

MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

SKRIPSI



Disusun Oleh :
SINGGIH AJI KUSUMO
11.18.006

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

LEMBAR PERSETUJUAN

MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

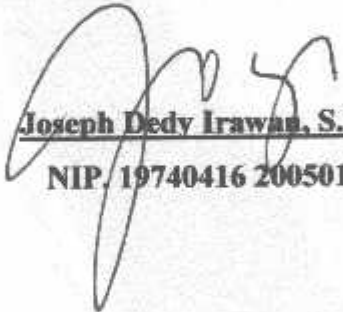
SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Komputer


Disusun oleh :
SINGGIH AJI KUSUMO
11.18.006

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I


Joseph Dedy Irawan, S.T., M.T.
NIP. 19740416 200501 1 002

Dosen Pembimbing II


Ali Mahmudi, B.Eng.PhD
NIP.P. 1031000429

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1


Joseph Dedy Irawan, S.T., M.T.
NIP. 19740416 200501 1 002

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

2016

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Singgih Aji Kusumo
Nim : 11.18.006
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:

“MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA”

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



Malang, Januari 2015



membuat pernyataan

Singgih

Singgih Aji Kusumo

MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

SINGGIH AJI KUSUMO
(1118006)

Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jalan Raya Karanglo Km 2 Malang

Email : Oliverkilling13@gmail.com

Dosen Pembimbing : 1. Joseph Dedy Irawan, S.T., M.T.
2. Ali Mahmudi, B.Eng.PhD

Abstrak

Pada era globalisasi sekarang ini, teknologi komputer telah berkembang sangat pesat. Seiring dengan kemajuan teknologi komputer saat ini, pemanfaatan teknologi multimedia sebagai suatu media pembelajaran juga semakin meningkat. Multimedia juga dapat di jadikan media alternatif yang dapat digunakan untuk menunjang penyampaian informasi pada media yang sudah ada. Dengan multimedia maka suatu informasi dapat disampaikan dengan lebih jelas sehingga memberikan kesan menarik dan bermakna bagi para penggunanya sebagai contoh multimedia juga dapat digunakan untuk memutar video, memutar audio, dan juga memainkan game.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan utama yang diharapkan adalah membuat tutorial notasi musik untuk dijadikan media pembelajaran yang dapat dipergunakan oleh pemula.

Hasil pengujian fungsional aplikasi berjalan 100% 15 pengguna yang menguji program, yang memilih ya untuk kepuasan dari keseluruhan sistem dan menu sebesar 53.3%% dan yang memilih cukup sebesar 45.5% dan yang memilih tidak hanya 1.1% dari total pengguna yang menguji. Sehingga dapat disimpulkan program ini sudah berjalan dengan cukup baik dan memberikan materi yang cukup untuk pemula musik

Kata kunci : *Notasi Musik, Not Balok, Media Pembelajaran, Multimedia.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan hanya kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan kemurahan-Nya, Laporan Skripsi yang berjudul "**Media Pembelajaran Notasi Musik Berbasis Multimedia**" ini dapat diselesaikan dengan baik. Tujuan disusunnya laporan akhir ini merupakan salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan Jenjang Strata 1 Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.

Atas semua bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala ilmu, karunia, berkah kemudahan, ridho dan hidayah-Nya,
2. Kedua orangtua tercinta yang telah memberikan dukungan, doa dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini,
3. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang,
4. Bapak Ir. Ahmad Subardi, MT., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang,
5. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST. MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I dalam proses pembuatan Skripsi,
6. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST., selaku Dosen Pembimbing II Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang,
7. Dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu proses pengerjaan tugas akhir ini,

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

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

Malang, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Notasi Musik	5
2.2. Pengertian Media Pembelajaran.....	5
2.3. Adobe Flash CS5	8
2.4. Dasar-dasar Penggunaan Adobe Flash CS5.....	8
2.4.1. Halaman Awal.....	8
2.4.2. Jendela Utama	9
2.4.3. Toolbox	10
2.4.4. Library.....	12
2.4.5. ActionScript	12
2.6. Adobe Photoshop.....	14
2.7. Ulead Video Studio 8.....	16
2.8. Sibelius 4.0.....	16
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1. Analisa Sistem	18
3.1.1. Deskripsi Sistem	18
3.1.2. Pengguna Sistem.....	18
3.1.3. Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	19
3.2. Perancangan Sistem	19
3.2.1. Desain Sistem.....	19
3.2.1.1 Desain Tampilan Aplikasi.....	21
3.2.1.2 Flowchart	22
3.2.2. Desain Interface	23
3.2.2.1 Tampilan Awal Aplikasi	23
3.2.2.2 Tampilan Pada Tombol Pengetahuan Dasar	23
3.2.2.3 Tampilan Pada Tombol Pengenalan Notasi Musik	24
3.2.2.4 Tampilan Pada Tombol Komposer dan Karya.....	25
3.2.2.5 Tampilan Pada Tombol Skala Melody.....	26
3.2.2.6 Tampilan Tombol Emulator.....	27

