

APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN TEMBANG MACAPAT

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret

Diajukan oleh :

Muhammad Rosyid Ridlo
M.3106056

PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
2009

HALAMAN PERSETUJUAN

Aplikasi multimedia pembelajaran tembang macapat

Disusun Oleh

MUHAMMAD ROSYID RIDLO

M3106056

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
di hadapan dewan penguji
pada tanggal 29 Juni 2009

Pembimbing Utama

Fendi Aji Purnomo, S.Si

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN TEMBANG MACAPAT

Disusun Oleh

MUHAMMAD ROSYID RIDLO
M3106056

Dibimbing oleh
Pembimbing Utama

Fendi Aji Purnomo, S.Si

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Diploma III Ilmu Komputer
pada hari Senin tanggal 29 Juni 2009

Dewan Penguji :

1. Penguji 1 **Fendi Aji Purnomo, S.Si** ()
2. Penguji 2 **Muhammad Asri Safi'ie, S.Si** ()
3. Penguji 3 **Bowo Winarno, S.Si, M.Kom** ()
NIP. 19810430 200812 1 001

Disahkan Oleh

Dekan
Fakultas MIPA UNS

Ketua Program Studi
DIII Ilmu Komputer UNS

Prof. Drs. Sutarno, M.Sc, Ph.D
NIP. 19600809 198612 1 001

Drs. YS. Palgunadi, M.Sc
NIP. 19560407 198303 1 004

ABSTRACT

MUHAMMAD ROSYID RIDLO, 2009, MULTIMEDIA APPLICATION OF MACAPAT SONG LEARNING, Information Engineer, Computer Science Diploma III Program, Mathematics and Science Faculty, Sebelas Maret University of Surakarta

Nowadays, Macapat Songs get less attention from Javanese people, especially citizen of Solo. Based on their opinion, Macapat Songs has been considered as traditional art and realized of change with various of modern entertainment. The figure of Javanese culture has been very anxious with this reality. So, it's need protection care. One of the protection care of Macapat Songs is teach it in elementary school, junior and senior high school, together with Javanese Language Lesson. All of the teacher use conventional method when they teach Macapat Songs in their class. It can make the student bored. So, it needs a learning system based on multimedia that aim at information technology.

This multimedia application is developed by Macromedia Flash 8. This application is developed by use of three methods such as interview, observation, book study.

A multimedia application to learn Macapat Songs has been developed. The implementation of this application consists of six pages Intro, Home, Pengenalan, Nama Jenis Tembang (Pupuh), Pujangga, dan Contoh. Page of Pengenalan has three buttons. Page of Nama Jenis Tembang (Pupuh) has eleven buttons. Page of Pujangga has three buttons, and page of Contoh contain by song and lyrics of each Macapat Songs.

Keyword : Learning, Multimedia, Macapat, Macromedia Flash

INTISARI

MUHAMMAD ROSYID RIDLO, 2009, APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN TEMBANG MACAPAT. Teknik Informatika, Program Diploma III Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Tembang Macapat saat ini kurang mendapat perhatian dari masyarakat Jawa, khususnya masyarakat kota Solo, karena telah dianggap seni tradisional dan mengalami penggusuran dengan berbagai macam hiburan modern. Para tokoh budaya Jawa sangat prihatin dengan keadaan ini sehingga perlu adanya upaya pelestarian. Salah satu upaya pelestariannya ialah dengan mengajarkan Tembang Macapat di sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan atas, seiring dengan pengajaran Bahasa Jawa sebagai muatan lokal. Metode pembelajaran yang diterapkan para guru cenderung membosankan karena menggunakan metode konvensional, sehingga diperlukan suatu sistem pembelajaran berbasis multimedia yang mengacu pada teknologi informasi.

Aplikasi multimedia ini dibuat dengan menggunakan *software Macromedia Flash 8*. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan tiga metode yaitu wawancara, pengamatan dan studi pustaka.

Telah dibuat sebuah aplikasi multimedia untuk pembelajaran Tembang Macapat. Implementasi aplikasi ini ialah terdiri dari enam halaman yaitu Intro, Home, Pengenalan, Nama Jenis Tembang (Pupuh), Pujangga, dan Contoh. Halaman Pengenalan terdiri dari tiga buah tombol. Halaman Nama Jenis Tembang (Pupuh) terdiri dari sebelas tombol. Halaman Pujangga terdiri dari tiga tombol. Dan halaman Contoh berisi tentang lagu dan syair dari masing-masing Tembang Macapat.

Kata Kunci : pembelajaran, multimedia, macapat, macromedia flash

MOTTO

1. Segala sesuatu yang sukar bukan berarti tiada penyelesaiannya, hanya diperlukan usaha yang lebih keras lagi untuk dapat mengetahui rahasia yang terkandung di dalamnya
2. Janganlah suka menunda-nunda pekerjaan yang baik



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur hanya bagi Allah SWT, Tuhan Semesta Alam, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul Aplikasi Multimedia Pembelajaran Tembang Macapat ini dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah banyak membantu, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof.Drs.Sutarno,M.Sc,Ph.D, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta,
2. Drs. YS. Palgunadi, M.Sc, selaku kepala program DIII Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta,
3. Fendi Aji Purnomo, S.Si, selaku pembimbing utama Tugas Akhir yang telah memberikan saran, sumbangan pemikiran serta motivasi kepada penulis,
4. Bapak, Ibu dan kakakku tercinta yang telah memberikan banyak hal yang tidak dapat penulis ungkapkan,
5. Bapak/Ibu dosen serta karyawan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta,
6. Irfan Ismail, S.Sn, yang telah membimbing untuk mempelajari *Flash*,
7. Saudara-saudaraku yang kucintai karena Allah yang ada di E-Mailkomp, SKI, LPM SCIENTA, dan FMIPA,
8. Teman-teman mahasiswa D3 Ilmu Komputer angkatan 2006, yang telah memberikan bantuan baik berupa moral maupun spiritual,
9. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis.

Semoga Allah SWT membalas atas semua kebaikannya. Penulis menyadari laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan

kritik sangat penulis harapkan dari pembaca demi kebaikan dan kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak untuk menambah ilmu dan wacana.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta , Juli 2009

Penulis



DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRACT	iv
INTISARI	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Peran Komputer dalam Dunia Pendidikan	5
2.2 Pengertian Multimedia	5
2.3 Unsur-unsur Multimedia	6
2.4 Struktur Navigasi	8
2.5 Tembang Macapat	9
2.5.1 Sejarah	9
2.5.2 Penciptaan Tembang Macapat	10
2.5.3 Jenis Tembang Macapat	11
2.5.4 Aturan Tembang Macapat	12
2.5.5 Perwatakan dan Kegunaan Tembang Macapat	13
2.6 CorelDRAW	14
2.7 Adobe Photoshop	14

2.8	<i>Cool Edit Pro</i>	15
2.9	Adobe <i>Flash</i>	16
BAB III	DESAIN dan PERANCANGAN	17
3.1	Alat dan Bahan Penelitian	17
3.1.1	Spesifikasi Komputer	17
3.1.2	<i>Software</i>	17
3.2	Langkah Pembuatan Aplikasi	18
3.3	Desain Navigasi	19
3.4	Desain <i>Layout</i> Aplikasi	20
BAB IV	IMPLEMENTASI dan ANALISA	23
4.1	Analisis Kebutuhan	23
4.1.1	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	23
4.1.2	Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	23
4.2	Langkah Pembuatan dan Desain Antarmuka	23
4.2.1	Halaman <i>Intro</i>	24
4.2.2	Halaman Home	24
4.2.3	Halaman Pengenalan	26
4.2.4	Halaman Nama Jenis Tembang (Pupuh)	27
4.2.5	Halaman Pujangga	28
4.2.6	Halaman Contoh	29
BAB V	PENUTUP	33
4.1	Kesimpulan	33
4.2	Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Navigasi Linier	8
Gambar 2.2 Navigasi Hirarki	8
Gambar 2.3 Navigasi Non Linier	8
Gambar 2.4 Navigasi Campuran	9
Gambar 3.1 Langkah Pembuatan Aplikasi	18
Gambar 3.2 Desain Navigasi	19
Gambar 3.3 Desain <i>Layout</i> Halaman <i>Intro</i>	20
Gambar 3.4 Desain <i>Layout</i> Halaman <i>Home</i>	20
Gambar 3.5 Desain <i>Layout</i> Halaman Pengenalan	21
Gambar 3.6 Desain <i>Layout</i> Halaman Nama Jenis Tembang (Pupuh)	21
Gambar 3.7 Desain <i>Layout</i> Halaman Pujangga	22
Gambar 3.8 Desain <i>Layout</i> Halaman Contoh	22
Gambar 4.1 Tampilan Awal Masuk <i>Macromedia Flash 8</i>	23
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Intro</i>	24
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Home</i>	25
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Pengenalan	26
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Nama Jenis Tembang (Pupuh)	27
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Pujangga	28
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Contoh	29
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Contoh (Maskumambang)	30

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi pada masa sekarang ini, sangat cepat dan terus berkembang, salah satunya adalah teknologi komputer. Komputer pada masa sekarang ini sudah bukan barang yang asing dan mahal lagi, hampir di segala bidang membutuhkan komputer sebagai alat bantu, karena memiliki kelebihan dari segi kecepatan dan ketelitian. Misalnya saja dibidang kesehatan, bidang teknik, sipil, perbankan, ilmu pengetahuan, bisnis baik oleh pemerintah maupun swasta. Jadi, bisa dikatakan komputer telah memasuki segala bidang kehidupan.

