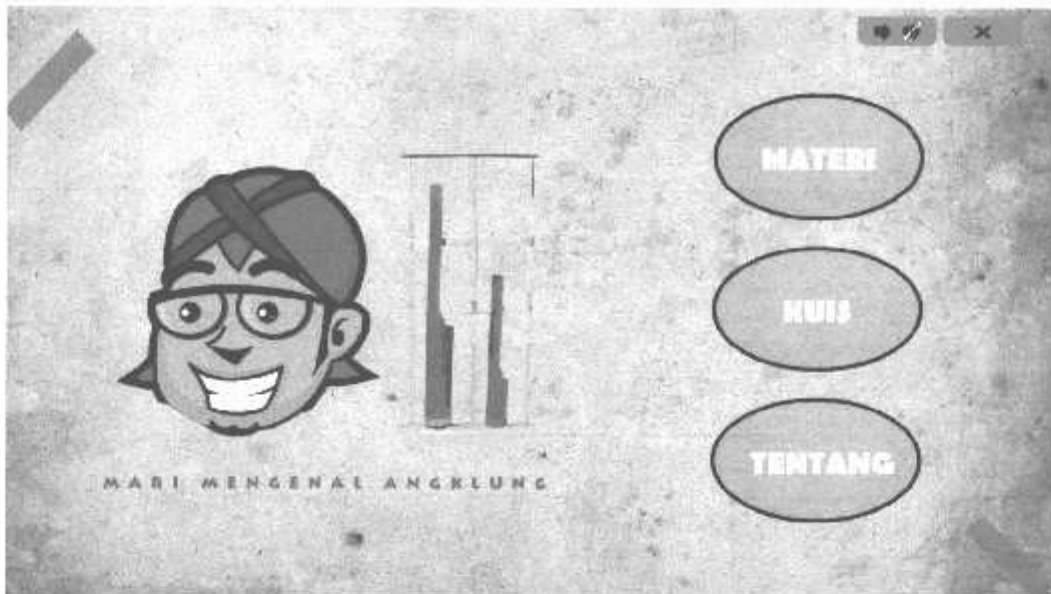
Tampilan awal pada aplikasi ini merupakan *intro* untuk masuk ke *menu* utama, pada tampilan awal ini terdapat sebuah orang membawa angklung dan terdapat *audio*, tombol masuk ke *menu* utama, seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Awal Media Pembelajaran Kesenian Angklung

4.1.2 Tampilan Menu Home

Tampilan *menu home* merupakan tampilan *menu* utama dari aplikasi media pembelajaran ini. Pada tampilan *menu* ini terdapat sebuah *audio*, gambar, tombol *sound*, keluar serta terdapat 3 tombol utama yaitu materi, kuis dan tentang seperti pada Gambar 4.2 .



Gambar 4.2 Tampilan *Menu Home* Media Pembelajaran Kesenian Angklung

4.1.3 Tampilan Menu Materi

Pada tampilan *menu materi* ini menyajikan 3 tombol materi dimana tiap tombol terdapat sebuah efek animasi. Materi yang ditampilkan seperti Tentang Angklung, Nada Angklung, Lagu-lagu. Pada tampilan ini juga dilengkapi dengan *audio*, tombol *sound*, dan *home* untuk kembali ke tampilan utama seperti pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan *Menu Materi* Media Pembelajaran Kesenian Angklung

4.1.4 Tampilan Menu Tentang Angklung

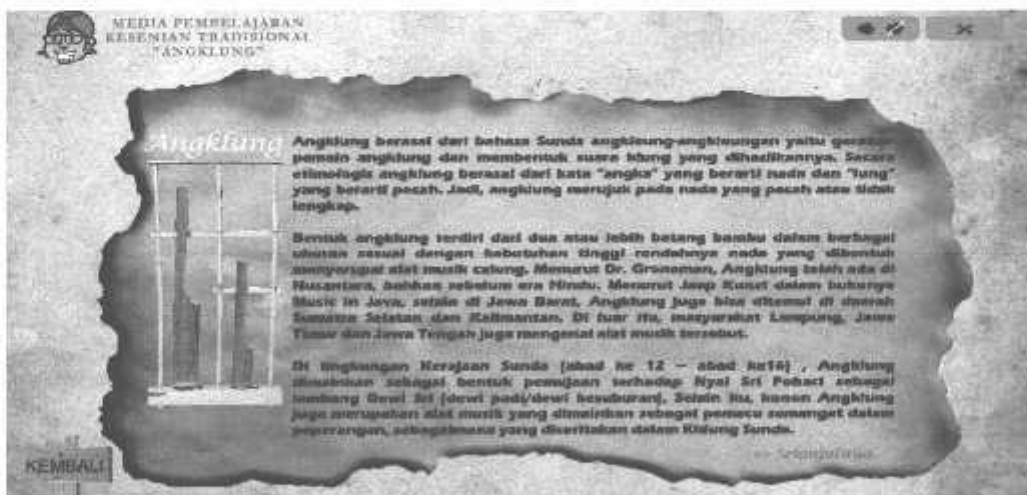
Pada tampilan *menu* tentang angklung ini terdapat *submenu* materi yaitu *menu* sejarah angklung dan jenis – jenis angklung dan prestasi yang telah diraih dengan angklung. Pada *menu* materi tersebut diberi efek animasi agar lebih menarik. Pada tampilan ini juga dilengkapi *audio*, tombol kembali, keluar, dan *sound* seperti pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Tampilan *Menu* Tentang Angklung

4.1.5 Tampilan Menu Sejarah Angklung

Tampilan Sejarah Angklung merupakan tampilan dimana terdapat sebuah teks berisi tentang awal mula angklung di bentuk. Pada tampilan ini terdapat *audio*, *play* animasi, *sound*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tampilan *Menu* Sejarah Angklung

4.1.6 Tampilan Menu Jenis – Jenis Angklung

Tampilan Menu Jenis – Jenis Angklung merupakan tampilan dimana terdapat sebuah teks berisi tentang jenis angklung dan terdapat cuplikan video. Pada tampilan ini terdapat *audio*, *video*, *sound*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Menu Jenis – Jenis Angklung

4.1.6.1 Tampilan Menu Jenis Angklung DogDog Lojor

Tampilan Menu Jenis Angklung DogDog Lojor merupakan tampilan dimana terdapat sebuah teks berisi tentang jenis angklung dan terdapat cuplikan video. Pada tampilan ini terdapat *audio*, *video*, *sound*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan Menu Jenis Angklung Dogdog Lojor

4.1.6.2 Tampilan Menu Jenis Angklung Kanekes

Tampilan Menu Jenis Angklung Kanekes merupakan tampilan dimana terdapat sebuah teks berisi tentang jenis angklung dan terdapat cuplikan video. Pada tampilan ini terdapat *audio*, *video*, *sound*, *kembali*, dan *keluar* seperti pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan Menu Jenis Angklung Kanekes