3.2.2.7 Tampilan Pada Tombol Pembacaan Notasi Musik	28
3.2.2.8 Tampilan Pada Tombol Istilah Musik.....	28
3.2.2.9 Tampilan Pada Tombol Notasi Musik	29
3.2.2.10 Tampilan Pada Tombol Notasi Gitar	30
3.2.2.11 Tampilan Pada Tombol Notasi Piano	31
3.2.2.12 Tampilan Pada Tombol Quiz	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1. Implementasi Sistem.....	33
4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	33
4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	33
4.1.3 Implementasi Tampilan Awal.....	33
4.1.4 Implementasi Menu Pada Tombol Pengetahuan Dasar	34
4.1.5 Implementasi Tombol Pengenalan Notasi Musik	35
4.1.6 Implementasi Tombol Komposer dan Karya.....	35
4.1.7 Implementasi Tombol Skala Melodi.....	36
4.1.8 Implementasi Tombol Emulator	37
4.1.9 Implementasi Menu Pada Tombol Pembacaan Notasi Musik	37
4.1.10 Implementasi Tombol Macam Clef Pada Not Balok	38
4.1.11 Implementasi Tombol Notasi Musik	39
4.1.12 Implementasi Tombol Notasi Pada Gitar.....	40
4.1.13 Implementasi Tombol Not Piano	42
4.1.14 Implementasi Menu Pada Tombol Istilah Musik.....	43
4.1.15 Implementasi Menu Pada Tombol Quiz	44
4.2.Pengujian Sistem	46
4.2.1. Pengujian Tampilan Awal.....	46
4.2.2. Pengujian Menu Pada Tombol Pengetahuan Dasar	46
4.2.3. Pengujian Menu Pada Tombol Pembacaan Notasi Musik.	47
4.2.4. Pengujian Menu Pada Tombol Notasi Musik	47
4.2.5. Pengujian Menu Pada Tombol Notasi Pada Gitar	47
4.2.6. Pengujian Menu Pada Tombol Not Piano.....	48
4.2.7. Pengujian Pada Tombol Istilah Musik	48
4.2.8. Pengujian Menu Pada Tombol Quiz	48
4.2.9. Pengujian Pada Halaman Tentang Kami	49
4.2.10. Pengujian Oleh Pengguna.....	49
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Tampilan start page <i>Adobe Flash CSS</i>	9
Gambar 2.2.	Jendela Utama	9
Gambar 2.3.	Panel Library	12
Gambar 2.4.	Panel Action	14
Gambar 3.1.	Rancangan Desain Tampilan Aplikasi	21
Gambar 3.2.	Flowchart Aplikasi	22
Gambar 3.3.	Desain Aplikasi	23
Gambar 3.4.	Tampilan pada tombol pengetahuan dasar	24
Gambar 3.5.	Tampilan pada tombol pengenalan notasi musik	25
Gambar 3.6.	Tampilan pada tombol komposer dan karya	26
Gambar 3.7.	Tampilan pada tombol skala melody	27
Gambar 3.8.	Tampilan pada tombol emulator	27
Gambar 3.9.	Tampilan pada tombol pembacaan notasi musik	28
Gambar 3.10.	Tampilan pada tombol istilah musik	29
Gambar 3.11.	Tampilan menu pada menu notasi musik	30
Gambar 3.12.	Tampilan pada tombol notasi pada gitar	30
Gambar 3.13.	Tampilan pada tombol notasi pada piano	31
Gambar 3.14.	Tampilan pada tombol quiz	32
Gambar 4.1.	Implementasi Tampilan Awal	34
Gambar 4.2.	Implementasi Menu Pada Tombol Pengetahuan Dasar	34
Gambar 4.3.	Materi Pengenalan Musik	35
Gambar 4.4.	Materi Komposer dan Karya	36
Gambar 4.5.	Materi Skala Melodi	36
Gambar 4.6.	Emulator Piano	37
Gambar 4.7.	Implementasi Menu Pada Tombol Pembacaan Notasi Musik	38
Gambar 4.8.	Materi Cleff	38
Gambar 4.9.	Pilihan menu pada tombol notasi musik	39
Gambar 4.10.	Materi ajar dalam tombol materi	40
Gambar 4.11.	Materi ajar pada tombol video	40
Gambar 4.12.	Pilihan menu pada tombol notasi pada gitar	41
Gambar 4.13.	Materi dalam tombol not gitar	41
Gambar 4.14.	Materi pada menu video	42
Gambar 4.15.	Pilihan menu pada tombol notasi pada piano	42
Gambar 4.16.	Materi dalam tombol not piano	43
Gambar 4.17.	Materi pada menu video	43
Gambar 4.18.	Implementasi Isi Pada Tombol Istilah Musik	44
Gambar 4.19.	Implementasi Tombol Menu Quiz	44
Gambar 4.20.	Quiz pada menu pengetahuan musik	45
Gambar 4.21.	Quiz pada menu pengetahuan tebak not	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi sekarang ini, teknologi komputer telah berkembang sangat pesat. Seiring dengan kemajuan teknologi komputer saat ini, pemanfaatan teknologi multimedia sebagai salah satu media pembelajaran juga semakin meningkat. Multimedia juga dapat di jadikan media alternatif yang dapat digunakan untuk menunjang penyampaian informasi pada media yang sudah ada. Dengan multimedia maka suatu informasi dapat disampaikan dengan lebih jelas sehingga memberikan kesan menarik dan bermakna bagi para penggunanya sebagai contoh multimedia juga dapat digunakan untuk memutar video, memutar audio, dan juga memainkan game.