Indonesia memiliki berbagai macam kesenian daerah. Salah satu kesenian daerah tersebut adalah Tembang Macapat. Keadaan saat ini, karena pengaruh globalisasi tembang macapat kurang mendapat perhatian masyarakat Jawa, khususnya masyarakat kota Solo. Hal ini disebabkan, karena tembang macapat selain dianggap seni tradisional juga mengalami pengusuran dengan beragam hiburan modern yang ada. Tembang macapat yang ditulis dengan bahasa Jawa, saat ini telah menjadi sastra klasik/puisi Jawa klasik.

Dahulu di jaman Kraton Surakarta bahasa Jawa menjadi bahasa pengantar, sehingga tembang macapat juga menjadi milik masyarakat. Setelah Indonesia merdeka, bahasa Jawa hanya sebagai pendukung bahasa dan budaya nasional. Tergesernya bahasa Jawa sebagai pendukung bahasa dan budaya nasional mengakibatkan bahasa Jawa kurang diminati masyarakat Jawa sendiri, khususnya masyarakat kota Solo, demikian juga dengan tembang macapat.

Hal ini menjadi keprihatinan para tokoh budaya Jawa sehingga perlu diupayakan pelestariannya. Salah satu upaya tersebut adalah mengajarkan tembang macapat di sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan atas seiring dengan pengajaran bahasa Jawa sebagai muatan lokal. Saat ini belum banyak sekolah atau lembaga pendidikan yang menerapkan sebuah sistem pembelajaran yang

memberikan informasi secara interaktif, khususnya sekolah-sekolah atau lembaga pendidikan di kota Solo. Guru atau pengajar masih menggunakan metode konvensional sehingga cenderung membosankan. Untuk itu diperlukan adanya sebuah sistem pembelajaran berbasis multimedia yang memuat berbagai macam informasi mengenai materi yang akan disampaikan guru atau pengajar terhadap murid sehingga proses belajar mengajar terasa semakin mudah dalam penyampaian maupun penerimaan melalui sebuah sistem yang mengacu pada teknologi informasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut: “Bagaimana membuat Aplikasi Multimedia Pembelajaran Tembang Macapat ?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar pembuatan tugas akhir ini dapat berfokus pada hal yang ingin dicapai. Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi multimedia pembelajaran Tembang Macapat ini adalah sebagai berikut :

1. Memuat semua jenis Tembang Macapat
2. Berisi tentang :
 - a. Ringkasan singkat tentang macam-macam tembang Jawa
 - b. Aturan dalam menyanyikan dan makna tembang Macapat
 - c. Pujangga Tembang Macapat

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah dapat membuat sebuah aplikasi multimedia berisi tentang pembelajaran Tembang Macapat dengan menggunakan software Macromedia Flash

Manfaat

Diharapkan tugas akhir dapat menghasilkan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi penulis

Tugas akhir ini dapat dijadikan gambaran tentang pekerjaan pada saat mencapai dunia kerja nantinya dan dapat digunakan untuk mempraktekkan ilmu yang didapat pada masa perkuliahan yang sebelumnya.

2. Bagi lembaga pendidikan atau sekolah

Tugas akhir ini dapat dijadikan masukan bagi lembaga pendidikan atau sekolah untuk mempermudah para guru atau pengajar Bahasa Jawa dalam mengajarkan Tembang Macapat.

3. Bagi masyarakat

Tugas akhir ini sebagai salah satu upaya pelestarian seni budaya Jawa yang selama ini semakin tertekan keberadaannya oleh hiburan-hiburan modern.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan yaitu :

1. Metode interview

Metode pengumpulan data dengan cara mencari keterangan dan informasi dari pihak yang berkaitan dengan penelitian. Interview yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir ini dengan mewawancarai pelajar untuk mengetahui seberapa kemampuan mereka dalam memahami Tembang Macapat dan juga dengan orang yang ahli dalam bidang seni budaya Jawa, khususnya tembang macapat.

2. Metode observasi

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan data-data yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Observasi yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir ini dengan cara survei ke sekolah-sekolah dan juga mencari aplikasi multimedia tentang Tembang Macapat.

3. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan metode pencarian dan pengumpulan data dengan cara mencari referensi, literatur atau bahan-bahan teori yang diperlukan dari berbagai sumber wacana. Studi pustaka dalam penyusunan tugas akhir ini dengan mencari buku-buku pelajaran tentang Bahasa Jawa dan Tembang Macapat, artikel tentang Tembang Macapat dan tutorial tentang Flash.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini penulis jabarkan sebagai berikut :

1. Bab 1

Bab 1 terdiri dari 6 sub bab yaitu latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan

2. Bab 2

Bab 2 berisi tentang landasan teori yang digunakan penulis untuk mendukung pembuatan tugas akhir dan juga dalam menyusun laporan. Bab ini terdiri dari 5 sub bab yaitu peran komputer dalam dunia pendidikan, pengertian multimedia, unsur-unsur multimedia, struktur navigasi, Tembang Macapat, *CorelDRAW*, *Adobe Photoshop*, *Cool Edit Pro*, dan *Adobe Flash*.

3. Bab 3

Bab 3 berisi tentang data-data yang diperlukan penulis dalam membuat desain dan perancangan tugas akhir Bab ini terdiri dari 4 sub bab yaitu alat dan bahan penelitian, langkah pembuatan aplikasi, desain navigasi dan desain *layout* aplikasi.

4. Bab 4

Bab 4 berisi tentang langkah-langkah dalam pembuatan tugas akhir ini beserta analisa dan pembahasannya. Bab ini terdiri dari 2 sub bab yaitu analisis kebutuhan dan langkah pembuatan dan desain antarmuka.

5. Bab 5

Bab 5 berisi tentang kesimpulan dari pembuatan tugas akhir dan penyusunan laporannya serta saran-saran yang ditujukan kepada para peneliti lain yang ingin melanjutkan atau mengembangkannya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Peran Komputer dalam Dunia Pendidikan

Dunia pendidikan secara umum melibatkan empat buah komponen utama, yaitu murid, "guru", lingkungan belajar dan materi pelajaran. Keempat komponen ini mempengaruhi murid dalam mencapai tujuan belajarnya. Tentunya setiap murid mempunyai berbagai tingkat kemampuan yang berlainan ditinjau dari aspek daya tangkap, pengetahuan yang dimilikinya dalam bidang yang akan dipelajari (*prior knowledge*), motivasi belajar, ketrampilan belajar (*learning skill*), tujuan untuk belajar dan lain-lain.

Semakin canggihnya dunia teknologi mikroelektronika, peran komputer tidak mungkin diabaikan begitu saja. Tentunya komputer bukan tanpa masalah untuk dapat diterima oleh masyarakat. Masalah seperti buta komputer (*computer illiterate*), kesiapan mental dan juga harga yang relatif masih cukup mahal perlu ditanggulangi. Walaupun demikian keuntungan yang dapat diperoleh dengan adanya komputer juga cukup banyak.

Dibandingkan dengan media pendidikan yang lain, seperti *overhead*, *tv*, dan film, komputer lebih memungkinkan untuk membuat sang murid menjadi "aktif" bermain-main dengan informasi. Perangkat lunak dapat dibuat agar interaktif. Hal ini sukar dicapai oleh media lainnya. Hal lain yang menarik, perangkat lunak untuk pendidikan dapat disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing murid. Hal ini memungkinkan murid-murid untuk berkembang sesuai dengan keadaan dan latar belakang kemampuan yang dimiliki.

(<http://yb1zdx.arc.itb.ac.id>, 2007)

2.2 Pengertian Multimedia

Multimedia berasal dari kata multi yang berarti banyak atau lebih dari satu media antara lain berupa gambar, tulisan (*text*), foto, video dan audio. Multi dalam bahasa latin berarti banyak atau berbagai, medium dalam bahasa latin berarti perantara atau suatu perantara yang digunakan untuk menghantar atau menyampaikan sesuatu. Multimedia juga dapat diartikan gabungan teks, grafik, bunyi, video dan animasi yang menghasilkan prestasi dan interaktif yang tinggi.

Definisi lain dari multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video dan animasi dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi.

Multimedia merupakan media periklanan yang sangat unik dan sangat kuat karena mengandung elemen penglihatan, video dan suara yang dapat dikombinasi dengan strategi kreatif untuk menghasilkan daya tarik dan eksekusi iklan. Kelebihan multimedia adalah menarik indera dan menarik minat karena merupakan gabungan antara pandangan, suara dan gerakan. (Suyanto, 2004).