4.1.6.3 Tampilan Menu Jenis Angklung Gubrak

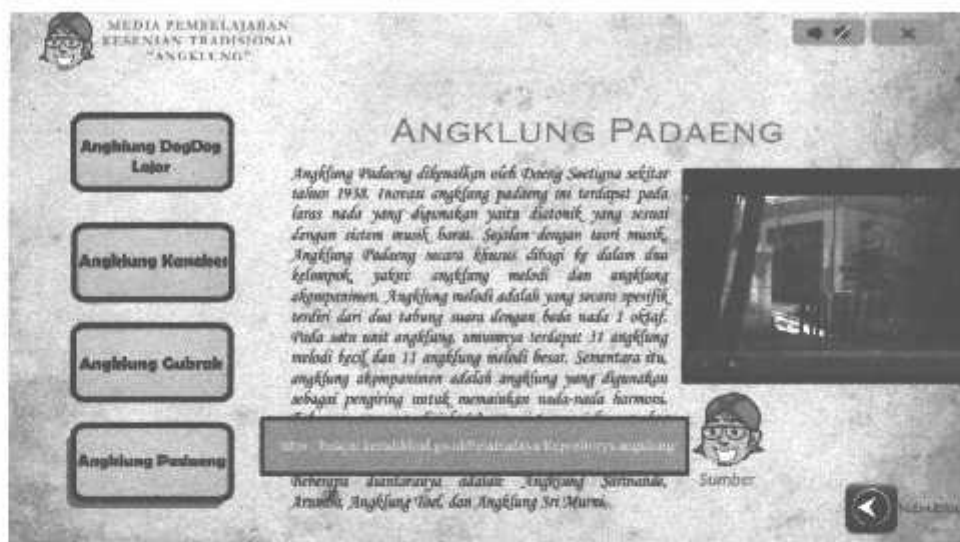
Tampilan Menu Jenis Angklung Gubrak merupakan tampilan dimana terdapat sebuah teks berisi tentang jenis angklung dan terdapat cuplikan video. Pada tampilan ini terdapat *audio*, *video*, *sound*, *kembali*, dan *keluar* seperti pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Tampilan Menu Jenis Angklung Gubrak

4.1.6.4 Tampilan Menu Jenis Angklung Padaeng

Tampilan Menu Jenis Angklung Gubrak merupakan tampilan dimana terdapat sebuah teks berisi tentang jenis angklung dan terdapat cuplikan video. Pada tampilan ini terdapat *audio*, *video*, *sound*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Tampilan Menu Jenis Angklung Padaeng

4.1.7 Tampilan Menu Prestasi Yang Diraih Dengan Angklung

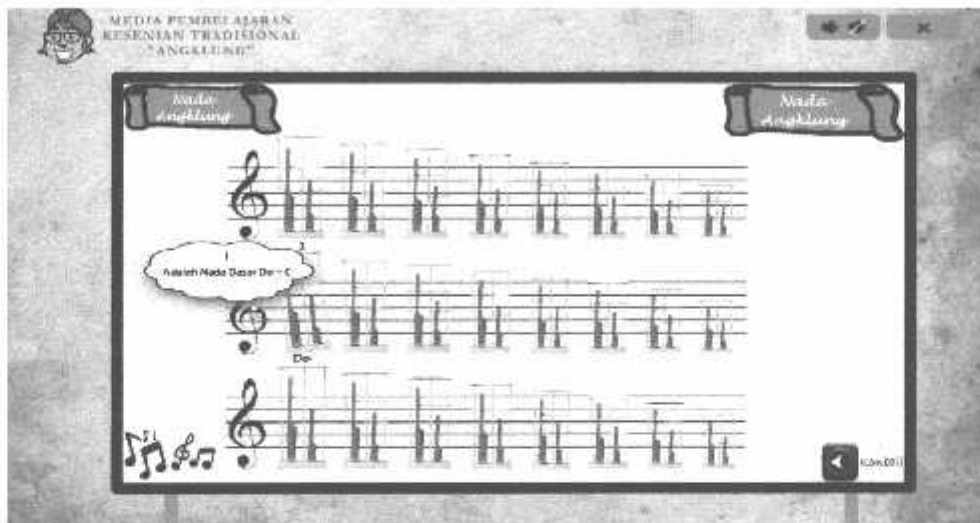
Tampilan Menu Prestasi dengan angklung merupakan tampilan dimana terdapat sebuah teks dan gambar yang berisi tentang macam-macam prestasi yang telah diraih dengan angklung. Pada tampilan ini terdapat *audio*, *sound*, tombol kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Tampilan Menu Prestasi Yang Diraih Dengan Angklung

4.1.8 Tampilan Menu Nada Angklung

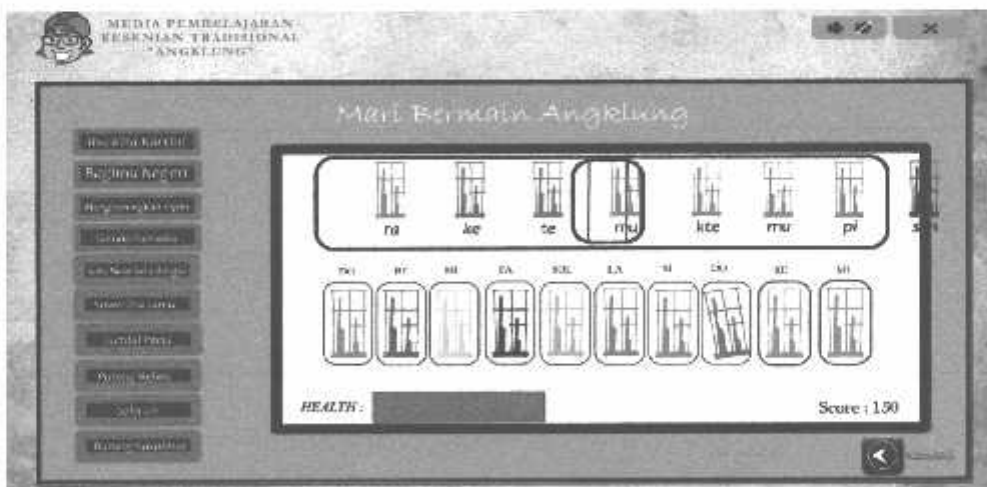
Tampilan Nada Angklung merupakan tampilan dimana animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung mulai dari nada Do(1) sampai Do'(8). Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Tampilan *Menu* Nada Angklung

4.1.9 Tampilan Menu Lagu - Lagu

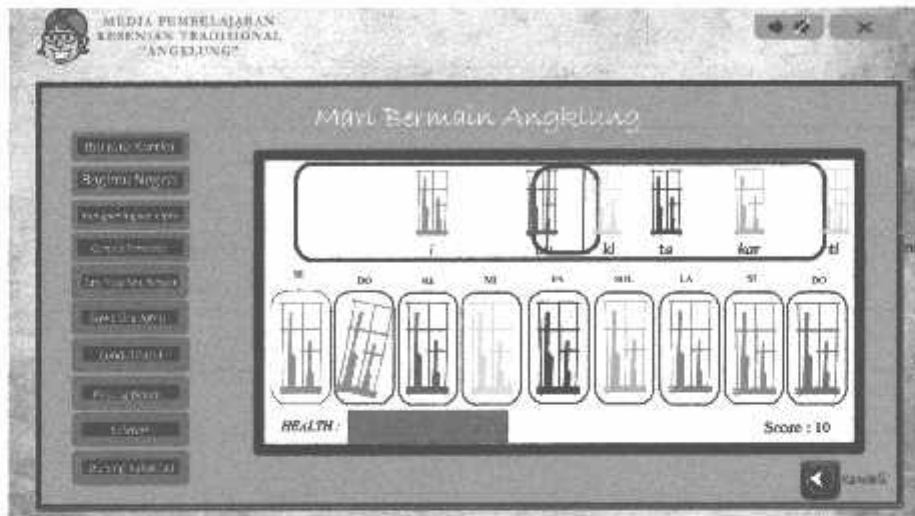
Tampilan Lagu - lagu merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Tampilan *Menu* Lagu – Lagu