Musik adalah hal yang tidak bisa lepas dari kehidupan manusia, karena musik dengan kehidupan manusia seperti satu kesatuan yang tidak tampak. Belajar musik sejak dini baik untuk perkembangan anak itu sendiri, dalam segi psikomotorik anak akan berkembang dan juga pengolahan rasa dalam diri anak akan terlatih. Belajar musik yang diterapkan kepada anak usia dini juga akan menghindarkan anak dari kekerasan, seperti tawuran, perkelahian antar pelajar dan juga kekerasan lainnya. Disamping itu jika anak sudah diperkenalkan musik sejak dini maka kemungkinan anak akan terhindar dari kekerasan, karena didalam musik anak diajarkan tentang pengolahan rasa, dan juga keindahan. Sehingga rasa keindahan dan rasa itu akan tertanam pada diri anak tersebut. Musik yang diajarkan kepada anak sejak dini akan meningkatkan kreatifitasnya yang kelak juga dapat menjadi bakat yang dapat berguna di kehidupannya kelak saat dewasa. Notasi musik adalah faktor utama untuk menunjang suatu karya dapat tercipta dengan baik karena dalam musik terdapat ketukan dan ritme yang tertulis maka seseorang yang menginginkan mempelajari musik dianjurkan untuk bisa membaca notasi musik itu sendiri.

Banyak pengetahuan-pengetahuan yang bisa dipelajari, akan tetapi cara penyampaianya merupakan faktor penting. Dimana seseorang akan memahami hal yang dipelajari dengan mudah dan menyenangkan dengan media yang menarik. Dengan menggunakan media flash orang akan merasa tertarik untuk lebih mempelajarinya dibanding dengan membaca literatur. maka diperlukan media flash agar penyampaian informasi lebih dipahami dan menarik untuk diikuti.

Untuk menjawab permasalahan tersebut fungsi dari *Pembelajaran notasi musik* ini sangatlah dibutuhkan. Dengan memadukan sebuah informasi dan dengan sebuah tampilan multimedia yang di sajikan secara terstruktur. Maka user atau pengguna akan lebih terpuaskan dengan adanya aplikasi ini.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana cara membuat media pembelajaran interaktif untuk membuat Media Pembelajaran notasi musik (not balok) berbasis multimedia.

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan utama yang diharapkan adalah membuat tutorial notasi musik untuk dijadikan media pembelajaran yang dapat dipergunakan oleh pemula.