2.3 Unsur-unsur Multimedia

Unsur – unsur pendukung dalam multimedia antara lain :

4. Teks

Bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan adalah teks. Teks merupakan bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikenali, serta *file* teks merupakan struktur yang sederhana. Kebutuhan teks tergantung pada kegunaan aplikasi multimedia.

5. Gambar / Grafik / *Image*

Alasan untuk menggunakan gambar dalam presentasi atau publikasi multimedia adalah karena lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks. Gambar dapat meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna serta mampu menyajikan seribu kata. Grafik sering kali muncul sebagai latar belakang (*backdrop*) suatu teks untuk menghadirkan kerangka yang mempermanis teks. Secara umum ada lima macam gambar yaitu gambar vektor (*vector image*), gambar bitmap (*bitmap image*), *clip art*, *digitized picture* dan *hyperpicture*.

6. Bunyi / *Sound / Audio*

Komputer multimedia tanpa bunyi hanya disebut unimedia, bukan multimedia. Bunyi dapat ditambahkan dalam produksi multimedia melalui suara, musik dan efek-efek suara.

Beberapa jenis objek bunyi yang biasa digunakan dalam produksi multimedia yakni format WAV (*waveform audio*), DAT (*Digital Audio Tape*), MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*) dan MP3 (*MPEG Audio Player 3*).

7. Video

Video adalah rekaman gambar hidup atau gambar bergerak yang saling berurutan. Terdapat dua macam video yaitu video analog dan video digital. Video analog dibentuk dari deretan sinyal elektrik (gelombang analog) yang direkam oleh kamera dan dipancarluaskan melalui gelombang udara. Sedangkan video digital dibentuk dari sederetan sinyal digital yang menggambarkan titik sebagai rangkaian nilai minimum atau maksimum, nilai minimum berarti 0 dan nilai maksimum berarti 1.

Terdapat tiga komponen utama yang membentuk video digital yaitu *frame rate*, *frame size* dan *data type*. *Frame rate* menggambarkan berapa kali bingkai gambar muncul setiap detiknya, *frame size* merupakan ukuran fisik sebenarnya dari setiap bingkai gambar dan *data type* menentukan seberapa banyak perbedaan warna yang dapat muncul pada saat bersamaan.

Format file video yang sering digunakan dalam multimedia antara lain VHS (*videotape*), MiniDV dan Digital8, AVI (*Audio Video Interleave*), MOV (*Motion Overlay Video*), MPEG (*Motion Picture Expert Group*), *Shockwave* dan *Real Video*.

8. Animasi

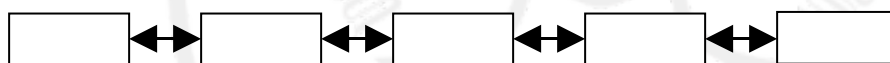
Animasi merupakan kumpulan gambar yang ditampilkan secara bergantian dan berurutan sehingga terlihat bergerak dan hidup. Pergerakan animasi akan lebih mudah dimengerti daripada objek atau gambar diam. Animasi merupakan bagian terpenting dalam multimedia karena animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian jika digunakan secara tepat dan juga dapat mengarahkan perhatian pada aspek penting dari materi yang sedang dipelajari.

Macam animasi ada sembilan yaitu animasi sel, animasi *frame*, animasi *sprite*, animasi lintasan, animasi *spline*, animasi *vector*, animasi karakter, animasi *computational* dan *morphing*. (<http://babygals.wordpress.com>, 2008)

2.4 Struktur Navigasi

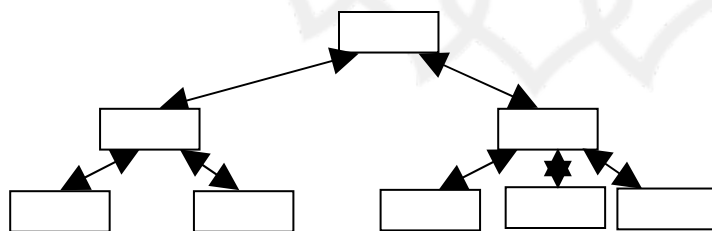
Struktur navigasi adalah struktur atau alur dari suatu program. Menentukan struktur navigasi merupakan hal yang sebaiknya dilakukan sebelum membuat suatu aplikasi. Bentuk dasar dari struktur navigasi yang biasa digunakan dalam proses pembuatan aplikasi ada 4 macam, yaitu :

1. Linier : menelusuri program secara berurutan



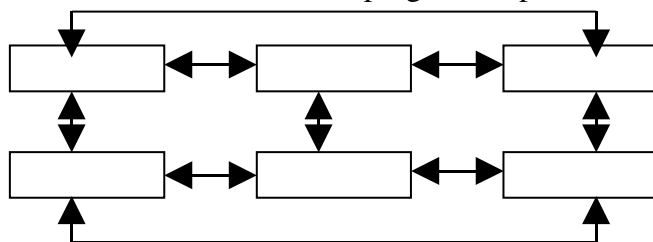
Gambar 2.1 Navigasi Linier

2. Hirarki : menelusuri program melalui titik-titik percabangan dari suatu struktur pohon



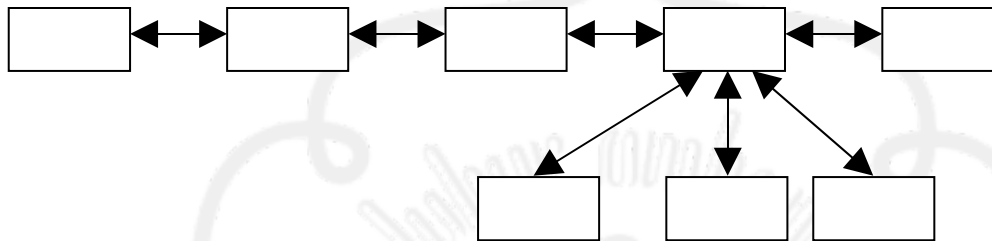
Gambar 2.2 Navigasi Hirarki

3. Non Linier : menelusuri secara bebas program tanpa dibatasi oleh suatu rute



Gambar 2.3 Navigasi Non Linier

4. Campuran : menelusuri program dengan bebas, tetapi pada bagian tertentu gerakan dibatasi secara hirarki ataupun linier



Gambar 2.4 Navigasi Campuran

(http://fivi_syukriah.staff.gunadarma.ac.id, 2009)

2.5 Tembang Macapat

2.5.1 Sejarah

Macapat adalah lagu/tembang tradisional klasik Jawa. Macapat juga bisa ditemukan dalam kebudayaan Jawa Barat, Madura, Bali dan Lombok. Macapat merupakan salah satu dari tiga macam jenis tembang yang dikembangkan oleh para pujangga dan seniman Jawa Kuno. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Macapat>, 2009)

Pada awal penyelidikan asal-usulnya, Tembang Macapat diperkirakan muncul pada akhir Majapahit dan dimulainya pengaruh Walisanga di Jawa. Dalam penyelidikan lain, mengungkapkan bahwa banyak bukti yang menyatakan tembang-tembang macapat sudah ada sejak jaman Mataram Kuno (Mataram Hindu). Bukti pendukungnya adalah macapat tidak hanya milik masyarakat Jawa Tengah dan Jawa Timur, tetapi terdapat pula macapat di daerah Jawa Barat, Madura, Bali dan Lombok. Macapat milik daerah-daerah luar Jawa itu memiliki cirri-ciri yang sama dengan Macapat yang ada di daerah Jawa. Bukti – bukti tersebut mendukung wacana bahwa Macapat ada sejak jaman Mataram Hindu, populer pada jaman Majapahit, dan berkembang pesat pada jaman Demak Bintara karena digunakan para Wali Sanga untuk menyebarkan Islam, dan juga sebagai sarana dakwah.

Kata “Macapat” hingga kini masih sering diperdebatkan artinya. Banyak orang-orang yang memperkirakan artinya ataupun kepanjangannya. Beberapa versi tentang arti macapat, adalah sebagai berikut :

1. Pojok Papat : diartikan sebagai kebiasaan orang dulu yang apabila menggelar macapatan, diusahakan duduk membentuk segi empat (Jawa : pojok papat)
2. Pat Maca : diartikan sebagai Mripat Maca (Indonesia : mata membaca)
3. Diwaca papat-papat : tembang macapat dalam menembangkannya harus dibaca empat-empat (Jawa : diwaca papat-papat) tiap suku kata.
4. Para seniman Jawa Timur mengembangkan arti kata macapat sebagai maca limpat (Indonesia : membaca harus dengan pengetahuan).

Macapat banyak digunakan di dalam beberapa Sastra Jawa Tengahan dan Sastra Jawa Baru. Kalau dibandingkan dengan Kakawin, aturan-aturan dalam macapat lebih mudah. Aturan-aturan tersebut ada pada:

- a. Guru gatra : jumlah baris tiap bait
- b. Guru wilangan : jumlah suku kata tiap baris
- c. Guru lagu : jatuhnya suara suku kata terakhir tiap baris

Sedangkan istilah-istilah yang digunakan dalam macapat adalah sebagai berikut :

- a. Pupuh : nama jenis tembang
- b. Pada : bait
- c. Gagrag : bentuk nada yang dimiliki tiap daerah
- d. Laras : aturan nada menurut gamelan Jawa, yaitu Pelog, Slendro, dan Pelog Barang.