4.1.9.1 Tampilan Menu Lagu Ibu Kita Kartini

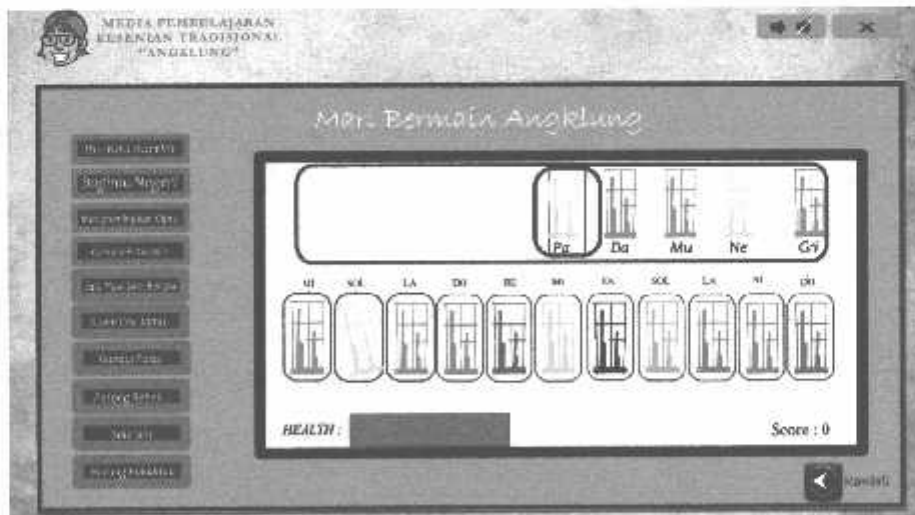
Tampilan Lagu Ibu Kita Kartini merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Tampilan *Menu* Lagu Ibu Kita Kartini

4.1.9.2 Tampilan Menu Lagu Bagimu Negeri

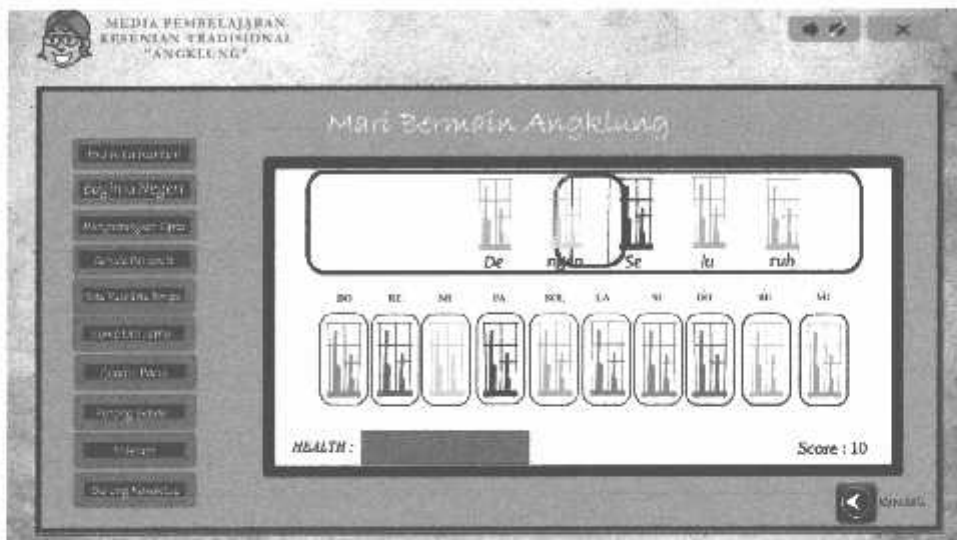
Tampilan Lagu Bagimu Negeri merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Tampilan *Menu* Lagu Bagimu Negeri

4.1.9.3 Tampilan Menu Lagu Mengheningkan Cipta

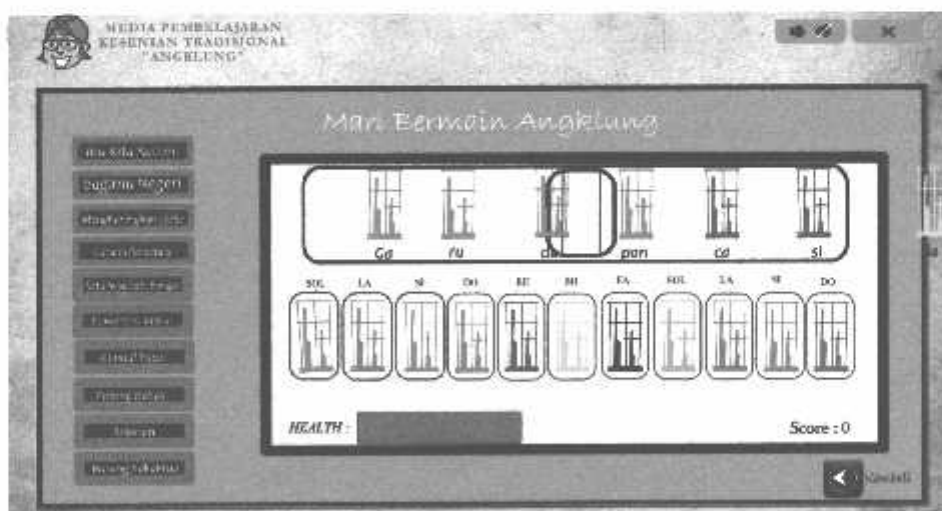
Tampilan Lagu Mengheningkan Cipta merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Tampilan Menu Lagu Mengheningkan Cipta

4.1.9.4 Tampilan Menu Lagu Garuda Pancasila

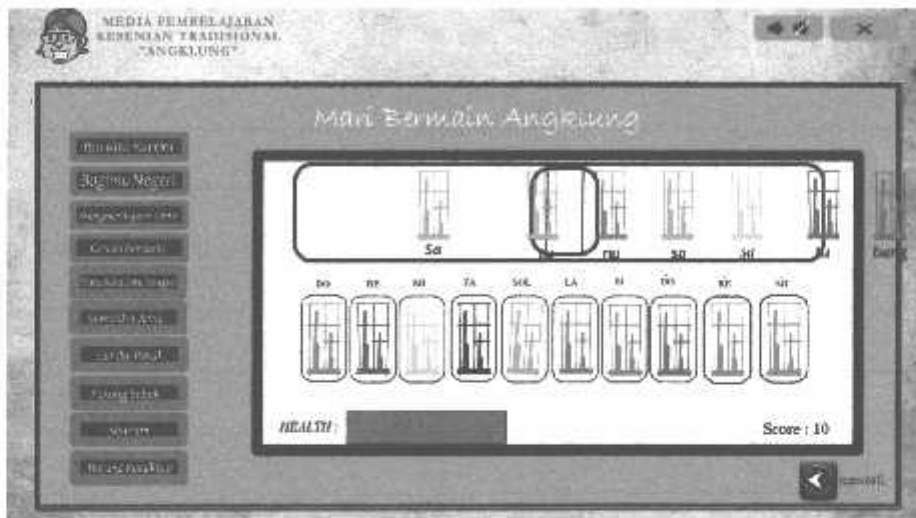
Tampilan Lagu Garuda Pancasila merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Tampilan Menu Lagu Garuda Pancasila