1.4. Batasan Masalah

Berkaitan dengan indentifikasi masalah diatas, maka diberikan beberapa batasan masalah yaitu:

1. Dasar-dasar pembacaan notasi musik.
2. Cara penulisan pada notasi musik.
3. Aplikasi yang digunakan hanya untuk pemula.
4. Software utama yang digunakan adalah *Adobe Flash CS5*.
5. Software pendukung antara lain *Adobe Photoshop 7.0*, *Ulead Video Studio 8*, *Sibelius 4.0*.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode yang diambil dalam merancang aplikasi Media Pembelajaran Notasi Musik Berbasis Multimedia ini adalah :

1. Studi literatur

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari bahan-bahan kepustakaan dan referensi dari berbagai sumber sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Data dan informasi yang telah diperoleh akan dianalisa agar didapatkan kerangka global yang bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem di mana nantinya akan digunakan sebagai acuan perancangan sistem.

3. Perancangan dan Implementasi

Berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh serta analisa kebutuhan untuk membangun sistem ini, akan dibuat rancangan kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat dan diimplementasikan kedalam sistem.

4. Pengujian dan Evaluasi

Pada tahap ini, sistem yang telah selesai dibuat akan diuji coba, yaitu pengujian berdasarkan fungsionalitas program, dan akan dilakukan koreksi dan penyempurnaan program jika diperlukan.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Pembatasan Permasalahan, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Berisi tentang landasan teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Bab III : Perancangan dan Analisa Sistem

Dalam bab ini berisi mengenai analisa kebutuhan sistem baik software maupun hardware yang diperlukan untuk membuat kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat.

Bab IV : Pembuatan dan Pengujian Sistem

Berisi tentang pembuatan dari perancangan sistem yang telah dibuat serta pengujian terhadap sistem tersebut.

Bab V : Penutup

Merupakan bab terakhir yang memuat intisari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Notasi Musik

Notasi musik adalah sistem penulisan musik. Terbagi menjadi dua yaitu notasi angka dan notasi balok. Pada notasi angka menggunakan simbol angka dan pada notasi balok menggunakan simbol berbentuk bulatan telur yang memiliki tangkai dan bendera. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam sistem notasi balok adalah nilai not, tanda kunci, tanda diam, tanda titik, tanda garis dan dinamika. (Gratia, 2015)

Pencatatan bentuk grafis untuk menggambarkan bunyi dan gerakan musik, not demi not. Notasi sangat berguna dalam upaya pelestarian, pengajaran, dan penyebaran musik secara efisien dan efektif, jauh lebih mudah dan akurat ketimbang disimpan dalam memoridan diajarkan secara lisan. Notasi standar, atau notasi balok, kini merupakannotasi paling populer digunakan oleh composer, pencipta lagu, penata musik, maupun musisi/vokalis di seluruh dunia. Notasi ini merupakan hasil evolusi selama ratusan tahun sepanjang perjalanan sejarah musik barat. Pada dasarnya, notasi ini menunjukkan dua hal pokok saja yaitu:

- a. Not apa yang dibunyikan.
- b. Berapa lama atau berapa ketukan not itu boleh berbunyi sebelum ia diam atau digantikan not lain.

Tinggi rendahnya not ditentukan letaknya pada *staff* atau garis paranada (lima garis bertumpuk sejajar yang memanjang dari kiri ke kanan, serta oleh *clef* atau kunci yang digunakan. Penamaan not pada musik barat menggunakan huruf berurutan dari A sampai G. Dengan demikian, jumlah not utama ini hanya tujuh. Meski demikian, diantara not-not tersebut masih pula disusupi not lain. Hanya antara not E ke F, serta B ke C yang tidak bisa dimasuki not lain. Penting diketahui, lama singkatnya bunyi not bukan semata ditentukan oleh nilainya, tapi oleh tanda birama. (Kouzumi, 2004)

Dari definisi diatas notasi musik adalah notasi musik penulisan musik berupa notasi balok dan notasi angka yang digambarkan dalam bentuk grafis untuk menggambarkan bunyi dan gerakan musik not demi not.

2.2 Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (user). Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa (user). (Cepi Riyana, dan Rudi Susilana, 2007)

Jika program media itu didesain dan dikembangkan secara baik, maka fungsi itu akan dapat diperankan oleh media meskipun tanpa keberadaan guru. Secara umum manfaat media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswanya sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien. Sedangkan secara khusus manfaat media pembelajaran adalah :

a. Penyampaian materi pembelajaran dapat dislenggarakan

Dengan bantuan media pembelajaran, penafsiran yang berbeda antar guru dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi diantara siswa dimanapun berada.

b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik

Media pembelajaran dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.

c. Proses pembelajaran menjadi lebih atraktif

Dengan adanya media pembelajaran akan terjadi komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media cenderung membosankan karena cenderung menggunakan komunikasi satu arah.

d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga

Dengan media pembelajaran dapat membantu seseorang untuk menyerap materi yang dipelajari menjadi lebih maksimal dengan waktu dan tenaga seminimal mungkin. Guru tidak harus menjelaskan materi ajaran secara berulang-ulang, sebab dengan sekali sajian menggunakan

sumber belajar ke penerima pembelajaran. Dan memiliki fungsi untuk merangsang siswa untuk belajar.