(<http://irfansroniyadi.wordpress.com>, 2009)

2.5.2 Penciptaan Tembang Macapat

Menurut Mbombong Manah I (Tejdohadi Sumarto, 1958) disebutkan bahwa tembang macapat (yang mencakup 11 jenis) diciptakan oleh Prabu Dewawasesa atau Prabu Banjaran Sari di Sigaluh pada tahun Jawa 1191 atau tahun Masehi 1279. Menurut sumber lain, macapat tidak hanya diciptakan oleh satu orang, tetapi oleh beberapa orang wali dan bangsawan. (Laginem, 1996). Para pencipta itu adalah Sunan Giri Kedaton, Sunan Giri Prapen, Sunan Bonang, Sunan Gunung Jati, Sunan Muryapada, Sunan Kalijaga, Sunan Drajat, Sunan Kudus, Sunan Geseng, Sunan Majagung, Sultan Pajang, Sultan Adi Eru Cakra dan Adipati Nata Praja. (www.wacananusantara.org, 2009)

2.5.3 Jenis Tembang Macapat

Tembang Macapat memiliki 11 jenis tembang (*pupuh*). Masing-masing jenis tembang memiliki aturan guru gatra, guru lagu dan guru wilangan yang berbeda-beda. Beberapa pakar mengatakan bahwa urutan tembang-tembang ini sama dengan perjalanan hidup manusia dari mulai bayi sampai meninggal. Urutan tembang-tembang tersebut adalah sebagai berikut :

1. Maskumambang

Menggambarkan bayi masih dalam kandungan ibunya, yang belum diketahui jenis kelaminnya, kumambang berarti mengambang dalam kandungan ibu.

2. Mijil

Berarti sudah dilahirkan dan jelas laki-laki atau perempuan.

3. Sinom

Berarti masa muda, yang paling penting untuk pemuda adalah mencari ilmu sebanyak-banyaknya.

4. Kinanthi

Dari kata kanthi atau tuntun yang berarti dituntun supaya bisa menjalani kehidupan di dunia.

5. Asmaradana

Berarti cinta, cinta laki-laki kepada perempuan atau sebaliknya yang merupakan takdir Ilahi.

6. Gambuh

Dari kata jumbuh / bersatu yang berarti apabila sudah bersatu dalam cinta, perempuan dan laki-laki tersebut bisa menjalani hidup bersama.

7. Dhandhanggula

Menggambarkan kehidupan manusia dalam kebahagiaan ketika berhasil meraih cita-cita.

8. Durma

Dari kata darma/sedekah. Manusia jika sudah merasa hidup cukup, dalam dirinya tumbuh rasa kasih sayang kepada sesamanya yang sedang kesusahan, sehingga akan muncul keinginan untuk berbagi. Hal tersebut didukung juga dari moralitas agama dan watak sosial manusia.

9. Pangkur

Dari kata mungkur yang berarti menyingkirkan hawa nafsu angkara murka. Yang menjadi prioritas hidup adalah keinginan untuk berbagi dan peduli dengan sesama.

10. Megatruh

Dari kata *megat roh / pegat rohe* atau terpisahnya nyawa, ketika sudah takdir kematian datang.

11. Pocung

Ketika tinggal jasad tersisa, dibungkus dengan kain mori putih atau dipocung sebelum dikuburkan.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/Macapat>, 2009)

2.5.4 Aturan Tembang Macapat

Dibawah ini disajikan tabel mengenai aturan tembang macapat yang digunakan dalam beberapa teori Sastra Jawa pada umumnya.

Tabel 2.1 Aturan Tembang Macapat

No	Nama Tembang	Guru Gatra	Guru Wilangan dan Guru Lagu
1	Maskumambang	4	12i, 6a, 8i, 8a
2	Mijil	6	10i, 6o, 10e, 10i, 6i, 6u
3	Sinom	9	8a, 8i, 8a, 8i, 7i, 8u, 7a, 8i, 12a
4	Kinanthi	6	8u, 8i, 8a, 8i, 8a, 8i
5	Asmaradana	7	8i, 8a, 8e/o, 8a, 7a, 8u, 8a
6	Gambuh	5	7u, 10u, 12i, 8u, 8o
7	Dhandhanggula	10	10i, 10a, 8e, 7u, 9i, 7a, 6u, 8a, 12i, 7a
8	Durma	7	12a, 7i, 6a, 7a, 8i, 5a, 7i
9	Pangkur	7	8a, 11i, 8u, 7a, 12u, 8a, 8i
10	Megatruh	5	12u, 8i, 8u, 8i, 8o
11	Pocung	4	12u, 6a, 8i, 12a

(Suwito, 1988)

2.5.5 Perwatakan dan Kegunaan Tembang Macapat

Setiap tembang mempunyai watak yang berbeda dari jenis tembang yang lain karena watak turut menentukan nilai keindahan tembang. Perwatakan tembang macapat disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2.2 Watak dan Kegunaan Tembang Macapat

No	Nama Tembang	Watak	Kegunaan
1	Maskumambang	Susah, sedih, terharu, merana, penuh derita	Untuk melukiskan suasana sedih, pilu, penuh derita
2	Mijil	Terharu, terpesona	Untuk menyatakan suasana haru, terpesona dalam hubungannya dengan kasih

			sayang, nasehat
3	Sinom	Senang, gembira, memikat	Untuk menggambarkan suasana, gerak yang menunjukkan kelincahan
4	Kinanthi	Terpadu, gembira, mesra	Untuk memberikan nasehat, mengungkapkan kasih sayang
5	Asmaradana	Sedih, rindu, mesra	Untuk menyatakan rasa sedih, rindu, mesra
6	Gambuh	Wajar, jelas, tanpa ragu-ragu.	Untuk mengungkapkan hal-hal yang bersifat kekeluargaan, nasehat dan menggambarkan, kesungguhan hati
7	Dhandhinggula	Manis, luwes, memukau	Untuk menggambarkan berbagai hal dan suasana
8	Durma	Berseangat, keras, galak	Untuk mengungkapkan kemarahan, kejengkelan, peperangan
9	Pangkur	Gagah, perwira, bergairah, bersemangat	Untuk memberikan nasehat yang bersemangat, melukiskan cinta yang berapi-api, suasana yang bernada keras
10	Megatruh	Susah, sedih, penuh derita, kecewa, menerawang	Untuk melukiskan suasana sedih pilu, penuh derita, menerawang
11	Pocung	Santai, seenaknya	Untuk menggambarkan suasana santai seenaknya, kurang bersungguh-sungguh

(<http://www.macapat.4t.com/perwatak.htm>, 2009)

2.6 CorelDRAW

CorelDRAW merupakan perangkat lunak editor grafik vektor yang dibuat oleh *Corel*, sebuah perusahaan yang bermarkas di Ottawa, Kanada. *CorelDRAW* pada awalnya dikembangkan untuk dijalankan pada sistem operasi Windows 2000 atau yang lebih baru. Versi *CorelDRAW* untuk *Linux* dan *Mac OS* pernah dikembangkan, tetapi dihentikan karena tingkat penjualannya rendah. (<http://id.wikipedia.org/wiki/CorelDRAW>, 2009)

CorelDraw merupakan salah satu program yang banyak digunakan dalam desain dan editing gambar bitmap yang telah dilengkapi dengan *full color management system* dan *interactive tools* yang akan memudahkan dalam pembuatan dan editing pada suatu objek. (<http://primasoft.wordpress.com>, 2008)

2.7 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop atau biasa disebut *Photoshop*, adalah perangkat lunak editor citra buatan *Adobe Systems* yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (*market leader*) untuk perangkat lunak pengolah gambar dan bersama *Adobe Acrobat* dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh *Adobe Systems*. Versi kedelapan *software* ini disebut dengan nama *Photoshop CS (Creative Suite)*, versi sembilan disebut *Photoshop CS2*, versi sepuluh disebut *Adobe Photoshop CS3*, dan yang terakhir ini adalah *Adobe Photoshop CS4*.

Photoshop dapat menerima penggunaan beberapa model warna:

- a. *RGB color model*
- b. *Lab color model*
- c. *CMYK color model*
- d. *Grayscale*
- e. *Bitmap*
- f. *Duotone*

Photoshop memiliki kemampuan untuk membaca dan menulis gambar berformat raster dan vektor seperti *.png*, *.gif*, *.jpeg*, dan lain-lain. *Photoshop* juga memiliki beberapa format file khas:

- a. **.PSD (Photoshop Document)* format yang menyimpan gambar dalam bentuk layer, termasuk teks, *mask*, *opacity*, *blend mode*, *channel warna*, *channel alpha*, *clipping paths*, dan *setting duotone*.
- b. **.PSB* adalah versi terbaru dari *PSD* yang didesain untuk file yang berukuran lebih dari 2 GB
- c. **.PDD* adalah versi lain dari *PSD* yang hanya dapat mendukung fitur perangkat lunak *PhotoshopDeluxe*.