4.1.9.5 Tampilan Menu Lagu Satu Nusa Satu Bangsa

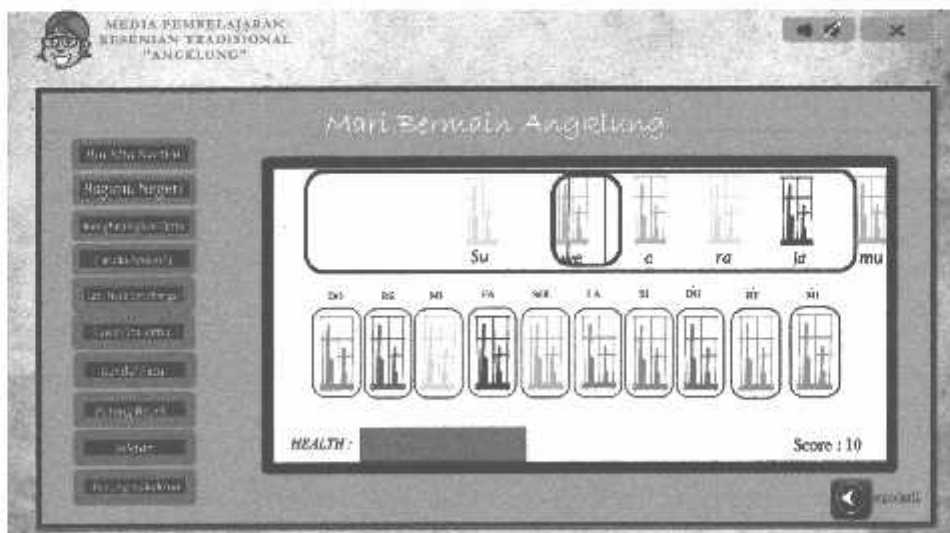
Tampilan Lagu Satu Nusa Satu Bangsa merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio, sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Tampilan *Menu* Lagu Satu Nusa Satu Bangsa

4.1.9.6 Tampilan Menu Lagu Suwe Ora Jamu

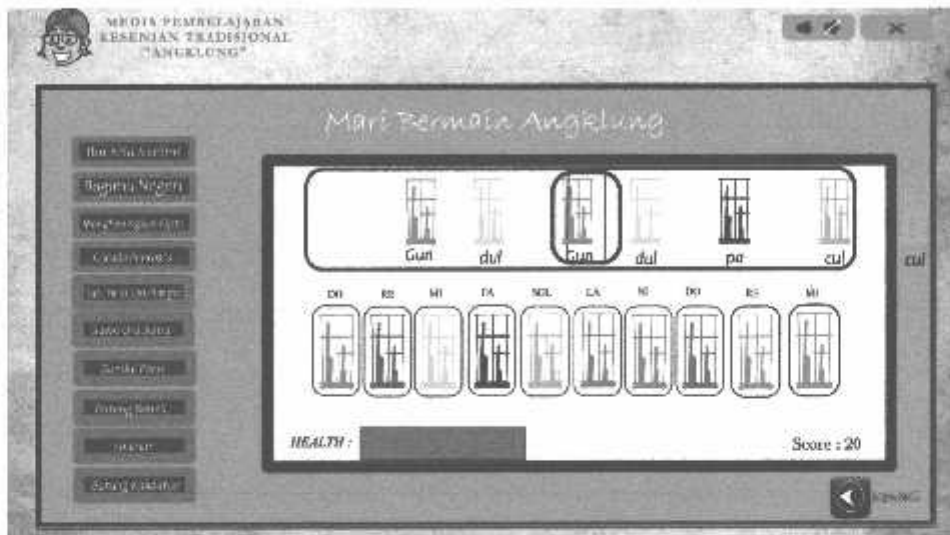
Tampilan Lagu Suwe Ora Jamu merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio, sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Tampilan *Menu* Lagu Suwe Ora Jamu

4.1.9.7 Tampilan Menu Lagu Gundul Pacul

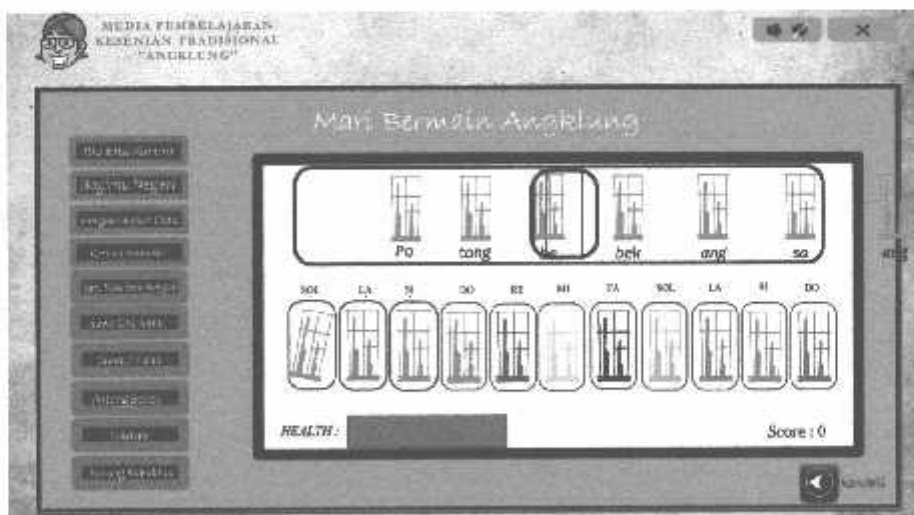
Tampilan Lagu Gundul Pacul merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Tampilan Menu Lagu Gundul Pacul

4.1.9.8 Tampilan Menu Lagu Potong Bebek

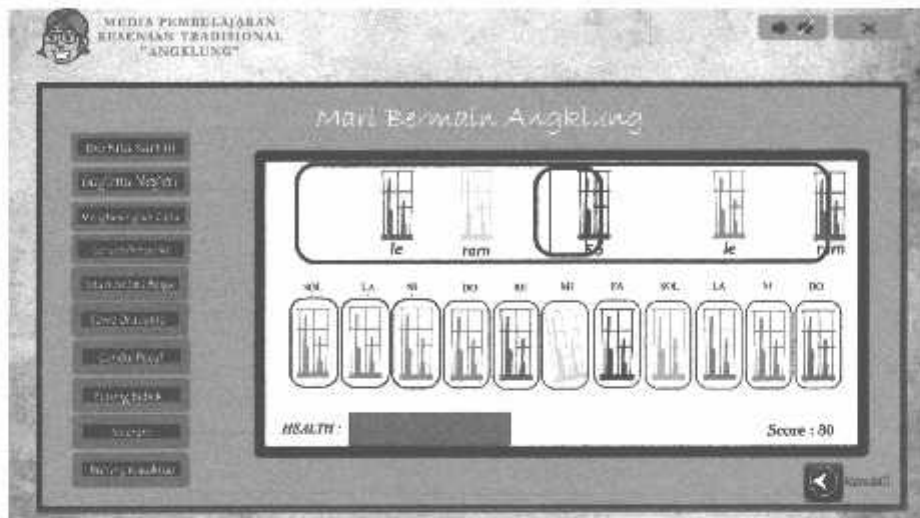
Tampilan Lagu Potong Bebek merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Tampilan Menu Lagu Potong Bebek