2.3 Adobe Flash CS5

Adobe Flash CS5 adalah salah satu aplikasi pembuat animasi yang cukup dikenal saat ini. Berbagai fitur dan kemudahan yang dimiliki menyebabkan *Adobe Flash CS5* menjadi program animasi favorit dan cukup populer. Tampilan, fungsi dan pilihan palet yang beragam, serta kumpulan *tool* yang sangat lengkap, sangat membantu dalam pembuatan karya animasi yang menarik. (Wirawan Istiono, S.Kom, 2008)

Flash seperti *software* yang kompleks dimana didalamnya terdapat semua kelengkapan yang dibutuhkan. Mulai dari fitur menggambar, ilustrasi, mewarnai, animasi dan *programming*. Kita dapat mendesain gambar atau objek yang akan kita animasikan langsung pada flash. Fitur *programming* pada flash menggunakan bahasa *ActionScript*.

ActionScript dibutuhkan untuk memberikan efek gerak dalam animasi. *ActionScript* di flash pada awalnya memang sulit dimengerti jika seseorang tidak mempunyai dasar atau mengenal flash. Tetapi jika sudah mengenalnya, kita tidak bisa lepas dari *ActionScript* karena sangat menyenangkan dan dapat membuat pekerjaan jauh lebih cepat dan mudah.

2.4 Dasar-dasar Penggunaan Adobe Flash CS5

2.4.1 Halaman Awal

Halaman awal adalah tampilan yang pertama kali muncul ketika kita mengakses *Adobe Flash CS5 Professional*. Cara mengakses *Adobe Flash CS5 Professional* pertama kali yaitu double klik pada *icon* yang ada di desktop atau lihat dari daftar program. Tampilan *start page* pertama kali membuka *Adobe Flash CS5 Professional* yaitu :



Gambar 2.1 tampilan start page *Adobe Flash CS5*

2.4.2 Jendela Utama

Jendela utama merupakan awal dari pembukaan program, pembuatannya dilakukan dalam kotak *movie* dan *stage* yang didukung oleh *tools* lainnya. Seperti yang pernah dijelaskan dalam sebuah tulisan “Jendela kerja Flash terdiri dari panggung (*stage*) dan panel-panel. Panggung merupakan tempat objek diletakan, tempat menggambar dan menganimasikan objek. Sedangkan panel disediakan untuk membuat gambar, mengedit gambar, menganimasi, dan pengeditan lainnya.”

Berikut ini adalah bentuk tampilan jendela utama pada Adobe Flash CS5.



Gambar 2.2 Jendela Utama

4. **Gradient Transform Tool** berfungsi untuk mentransformasi warna dari *fill* objek yang terseleksi.
5. **Lasso Tool** digunakan untuk melakukan seleksi dengan menggambar sebuah garis seleksi.
6. **Pen Tool** digunakan untuk menggambar garis dengan bantuan titik-titik bantu seperti dalam pembuatan garis, kurva atau gambar.
7. **Line Tool** digunakan untuk membuat gambar garis.
8. **Rectangle Tool** digunakan untuk menggambar bentuk-bentuk persegi panjang atau bujur sangkar.
9. **Text Tool** digunakan untuk membuat objek teks.
10. **Oval Tool** digunakan untuk membuat bentuk bulat atau oval.
11. **Poly Star Tool** digunakan untuk menggambar bentuk dengan jumlah segi yang diinginkan.
12. **Pencil Tool** digunakan untuk membuat garis.
13. **Brush Tool** digunakan untuk menggambar bentuk garis-garis dan bentuk bebas.
14. **Ink Bottle** digunakan untuk mengubah warna garis, lebar garis, dan *style* garis atau garis luar sebuah bentuk.
15. **Paintbucket Tool** berfungsi untuk mengisi area-area kosong atau digunakan untuk mengubah warna area sebuah objek yang telah diwarnai.
16. **Eraser Tool** memiliki fungsi untuk menghapus objek.
17. **Hand Tool** digunakan untuk menggeser tampilan *stage* tanpa mengubah pembesaran.
18. **Zoom Tool** digunakan untuk memperbesar atau memperkecil tampilan *stage*.
19. **Stroke Color** digunakan untuk memilih atau member warna pada suatu garis.
20. **Fill Color** digunakan untuk memilih atau memberikan warna pada suatu objek.
21. **Black and White** digunakan untuk memilih warna hitam dan putih saja.
22. **Swap Color** digunakan untuk menukar warna *fill* dan *stroke* atau sebaliknya dari suatu gambar atau objek.