Tool dalam *Adobe Photoshop* adalah alat yang dapat membantu pengguna dalam mengedit. *Tool - tool* tersebut terdiri dari berbagai macam dengan kegunaan yang spesifik. *Tool - tool* yang ada di *Photoshop* antara lain :

- a. *History Brush Tool*
- b. *Eraser Tool*
- c. *Path Selection Tool*
- d. *Direct Selection tool*
- e. *Pen Tool*
- f. *Shape Tool*

g. *Brush Tool*

h. *Audio Annotation Tool*

i. *Eyedropper Tool*

j. *Measure Tool*

k. *Text Tool*

l. *Hand Tool*

(<http://id.wikipedia.org>, 2009)

2.8 Cool Edit Pro

Cool Edit Pro merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk mengedit suara (*editing sound*) dengan bermacam-macam ekstensi file suara. *Software* ini lebih mudah dioperasikan daripada *software editing sound* yang lainnya. Di dalam *Cool Edit Pro* banyak terdapat menu *effect*. *Cool Edit Pro* juga dapat membuat suara rekaman yang bisa disisipi lagu atau *backsong*. (<http://ilmukomputer.org>, 2009)

2.9 Adobe Flash

Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file berekstensi **.swf* dan dapat diputar di *web browser* yang telah terinstal *Adobe Flash Player*. *Flash* menggunakan bahasa pemrograman bernama *ActionScript* yang muncul pertama kalinya pada *Flash 5*.

Sebelum tahun 2005, *Flash* dirilis oleh *Macromedia*. *Flash 1.0* diluncurkan pada tahun 1996 setelah *Macromedia* membeli program animasi vektor bernama *FutureSplash*. 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*. (<http://id.wikipedia.org>, 2009)

BAB III

DESAIN dan PERANCANGAN SISTEM

3.1 Alat dan Bahan Penelitian

3.1.1 Spesifikasi Komputer

Spesifikasi komputer untuk pembuatan aplikasi multimedia pembelajaran tembang Macapat ini adalah sebagai berikut:

- a. *Processor Intel Pentium (R) 4 1,8 GHz*
- b. RAM 512 MB
- c. *Hard Disk 80 GB*
- d. *VGA Card 256 MB*
- e. *Keyboard dan Mouse*
- f. *Speaker*
- g. Monitor dengan resolusi minimal 800 x 600 pixel

3.1.2 Software

Software yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi multimedia pembelajaran tembang Macapat ini adalah *CorelDRAW*, *Adobe Photoshop*, *Cool Edit Pro*, *Macromedia Flash 8*. Penjelasan dari masing–masing *software* sebagai berikut :

2 *CorelDRAW*

Dalam aplikasi ini *CorelDRAW* digunakan untuk mendesain border atas dan bawah yang berbentuk ukir-ukiran.

3 *Adobe Photoshop*

Dalam aplikasi ini *Photoshop* digunakan untuk memberikan efek dan pemotongan serta untuk menyempurnakan gambar yang digunakan.

4 *Cool Edit Pro*

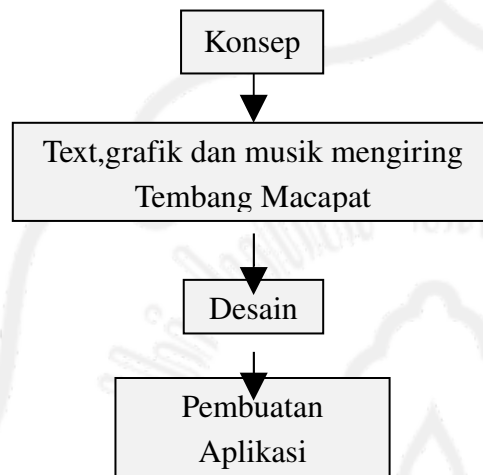
Dalam aplikasi ini *Cool Edit Pro* digunakan untuk mengedit audio baik *backsong* maupun Tembang Macapat.

5 Macromedia Flash 8

Dalam hal ini *Macromedia Flash 8* merupakan *software* utama dalam pembuatan aplikasi ini. *Macromedia Flash 8* digunakan untuk membuat animasi gerak, tombol dan juga tulisan.

3.2 Langkah Pembuatan Aplikasi

Beberapa langkah yang digunakan dalam pengembangan aplikasi multimedia pembelajaran tembang Macapat ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Langkah Pembuatan Aplikasi

a. Penentuan konsep aplikasi

Langkah ini digunakan untuk menentukan konsep yang akan diterapkan dalam pengembangan aplikasi

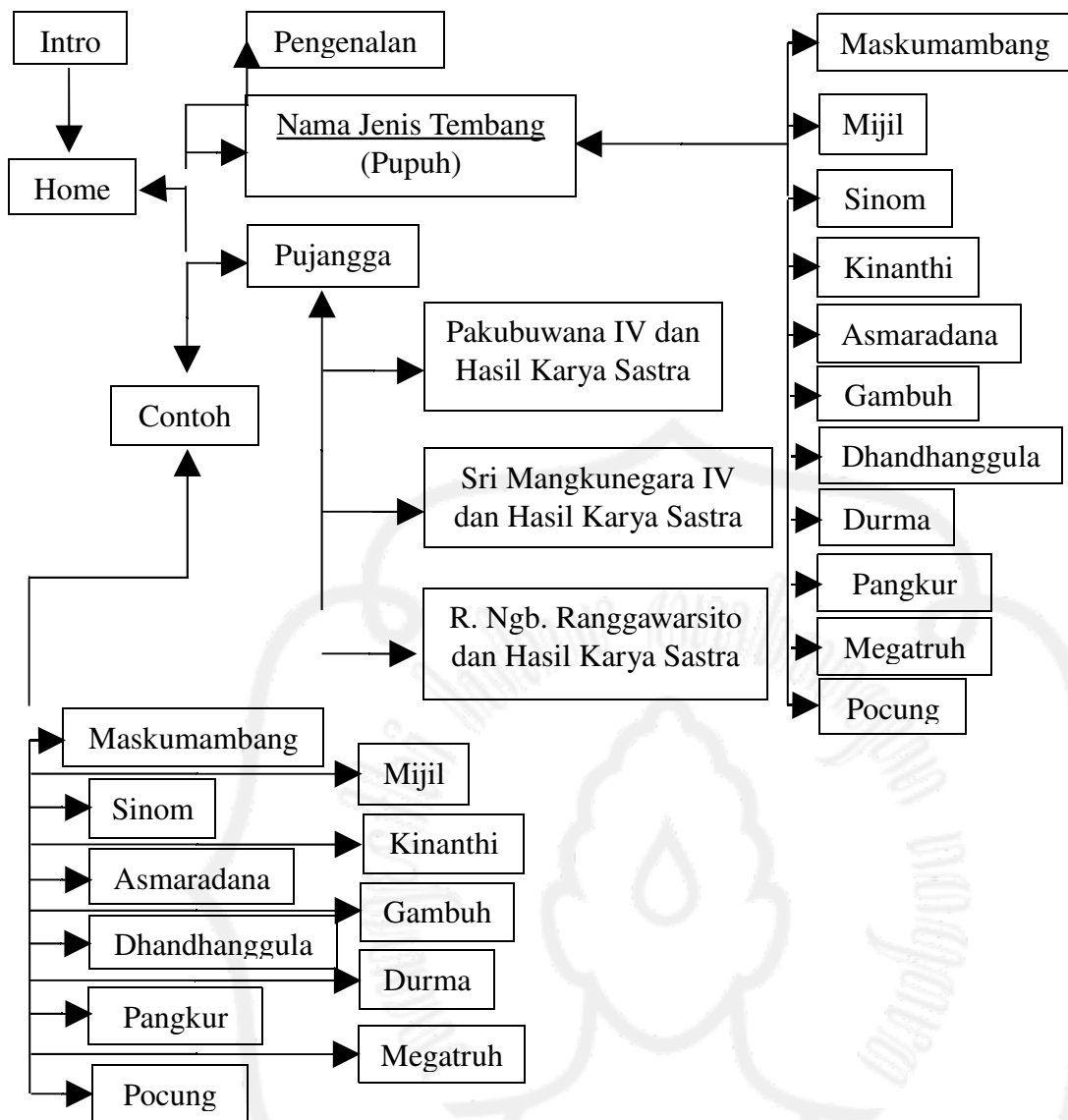
b. Penentuan grafik dan musik pengiring

Langkah ini digunakan untuk menentukan kebutuhan grafik dan musik pengiring yang akan digunakan dalam aplikasi

c. Desain dan pembuatan aplikasi

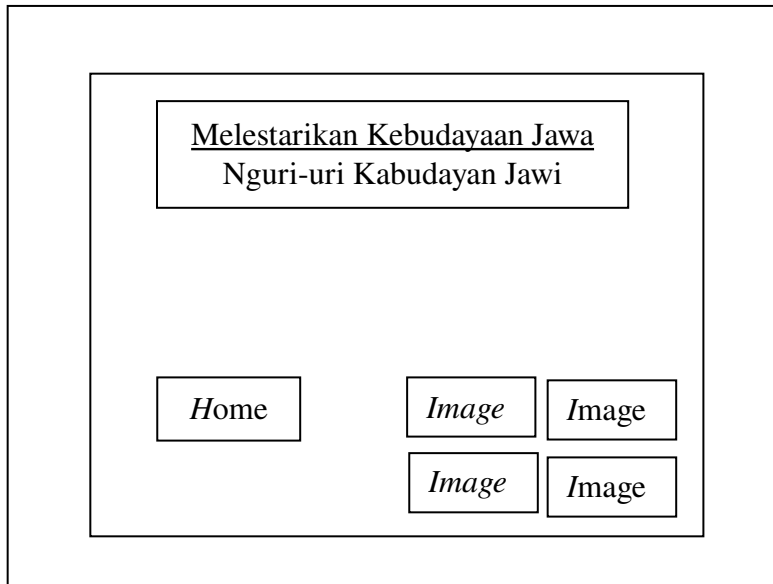
Langkah ini meliputi pembuatan obyek grafik yang digunakan, desain interface, animasi dan pemrograman.