4.1.9.9 Tampilan Menu Lagu Soleram

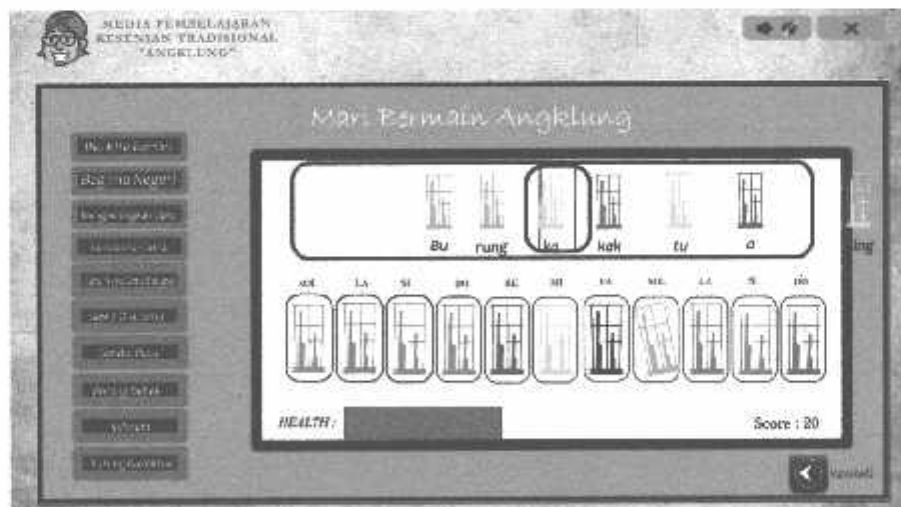
Tampilan Lagu Soleram merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Tampilan *Menu* Lagu Soleram

4.1.9.10 Tampilan Menu Lagu Burung Kakaktua

Tampilan Lagu Burung Kakaktua merupakan tampilan dimana terdapat sebuah game animasi angklung berisi nada – nada setiap angklung. Pada tampilan ini terdapat animasi, *audio*, *sound*, tombol *play*, kembali, dan keluar seperti pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Tampilan *Menu* Lagu Burung Kakaktua

4.1.10 Tampilan Menu Awal Kuis

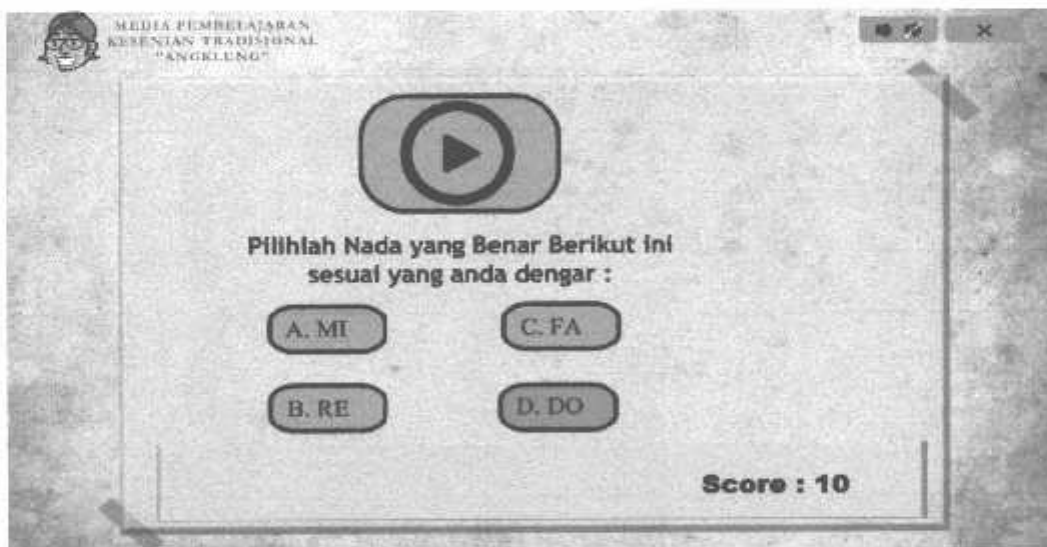
Pada *menu* ini merupakan tampilan untuk memulai kuis. Pada tampilan ini terdapat sebuah gambar *interaktif* untuk memulai kuis seperti pada Gambar 4.24



Gambar 4.24 Tampilan *Menu* Awal Kuis

4.1.11 Tampilan Halaman Kuis

Pada tampilan ini merupakan tampilan halaman kuis yang terdapat soal yang terdiri dari soal *audio* dan soal teks ditampilkan secara acak pada soal yang ada pada "bank soal.txt". Pada tampilan ini juga dilengkapi dengan *audio*, tombol *sound*, jawab, dan keluar seperti pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Tampilan Halaman Kuis

4.1.12 Tampilan Kuis Selesai

Pada tampilan ini menampilkan kuis telah selesai, terdapat tampilan “kuis telah selesai” disertai dengan *score*. Pada tampilan ini juga dilengkapi dengan tombol *sound*, keluar dan ulang seperti pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Tampilan Kuis Selesai

4.1.13 Tampilan Menu tentang

Pada tampilan ini merupakan tampilan tentang pembuat program, dimana terdapat foto dan biodata pembuat program seperti pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Tampilan Menu Tentang

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian Sistem adalah proses yang penting dikarenakan pengujian sistem merupakan tahap uji coba terhadap sistem yang telah dibuat. Pengujian sistem dilakukan untuk mengidentifikasi masalah pada sistem bila terjadi kesalahan dan bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan aplikasi.

4.2.1 Pengujian Fungsional Dalam Format (.exe)

Pengujian fungsional adalah pengujian mengenai proses fungsional yang terjadi dalam *menu* aplikasi media pembelajaran angklung dalam format *executable* (.exe). Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Pengujian Fungsional Dalam Format (.exe)

No	Fungsi	Sistem Operasi		
		Windows 7	Windows 8	Windows 10
1.	<i>Splash Screen</i>	✓	✓	✓
2.	Tombol Yuk Mulai	✓	✓	✓
3.	Menu Materi	✓	✓	✓
4.	Menu Kuis	✓	✓	✓
5.	Menu Tentang Angklung	✓	✓	✓
6.	Menu Sejarah Angklung	✓	✓	✓
7.	Menu Jenis – Jenis Angklung	✓	✓	✓
8.	Menu Prestasi yang Diraih dengan Angklung	✓	✓	✓
9.	Menu Nada Angklung	✓	✓	✓
10.	Menu Lagu-Lagu	✓	✓	✓
11.	Menu Tentang	✓	✓	✓
17.	<i>Backsound</i>	✓	✓	✓
18.	Tombol Angklung DogDog Lojor	✓	✓	✓
19.	Tombol Angklung Kanekes	✓	✓	✓
20.	Tombol Angklung Gubrak	✓	✓	✓
21.	Tombol Angklung Padaeng	✓	✓	✓
27.	Tombol Sound on	✓	✓	✓
28.	Tombol Sound off	✓	✓	✓
29.	Tombol keluar	✓	✓	✓
30.	Tombol kembali	✓	✓	✓
31.	Tombol home	✓	✓	✓

Keterangan Simbol:

✓ = sukses

X = Gagal

Dari Pengujian fungsional yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa pengujian yang dilakukan semua fungsi sukses berjalan sesuai yang diinginkan pada *windows 7, windows 8 dan windows 10*.