3.3 Desain Navigasi

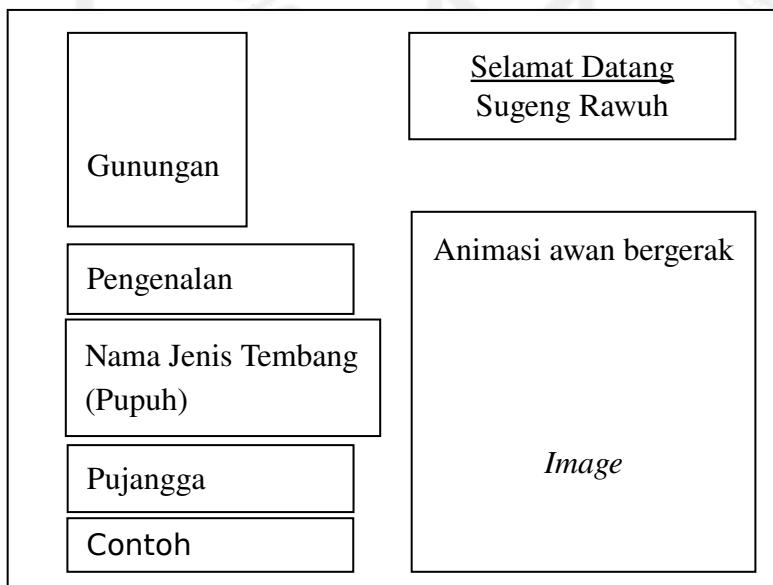


Gambar 3.2 Desain Navigasi

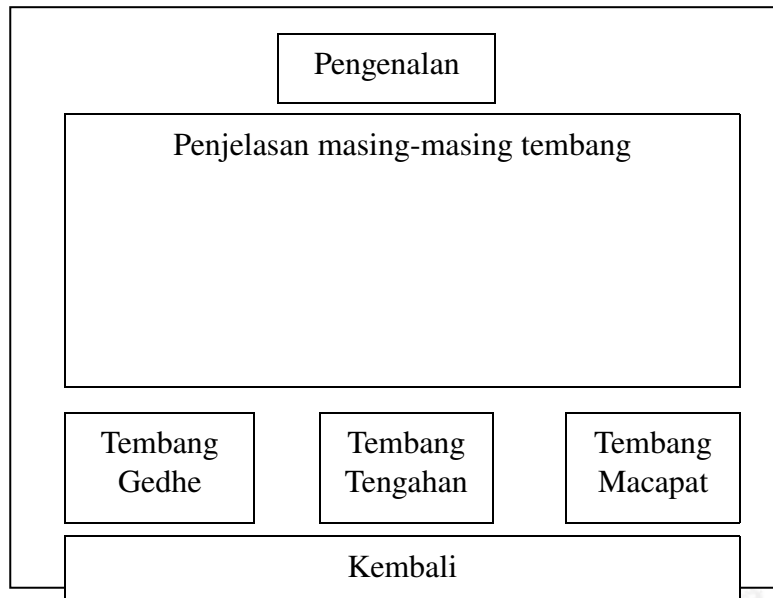
3.4 Desain *Layout* Aplikasi



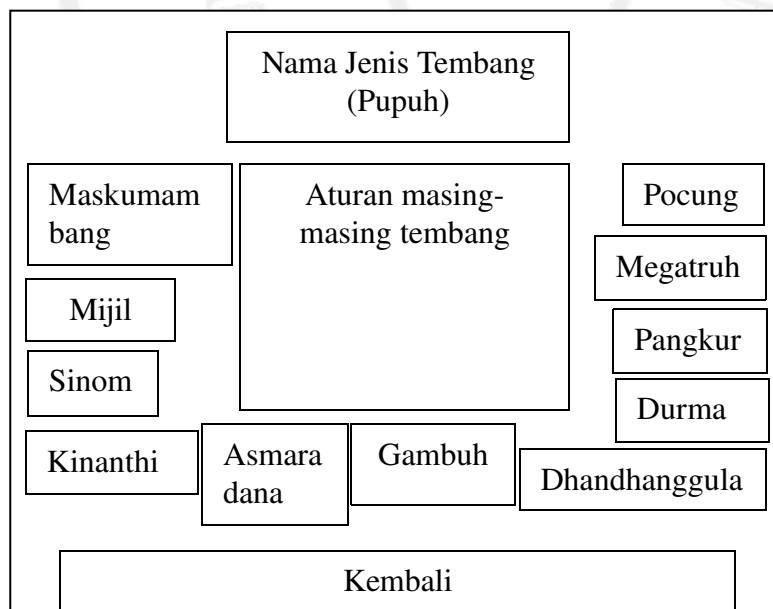
Gambar 3.3 Desain *Layout* Halaman *Intro*



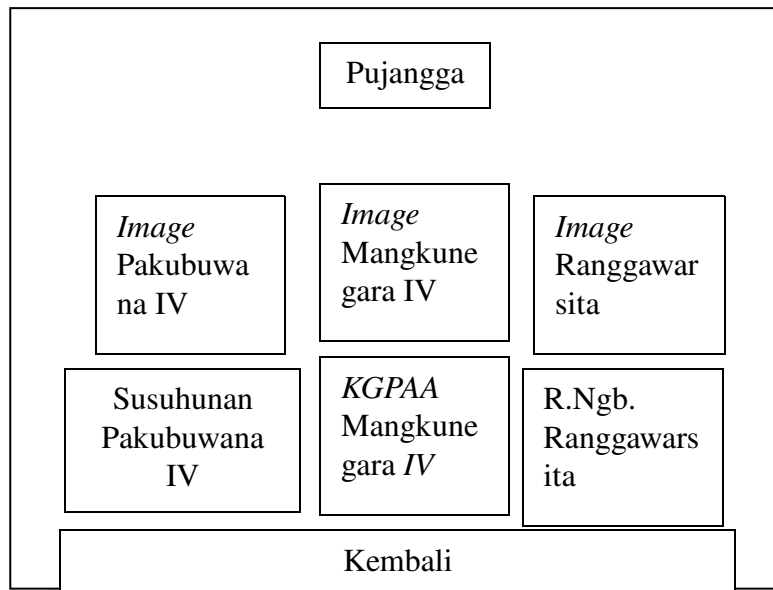
Gambar 3.4 Desain *Layout* Halaman *Home*



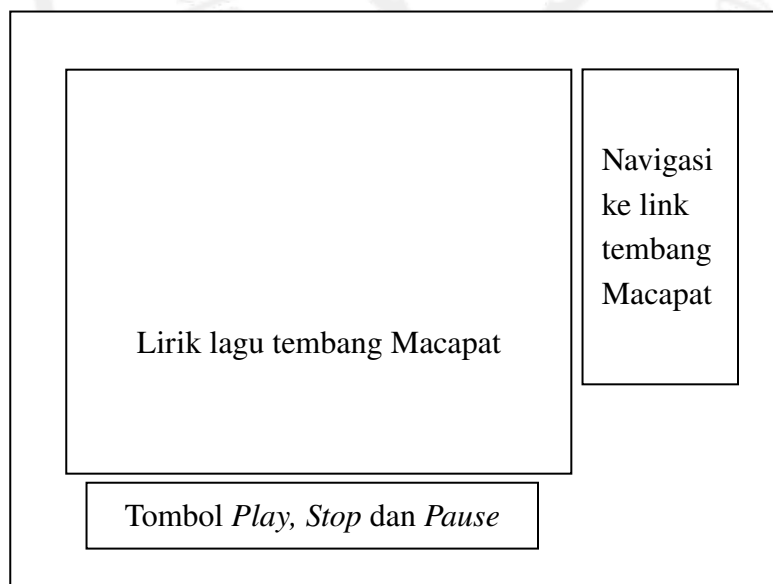
Gambar 3.5 Desain *Layout* Halaman Pengenalan



Gambar 3.6 Desain *Layout* Halaman Nama Jenis Tembang (Pupuh)



Gambar 3.7 Desain *Layout* Halaman Pujangga



Gambar 3. Desain *Layout* Halaman Contoh

BAB IV

IMPLEMENTASI dan ANALISA

4.1 Analisis Kebutuhan

4.1.1 Analisis Kebutuhan *Hardware*

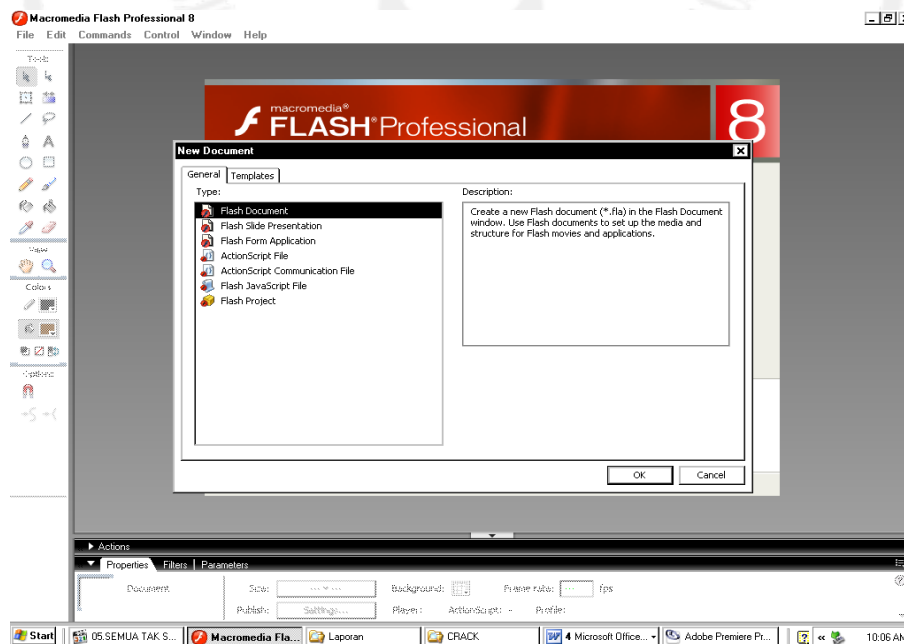
Spesifikasi *hardware* minimal untuk menjalankan aplikasi multimedia pembelajaran tembang Macapat ini adalah sebagai berikut :

- a. *Processor* : Pentium III atau kelas di atasnya
- b. *Memori* : minimal 128 MB
- c. *CD ROM* : 16X atau lebih
- d. Monitor dengan resolusi minimal 1024 X 768
- e. *Mouse, Keyboard, Speaker*

4.1.2 Analisis Kebutuhan *Software*

Aplikasi ini bisa dijalankan pada komputer yang menggunakan sistem operasi *Microsoft Windows XP* atau yang lebih baru dan sudah terinstal *flash player* di dalamnya.

4.2 Langkah Pembuatan dan Desain Antarmuka



Gambar 4.1 Tampilan Awal Masuk *Macromedia Flash Professional 8*

4.2.1 Halaman *Intro*

Halaman *Intro* merupakan halaman pembukaan aplikasi ini. Halaman ini dibuat dengan menggunakan 60 *frame* dengan kecepatan 10 *fps*(*frame per second*). Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Tampilan Halaman *Intro*

Pembuatan halaman *Intro* ini dilakukan mulai dari layer *bg* frame ke-1 hingga ke-60. Sedangkan untuk animasi yang digunakan menggunakan teknik *motion tween*. Di dalam halaman ini juga terdapat tombol *Home*, yang dibuat dengan menggunakan gabungan animasi *motion tween* dan *masking*.

Di dalam halaman *Intro* ini tombol *Mulai* digunakan untuk masuk ke halaman *Home*. Script yang digunakan :

```
on (release) {  
    loadMovie("Home.swf", 0);  
}
```

4.2.2 Halaman *Home*

Halaman *Home* merupakan halaman yang berisi tombol-tombol navigasi diantaranya adalah Pengenalan, Nama Jenis *Tembang* (*Pupuh*), *Pujangga*, dan *Contoh*. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan Halaman *Home*

Pada halaman Home ini juga terdapat tombol Keluar, Profil, About dan dua *movie clip*, yaitu gunung yang bisa berputar apabila kursor didekatkan pada salah satu tombol, (kecuali tombol Keluar, Profil, About) dan awan yang bergerak secara terus menerus.

Di dalam masing-masing tombol menggunakan sript yang sama yang digunakan untuk memutar gunung yaitu :

```
on (rollOver) {
    mc_gunungan.gotoAndPlay(2);
}
on (rollOut) {
    mc_gunungan.gotoAndStop(1);
}
```

Prinsip kerjanya apabila kursor didekatkan pada salah satu tombol maka gunung akan berputar.

Tombol Keluar mempunyai script sendiri, yaitu :

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

Tombol Profil apabila ditekan maka akan menampilkan halaman profil yang berisi foto dan biodata penyusun Tugas Akhir ini. Sedangkan apabila tombol About ditekan maka akan menampilkan halaman yang berisi penjelasan tentang penggunaan aplikasi ini.

4.2.3 Halaman Pengenalan

Di dalam halaman Pengenalan terdiri empat tombol yaitu Tembang Gedhe (digunakan untuk kembali ke halaman Tembang Gedhe), Tembang Tengahan (digunakan untuk kembali ke halaman Tembang Tengahan), dan Tembang Macapat (digunakan untuk kembali ke halaman Tembang Macapat). Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Tampilan Halaman *Pengenalan*

Untuk ketiga tombol tersebut menggunakan *script* :

<pre>on (release) { gotoAndStop("gedhe"); }</pre>	} Diletakkan pada tombol Tembang Gedhe
<pre>on (release) { gotoAndStop("tengahan"); }</pre>	} Diletakkan pada tombol Tembang Tengahan
<pre>on (release) { gotoAndStop("macapat"); }</pre>	} Diletakkan pada tombol Tembang Macapat

4.2.4 Halaman Nama Jenis Tembang (Pupuh)

Halaman Nama Jenis Tembang (Pupuh) merupakan halaman yang berisi tentang sebelas jenis Tembang Macapat beserta aturan-aturannya. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.5



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Nama Jenis Tembang (Pupuh)

Setiap gambar, berupa tulisan Aksara Jawa dari Tembang Macapat, yang ada di halaman ini adalah tombol yang di dalamnya terdapat *movie clip*. Cara kerjanya apabila kursor didekatkan pada salah satu gambar, maka gambar tersebut akan bergerak naik dan akan menampilkan tulisan yang berada di belakangnya.

Script yang digunakan dalam *invisible button* tersebut adalah :

```

on (rollOver) {
    mc_maskumambang.onEnterFrame = function() {
        this.nextFrame();
    };
}
on (rollOut) {
    mc_maskumambang.onEnterFrame = function() {
        this.prevFrame();
    };
}
on (release) {
    gotoAndStop("maskumambang");
}

```

Untuk menjalankan movie clip
 Untuk menjalankan movie clip mc_Pmaskumambang

Dalam *script* tersebut *mc_maskumambang* adalah nama *instance* dan *maskumambang* adalah nama *frame label*. Artinya apabila *invisible button* tersebut ditekan maka akan menjalankan *movie clip* *mc_maskumambang* dan akan menuju ke *frame label* yang bernama *maskumambang*.

Di dalam halaman ini terdapat sebelas *invisible button* dan *script-script* yang ada di dalamnya mempunyai nama *instance* dan *frame label* yang berbeda-beda.

4.2.5 Halaman Pujangga

Halaman pujangga merupakan halaman yang berisi mengenai tentang riwayat hidup pujangga yang menciptakan karya sastra dengan menggunakan tembang Macapat beserta contoh karya sastranya. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Tampilan Halaman *Pujangga*

Di dalam halaman *Pujangga* terdapat tiga tombol, yaitu SISKS Pakubuwono IV, KGPAA Mangkunegara IV, dan R. Ngb. Ranggawarsita. Di mana pada masing-masing tombol terdapat *script* :

```

on (release) {
    gotoAndStop("PBIV");
}
    }
    Untuk menuju ke frame label PBIV

on (release) {
    gotoAndStop("MNIV");
}
    }
    Untuk menuju ke frame label MNIV

on (release) {
    gotoAndStop("NGB");
}
    }
    Untuk menuju ke frame label NGB

```

4.2.6 Halaman Contoh

Halaman contoh merupakan halaman yang berisi mengenai contoh-contoh lagu tembang Macapat beserta syairnya. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.7

Gambar 4.7 Tampilan Halaman *Contoh*

Di dalam halaman *Contoh*, terdapat sebelas tombol yang namanya sesuai dengan nama jenis Tembang Macapat. Masing-masing tombol apabila ditekan akan menjalankan sebuah *file swf*. Di mana pada *file* tersebut terdapat tombol *Play*, *Stop* dan *Pause*.