4.2.2 Pengujian Fungsional Dalam Format (.swf)

Pengujian fungsional adalah pengujian mengenai proses fungsional yang terjadi dalam *menu* aplikasi media pembelajaran angklung dalam format *Shockwave Flash (.swf)*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Pengujian Fungsional Dalam Format (.swf)

No	Fungsi	Aplikasi			
		Adobe Flash Player	Mozilla Firefox	Microsoft Edge	Google Chrome
1.	<i>Splash Screen</i>	✓	✓	X	✓
2.	Tombol Yuk Mulai	✓	✓	X	✓
3.	Menu Materi	✓	✓	X	✓
4.	Menu Kuis	✓	✓	X	✓
5.	Menu Tentang Angklung	✓	✓	X	✓
6.	Menu Sejarah Angklung	✓	✓	X	✓
7.	Menu Jenis – Jenis Angklung	✓	✓	X	✓
8.	Menu Prestasi yang Diraih dengan Angklung	✓	✓	X	✓
9.	Menu Nada Angklung	✓	✓	X	✓
10.	Menu Lagu-Lagu	✓	✓	X	✓
11.	Menu Tentang	✓	✓	X	✓
17.	<i>Backsound</i>	✓	✓	X	✓
18.	Tombol Angklung DogDog Lojor	✓	✓	X	✓
19.	Tombol Angklung Kanekes	✓	✓	X	✓
20.	Tombol Angklung Gubrak	✓	✓	X	✓
21.	Tombol Angklung Padaeng	✓	✓	X	✓
27.	Tombol Sound on	✓	✓	X	✓
28.	Tombol Sound off	✓	✓	X	✓
29.	Tombol keluar	✓	✓	X	✓
30.	Tombol kembali	✓	✓	X	✓
31.	Tombol home	✓	✓	X	✓

Keterangan Simbol:

✓ = sukses

X = Gagal

Dari Pengujian fungsional yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa pengujian yang dilakukan semua fungsi sukses berjalan sesuai yang diinginkan pada *Adobe Flash Player*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* dan gagal pada *Microsoft Edge*.

4.2.3 Pengujian Resolusi Layar

Pengujian resolusi layar adalah pengujian yang dilakukan menggunakan aplikasi terhadap resolusi layar. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pengujian Resolusi Layar

No	Resolusi layar	Fungsi	Keterangan
1	1366 x 768	✓	Tampilan sukses
2	1360 x 768	✓	Tampilan sukses
3	1280 x 768	✓	Tampilan sukses
4	1280 x 720	✓	Tampilan sukses
5	1280 x 600	X	Tampilan tidak bisa <i>full screen</i>
6	1024 x 726	X	Tampilan tidak bisa <i>full screen</i>
7	800 x 600	X	Tampilan tidak bisa <i>full screen</i>

Keterangan Simbol:

✓ = Sukses

X = Gagal

4.2.4 Pengujian User Pada Sanggar Seni Angklung Kirana

Pengujian *user* pada aplikasi media pembelajaran kesenian angklung dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada user yang disasarkan pada Sanggar Seni Angklung Kirana Dusun Sumberjo, Kalisongo, Dau, Kab. Malang atas pengujian setelah menggunakan aplikasi, seperti pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pengujian *User* Yang Ditujukan Pada Sanggar Seni Angklung Kirana Dusun Sumberjo, Kalisongo, Dau, Kab. Malang.

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	2	3	-

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	3	2	-
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	3	2	-
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	5	-	-
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	3	2	-
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	2	2	1

Keterangan:

- Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini?

$$\text{Baik} : \frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$$

$$\text{Cukup} : \frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$$

- Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar?

$$\text{Baik} : \frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$$

$$\text{Cukup} : \frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$$

3. Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?

$$\text{Baik : } \frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$$

$$\text{Cukup : } \frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$$

4. Apakah media pembelajaran Kesenian angklung ini bermanfaat?

$$\text{Baik : } \frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$$

$$\text{Cukup : } \frac{0}{5} \times 100\% = 0\%$$

5. Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung?

$$\text{Baik : } \frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$$

$$\text{Cukup : } \frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$$

6. Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan?

$$\text{Baik : } \frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$$

$$\text{Cukup : } \frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$$

$$\text{Kurang : } \frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$$

4.2.5 Pengujian User Pada Masyarakat

Pengujian *user* pada aplikasi media pembelajaran kesenian angklung dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada *user* yang disasarkan pada masyarakat umum atas pengujian setelah menggunakan aplikasi, seperti pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Pengujian *User* Yang Ditujukan Pada Masyarakat Umum

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	8	2	-
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	8	2	-
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	8	2	-
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	9	1	-
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	8	2	-
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	10	-	-

Keterangan:

1. Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini?

$$\text{Baik : } \frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$$

10

$$\text{Cukup : } \frac{2}{10} \times 100\% = 20\%$$

10

2. Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar?

$$\text{Baik : } \frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$$

10

$$\text{Cukup : } \frac{2}{10} \times 100\% = 20\%$$

10

3. Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?

$$\text{Baik : } \frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$$

10

$$\text{Cukup : } \frac{2}{10} \times 100\% = 20\%$$

10

4. Apakah media pembelajaran Kesenian angklung ini bermanfaat?

$$\text{Baik : } \frac{9}{10} \times 100\% = 90\%$$

10

$$\text{Cukup : } \frac{1}{10} \times 100\% = 10\%$$

10

5. Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung?

$$\text{Baik : } \frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$$

10

$$\text{Cukup : } \frac{2}{10} \times 100\% = 20\%$$

10

6. Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan?

$$\text{Baik : } \frac{10}{10} \times 100\% = 100\%$$

10

$$\text{Cukup : } \frac{0}{10} \times 100\% = 0\%$$

10

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil pengujian fungsi, semua fungsi yang ada pada aplikasi media pembelajaran kesenian angklung pada OS (Operating Sistem) windows 7, windows 8 dan windows 10 berjalan sukses.
2. Hasil pengujian fungsi dengan ekstensi (.swf) yang ada pada aplikasi pembelajaran kesenian angklung berjalan pada aplikasi *Adobe Flash Player*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*, berjalan sukses terkecuali pada *Microsoft Edge*.
3. Aplikasi Media Pembelajaran kesenian angklung berbasis dekstop sehingga format aplikasi yang akan di *publish* menjadi flash (.swf) dan *executable* (.exe).
4. Hasil pengujian Resolusi layar diperoleh hasil Resolusi layar 1366 x 768 sampai 12180 x 720 sukses menampilkan aplikasi *full Screen* sedangkan Resolusi layar 1280 x 600 sampai 800 x 600 gagal menampilkan *full Screen*.
5. Tampilan Aplikasi media pembelajaran kesenian angklung dari pengujian 5 responden sanggar kirana dianggap cukup menarik karena 60% responden memberikan nilai cukup pada kuisiner tampilan.
6. Dari 5 responden sanggar kirana 100% memberikan nilai baik karena aplikasi media pembelajaran kesenian angklung bermanfaat.
7. Aplikasi terbukti dapat membantu para responden sanggar kirana dalam belajar angklung sesuai dengan pengujian kuisiner user yang kedua menyatakan nilai 60%.
8. Aplikasi terbukti dapat membantu masyarakat dalam belajar angklung sesuai dengan pengujian kuisiner user yang ditujukan pada masyarakat umum menyatakan nilai 80%.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berkaitan dengan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini adalah:

1. Untuk pengembangan kedepannya media pembelajaran kesenian tradisional angklung ini diterapkan pada Android.
 2. Diperlukan integrasi dengan web agar kuis pada media pembelajaran ini dapat diperbaharui secara online.
-

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sukma, A.H. 2013. Studi Organologi instrumen angklung dia tonis buatan handiman diratmasasmita. Tersedia pada: repository.upi.edu/4773/4/S_SDT_0800371_Chapter1.pdf. Diakses pada pukul 19.00 WIB pada tanggal 21 Juni 2016.
- [2] Redy, Prastyo, Eko. 18 November 2013. "Tentang Sanggar Seni Angklung Kirana-Sumberjo-Kalisongo,Dau,Kab.Malang". Tersedia pada <http://www.kampungcempluk.com/tentang-sanggar-seni-angklung-kirana-sumberjo-kalisongodaukab-malang/> Diakses pada pukul 17.53 WIB pada tanggal 21 juli 2016.
- [3] Nafi' Khusnul Lutfi Marfuatun 2011. Media pembelajaran aksara jawa Berbasis multimedia interaktif Menggunakan macromedia flash 8. Tersedia pada <http://eprints.uny.ac.id/> Diakses pada pukul 12.00 pada tanggal 19 Juni 2016.
- [4] Arie, Brigida. 25 January 2013. "Deskripsi Adobe Flash CS6.". Tersedia pada : <http://informatika.web.id/deskripsi-adobe-flash-cs-6-5.htm> Diakses pada pukul 13.30 WIB pada tanggal 22 September 2015.
- [5] Arifriatna, Agra. 2015. "GAME KUIS INTERAKTIF BERBASIS ACTION SCRIPT 2.0". Tutorial. Jawa Timur : Politeknik Pos Indonesia

LAMPIRAN

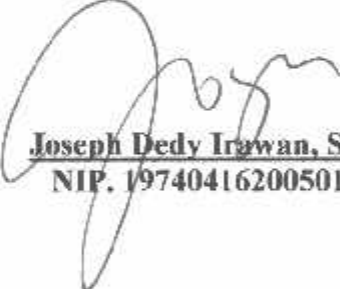


**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : Muchammad Muhibbin
NIM : 12.18.151
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Media Pembelajaran Alat Kesenian Tradisional Angklung
Berbasis Multimedia

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Senin
Tanggal : 25 Juli 2016
Nilai : 87,2 (A)

Panitia Ujian Skripsi :
Ketua Majelis Penguji



Joseph Dedy Irgwan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I



Febriana Santi Wahyuni, S.Kom.M.Kom
NIP.P 10310000425

Dosen Penguji II



Yosep Agus Pranoto, ST,MT
NIP.P. 1031000432



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

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

NAMA : Muchammad Muhibbin
NIM : 12.18.151
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Media Pembelajaran Alat Kesenian Tradisional Angklung Berbasis Multimedia

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	25 Juli 2016	1. Perbaikan Laporan	
2.	Penguji II	25 Juli 2016	1. Pahami Script Flash	

Dosen Penguji I

Febriana Santi Wahyuni, S.Kom.M.Kom
NIP.P 10310000425

Dosen Penguji II

Yosep Agus Pranoto, ST.MT
NIP.P. 10310000432

Dosen Pembimbing I

Suryo Adi Wibowo, ST,MT
NIP.P. 10310000438

Dosen Pembimbing II

Ahmad Faisol, ST,MT
NIP.P. 10310000431



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. Haya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 11 April 2015

Nomor : ITN-705/IV.INF/TA/2016
Lampiran : --
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/IbuSuryo Adi Wibowo. 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 : MUCHAMMAD MUHIBBIN
Nim : 1218151
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 :

11 April 2016 S/D 11 Oktober 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 5-4a



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, 11 April 2016

Nomor : ITN-705/IV.INF/TA/2016
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Ahmad Faisol, S.T.M.T
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 : MUCHAMMAD MUHIBBIN
Nim : 1218151
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 :

11 April 2016 S/D 11 Oktober 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



BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Muchammad Muhibbin
NIM : 12.18.151
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Masa Bimbingan : 11 April 2016 – 11 Oktober 2016
Judul : Media Pembelajaran Alat Kesenian Tradisional Angklung Berbasis Multimedia

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	9 Mei 2016	Judul	
2.	13 Mei 2016	Menu	
3.	16 Mei 2016	Layout Permainan	
4.	19 Mei 2016	Score	
5.	22 Juni 2016	Suara Button	
6.	22 Juni 2016	Penambahan Menu Sumber Pada Menu Jenis – Jenis Angklung	
7.	22 Juni 2016	Revisi Makalah Seminar Hasil	
8.	22 Juli 2016	Pengujian Fungsional (.exe) dan (.swf)	
9.	22 Juli 2016	Pengujian Kesimpulan Terhadap Hasil	
10.	22 Juli 2016	Citasi	

Malang, Juli 2016

Dosen Pembimbing I

Suryo Adi Wibowo, ST,MT
NIP.P. 1031000438



BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Muchammad Muhibbin
NIM : 12.18.151
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Masa Bimbingan : 11 April 2016 – 11 Oktober 2016
Judul : Media Pembelajaran Alat Kesenian Tradisional Angklung Berbasis Multimedia

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	16 Mei 2016	Judul Ganti : Media Pembelajaran Alat Kesenian Tradisional Angklung Berbasis Multimedia	
2.	16 Mei 2016	Konsultasi Program	
3.	18 Mei 2016	Acc Seminar Progress	
4.	29 Juni 2016	Acc Seminar Hasil	
5.	22 Juli 2016	Acc Bab I	
6.	29 Juni 2016	Acc Bab II	
7.	29 Juni 2016	Acc Bab III	
8.	29 Juni 2016	Acc Bab IV	
9.	29 Juni 2016	Acc Bab V	
10.	29 Juni 2016	Acc Kompre	

Malang, Juli 2016
Dosen Pembimbing II

Ahmad Faisal, ST, MT
NIP.P. 1031000431

KUISIONER

APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA


Nama : Mamik safitri
Umur : 34 th.
Alamat : Jl. Dieng Atas sumbergo kaisorogo.

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?		✓	
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?		✓	
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?		✓	
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?		✓	

Komentar:

Pengguna/Responden


(.....)
Mamik safitri.

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

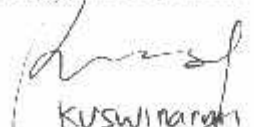
Nama : Kuswinarmi
Umur : 37 th.
Alamat : Jl. Dieng Atas Sumberjo Kalisongo.

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?		✓	
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?		✓	

Komentar:

Pengguna/Responden


(.....
Kuswinarmi
.....)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

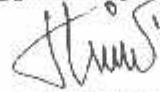
Nama : Jassinta Nerissa A
Umur : 13
Alamat : Sumberjo

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?		✓	
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(JASSINTA)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**


Nama : Annisa Ainur Rahma
Umur : 12
Alamat : Sumberjo

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?		✓	
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(Annisa)
.....

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

Nama : KHOIRUL MUSRIFAH
Umur : 40 TH
Alamat : SUMBERJO KALISONGO

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?		✓	
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?		✓	
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?		✓	
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?			✓

Komentar:

Pengguna/Responden

Khoirul Musrifah
(.....)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

Nama : Moch. Kagik E.A
Umur : 22
Alamat : Banyuwangi

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?		✓	
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?		✓	
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Saran : Permainannya harap diperbanyak lagi

Pengguna/Responden

E.A
(Moch. Kagik E.A.)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

Nama : Danang Eko Yoga Prasetya
Umur : 22
Alamat : Malang

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?		✓	
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?		✓	
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Untuk Pengembangan kedepanya diterapkan pada android.

Pengguna/Responden


(Danang E.Y.P.)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

Nama : M Miriahul Ulum
Umur : 21
Alamat : Lemajang

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?		✓	
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?		✓	
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(M. Ulum)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

Nama : M. ROBITH NAHDLY
Umur : 21
Alamat : BANYUWANGI

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(.....ROBITH.....)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

Nama : Galih Wahyu Pradana
Umur : 22
Alamat : Kepanjen - Malang

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(Galih Wahyu P.)