Gambar 4.8 Tampilan Halaman *Contoh* (Maskumambang)

Pada tombol *Play* terdapat *script* :

```
on (release) {
    pause.enabled = true;
    pause._alpha = 100;
    play._alpha = 50;
    play.enabled = false;
```

```

stop._alpha = 100;
stop.enabled = true;
if (posisi<=0){
    lagu.attachSound("maskumambang");
    lagu.onSoundComplete = function() {
        play._alpha = 100;
        stop._alpha=50;
        play.enabled = true;
        pause.enabled = false;};
    lagu.stop();
    lagu.start(0,0);}
else{
    play._alpha = 50;
    play.enabled=false;
    pause._alpha = 100;
    pause.enabled = true;
    lagu.start(posisi,true);
    paused=false;
    pause._alpha = 100; }
}

```

Dalam script tersebut, *maskumambang* adalah nama variabel. Karena di halaman ini terdapat sebelas tombol Play, maka nama variabel pada masing-masing tombol berbeda-beda disesuaikan dengan nama jenis tembangnya agar nantinya tidak terjadi kesalahan dalam memainkan lagunya.

Sedangkan pada tombol *Stop* terdapat *script* :

```

on (press) {
    posisi=lagu.position/0;
    _root.lagu.stop("maskumambang");
    play.enabled=true;
    play._alpha=100;
    pause.enabled=false;
    pause._alpha=100;
    stop._alpha=50;
}

```

Untuk tombol *Pause* menggunakan *script* :

```

on(release) {
    if(!paused){
        posisi=lagu.position/1000;
        lagu.stop();
        paused = true;
        pause._alpha = 50;
        pause.enabled = false;
        play._alpha = 100;
        play.enabled = true; }
}

```

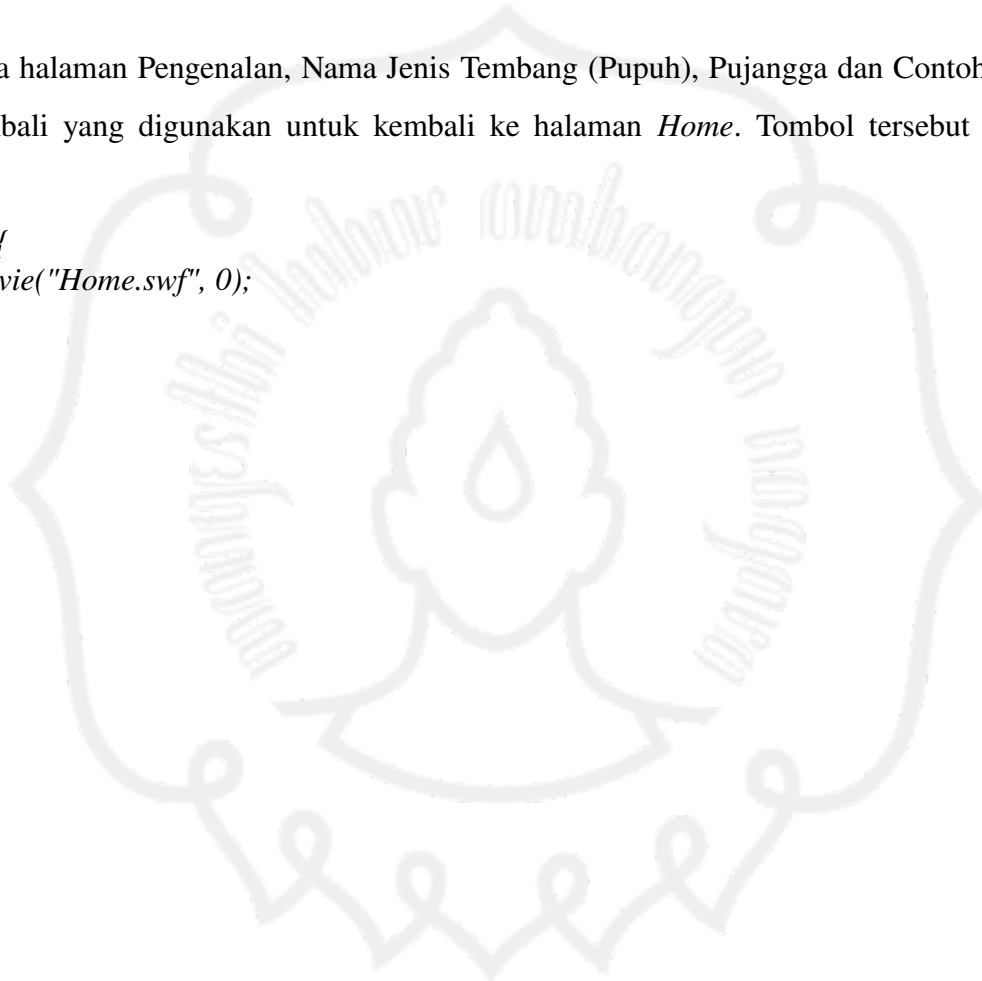
Sebelum script tersebut dimasukkan pada tombol *Play*, *Stop* dan *Pause* terlebih dahulu lagu yang akan dimasukkan harus didefinisikan menjadi objek suara dengan menggunakan *script* :

```
stop();  
lagu = new Sound();  
paused = false;  
posisi = 0;  
enabled=false;  
stop._alpha=50;
```

Script tersebut berguna untuk memudahkan dalam memanggil objek suara yang akan dimainkan.

Pada halaman Pengenalan, Nama Jenis Tembang (Pupuh), Pujangga dan Contoh juga terdapat tombol Kembali yang digunakan untuk kembali ke halaman *Home*. Tombol tersebut menggunakan *script* :

```
on (release) {  
    loadMovie("Home.swf", 0);  
}
```



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa telah dibuat sebuah aplikasi multimedia pembelajaran Tembang Macapat yang ditujukan sebagai sarana untuk mempelajari tentang salah satu kesenian daerah Indonesia yaitu Tembang Macapat. Implementasi aplikasi ini ialah terdiri dari enam halaman yaitu Intro, Home, Pengenalan, Nama Jenis Tembang (Pupuh), Pujangga, dan Contoh.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka saran untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi ini :

1. Sebaiknya tidak hanya lagu dari Tembang Macapat saja yang diterapkan dalam aplikasi, namun juga lagu dari Tembang Gedhe dan Tengahan
2. Kota Surakarta tidak hanya mempunyai tiga nama pujangga saja, namun masih banyak lagi pujangga-pujangga lain yang perlu untuk dipelajari riwayat hidup dan karya-karya sastranya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi , Asmoro, Drs. M.Hum, 2006, *Nuansa Islam dalam Puisi Tradisional Jawa Kajian Aksiologis terhadap Sekar Macapat*, Semarang : Pustaka Rizki Putra.
- Prasetyo, Rudi, 2009, *Belajar Editing Sound Menggunakan Cool Edit Pro*, <http://ilmukomputer.org/2009/05/05/belajar-editing-sound-menggunakan-cool-edit-pro-20/>, diakses 27 Mei 2009.
- Primasoft, 2008, *Corel Draw 11*, <http://primasoft.wordpress.com/2008/04/07/corel-draw-11/>, diakses 5 Mei 2009
- Sroniyadi, Irfan, 2009, *Macapat Apa dan Bagaimana*, <http://irfansroniyadi.wordpress.com/2009/01/28/macapat-apa-dan-bagaimana/>, diakses 10 Mei 2009.
- Suwito, 1988, *Kembang Setaman Kawruh Sapala Basa Jawa*, Klaten : Intan Pariwara.
- Suyanto,M, 2004, *MULTIMEDIA Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Syukriah , Fivi, 2009, *Struktur Navigasi*, http://fivi_syukriah.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/7790/Struktur+Navigasi.doc, diakses 5 Mei 2009.
- Tim Wacana Nusantara, 2009, *Tembang Macapat*, www.wacananusantara.org/19/126/tembang-macapat, diakses 5 Mei 2009
- Anonim1, 2007, *Komputer Untuk Pendidikan*, <http://yb1zdx.arc.itb.ac.id/data/cd-ig2s/doc-guru/komputer-untuk-pendidikan-1991.rtf>, diakses 5 Mei 2009.
- Anonim2, 2008, *Multimedia*, <http://babygals.wordpress.com/2008/08/11/multimedia>, diakses 5 Mei.
- Anonim3, 2009, *Macapat*, <http://id.wikipedia.org/wiki/Macapat>, diakses 10 Mei 2009.
- Anonim4, 2009, *Perwatakan dan Kegunaan Tembang Macapat*, <http://www.macapat.4t.com/perwatak.htm>, diakses 10 Mei 2009.
- Anonim5, 2009, *Adobe Flash* , http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash, diakses 27 Mei 2009.
- Anonim6, 2009, *Adobe Photoshop* , http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop, diakses 27 Mei 2009.
- Anonim7, 2009, *Corel Draw*, <http://id.wikipedia.org/wiki/CorelDRAW>, diakses 27 Mei 2009