KUISIONER

APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA


Nama : mochamad ikshan
Umur : 22
Alamat : Jl Simpang, Smpk Utra no 10

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(mochamad ikshan)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**


Nama : Kurnidwan husni
Umur : 22
Alamat : Perumahan ngijo block HH21

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?		✓	
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(...Kurnidwan husni...)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

Nama : MOH - HARI H
Umur : 22
Alamat : KARANGPOND

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(MOH - HARI H)

KUISIONER

APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA

Nama : Gigih Priambodo
Umur : 21
Alamat : Malang

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?		✓	
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?	✓		
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(Gigih Priambodo)

KUISIONER

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT KESENIAN TRADISIONAL
ANGKLUNG BERBASIS MULTIMEDIA**

Nama : ANDI PURNAMA
Umur : 21
Alamat : MALANG

Beri tanda (✓) untuk mengisi tanggapan!

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan aplikasi media pembelajaran kesenian angklung ini ?	✓		
2	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini membantu dalam proses belajar ?	✓		
3	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat belajar angklung?		✓	
4	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini bermanfaat ?	✓		
5	Apakah media pembelajaran kesenian angklung ini dapat meningkatkan minat untuk melestarikan kebudayaan kesenian angklung ?	✓		
6	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan ?	✓		

Komentar:

Pengguna/Responden


(.....)
ANDI P.

Lampiran 1 Source Code Animasi Scene :

Animasi *scene* (*scene 1*, *scene 2*, dan *scene 3*).

```
on (release) {  
    gotoAndStop("Scene 1", "home");  
}  
  
on (release) {  
    gotoAndPlay("Scene 2");  
}  
  
on (release) {  
    gotoAndPlay("Scene 3", kuis);  
}
```

Lampiran 2 *Source Code* Pindah *Frame*

```
on (release) {  
    gotoAndStop("tentang sejarah");//ket:jika frame  
diberi label nama  
}  
on (release) {  
    gotoAndStop(11);//ket: jika frame tidak diberi label  
mengikuti urutan posisi angka frame  
}
```


Lampiran 3 Source Code Menampilkan Animasi atau *loadmovieNum*

```
on (release) {  
    loadMovieNum("sound.swf",1);  
}
```

Lampiran 4 Source code Menampilkan Full Layar

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

Lampiran 5 *Source Code* Keluar

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

Lampiran 6 *Source Code* Menampilkan Suara

```
loadMovieNum("sound.swf",1);
```

Lampiran 7 *Source Code* Menghentikan Suara

```
on (release) {  
    unloadMovieNum(1);  
}
```

Lampiran 8 *Source code* Memutar Suara

```
on (release) {  
    loadMovieNum("sound.swf",1);  
}
```

Lampiran 9 *Source code* Menampilkan *Score Kuis*

```
stop();  
  
scoreTampil = score;  
  
res.onRelease=function() {  
    _root.gotoAndPlay("kuis");  
}
```

Lampiran 10 Source Code Menampilkan Soal Kuis

```
//OK here it is hope it HELP;
//first we stop the timeline on the first frame
stop();
//define vars
var banksoal = new LoadVars();
//to load the content of the text;
var acakArray:Array;
//to make a random sequence of nomer in it
var z = 0;
//pos in ther acakArray
// 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;
//-----
//load the file.
//banksoal.load("http://nayzuko.com/images/swf/nztut/banksoal.t
xt");
banksoal.load("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 (z<5) {
        //NO display the next quest
        tekssoal.text = bankscal["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
        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 = "";
        //nextFrame();
        gotoAndPlay(14);
    }
}
// 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 += 10;

        } else {
            //update score -

        }
    }
    //calling for the next Quest
    soalNext();
}

```

```
        return;
    }
    //dua is the instance name of the radic button Fasle
    if (dua.selected) {
        if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "B") {
            score += 10;

        } else {
            score -= 10;

        }
        soalNext();
        return;
    }
    if (tiga.selected) {
        if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "C") {
            score += 10;

        } else {
            score -= 10;

        }
        soalNext();
        return;
    }
    if (empat.selected) {
        if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "D") {
            score += 10;

        } else {
            score -= 10;

        }
    }
}
```

```
        soalNext();  
        return;  
    }  
}
```

Lampiran 11 Bank soal kuis.

jlbSoal=10&soal0=Angklung berasal dari bahasa manakah ?&jwbA0=Jawa&jwbB0=Sunda&jwbC0=Madura&jwbD0=Palopo&valid0=B&soal1=Bagaimana cara memainkan Angklung?&jwbA1=Dipukul&jwbB1=Dipetik&jwbC1=Digoyangkan!&jwbD1=Di tiup&valid1=C&soal2=Pada Tahun Berapakah Angklung diciptakan ? &jwbA2=1938&jwbB2=1980&jwbC2=1990&jwbD2=1955&valid2=A&soal3=Siapa Penemu Angklung ? &jwbA3=Sutisna&jwbB3=Endang Soekamti&jwbC3=Nunik Embarwati&jwbD3=Daeng Soetigna&valid3=D&soal4=Secara etimologis angklung berasal dari kata "angka" yang berarti nada dan "lung" yang berarti?&jwbA4=Besar&jwbB4=Sedang&jwbC4=Pecah&jwbD4=Utuh&valid4=C &soal5=Terdapat berapa jumlah jenis angklung pada aplikasi ini?&jwbA5=4&jwbB5=5&jwbC5=8&jwbD5=1&valid5=A&soal6=Angklung DogDog Lojor biasa digunakan pada tradisi apa?&jwbA6=Upacara Kematian&jwbB6=Bercocok tanam&jwbC6=Upacara petik laut&jwbD6=Upacara Kasodo&valid6=B&soal7=Angklung Kanekes biasa dimainkan oleh masyarakat mana ?&jwbA7=Masyarakat Tengger&jwbB7=Masyarakat Madura&jwbC7=Masyarakat Ogan&jwbD7=Masyarakat Baduy&valid7=D&soal8=Angklung Gubrak terdapat di kampung mana?&jwbA8=Kampung Cempluk&jwbB8=Kampung Cipining&jwbC8=Kampung Melayu&jwbD8=Kampung Cimahi&valid8=B&soal9=Berasal Dari Mana Kah Alat Kesenian Angklung?&jwbA9=Jawa Timur&jwbB9=Sumatera&jwbC9=Jawa Barat&jwbD9=Kalimantan&valid9=C&soal10=Pada abad berapa angklung dimainkan sebagai bentuk pemujaan terhadap nyai sri pohaci sebagai lambang dewi sri?&jwbA10=Abad ke 5 - 6&jwbB10=Abad ke 7 - 9&jwbC10=Abad ke 10 - 11&jwbD10=Abad ke 12 - 16&valid10=D&soal11=Pada Tahun Berapakah Angklung diakui sebagai Warisan Dunia ?&jwbA11=November 2010&jwbB11=Januari 2012&jwbC11=Juli 2009!&jwbD11=Agustus 2014&valid11=A&soal12=Angklung dalam Bahasa Sunda adalah angkleung-angkleungan yaitu ?&jwbA12=Suara Klung&jwbB12=Suara Gubrak&jwbC12=Suara dug&jwbD12=Suara kreng&valid12=A&soal13=Sejak kapan angklung berada di nusantara ? &jwbA13=Era Modern&jwbB13=Era Perjuang&jwbC13=Era Hindu&jwbD13=Era Revormasi&valid13=C&soal14=Berikut adalah alat-alat musik yang berjenis Idiophone kecuali...&jwbA14=Rekorder&jwbB14=Angklung&jwbC14=Gitar&jwbD14=Su ling&valid14=B