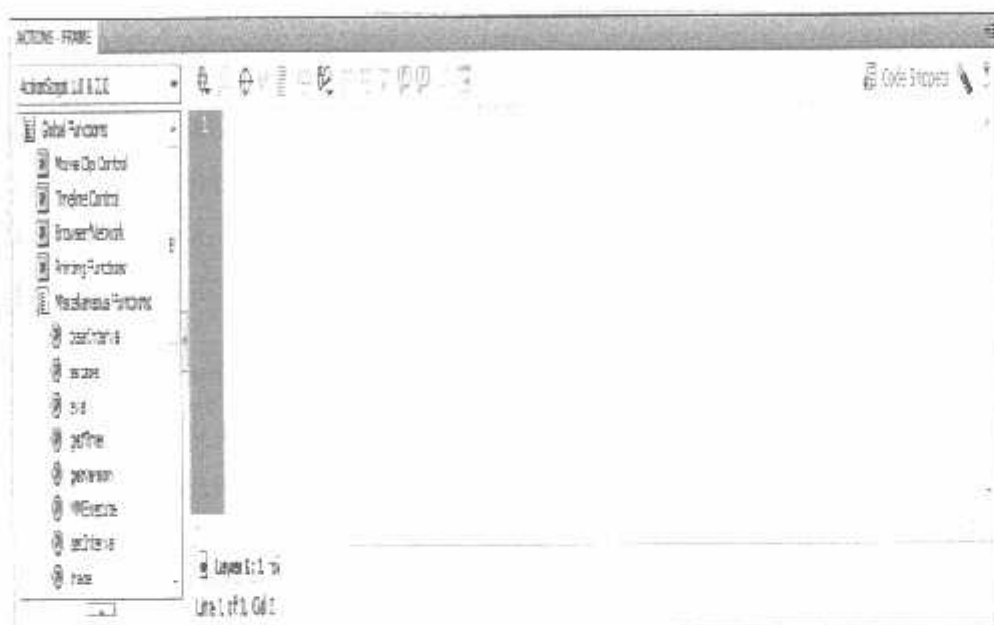
berbeda atau *file* flash tidak akan bekerja sama sekali. *ActionScript* juga dapat diterapkan untuk *action* pada *frame*, tombol, *movie clip*, dan lain-lain. *ActionScript* juga dapat diterapkan pada *frame* untuk mengontrol navigasi *movie frame* atau objek lain lain-lain.

Salah satu fungsi *ActionScript* adalah memberikan sebuah konektivitas terhadap sebuah objek, yaitu dengan menuliskan perintah-perintah didalamnya. Tiga hal yang harus diperhatikan dalam *ActionScript* yaitu :

1. **Event** merupakan peristiwa atau kejadian untuk mendapatkan aksi sebuah objek *Event* pada Adobe Flash CS5 ada empat yaitu :
 - a. **Mouse Event**
Event yang berkaitan dengan penggunaan *mouse*.
 - b. **Keyboard Event**
Kejadian pada saat diletakan pada *keyboard*.
 - c. **Frame Event**
Kejadian yang diletakan pada *keyframe*.
 - d. **Movie Clip Event**
Event yang digunakan pada *movie clip*.
2. **Target** adalah objek yang dikenai aksi atau perintah. Sebelum dikenai aksi atau perintah, sebuah objek harus dikonversi menjadi sebuah symbol dan memiliki nama instan. Penulisan nama target pada skrip harus menggunakan tanda petik ganda (“ ”).
3. **Action** merupakan langkah terakhir dalam pembuatan interaksi antar objek *Action* dibagi menjadi dua antara lain :
 - a. **Action Frame**
Action yang digunakan pada *keyframe*. Sebuah *keyframe* akan ditandai dengan huruf a bila pada *keyframe* tersebut terdapat sebuah *action*.
 - b. **Action Objek**
Action yang diberikan pada sebuah objek, baik berupa tombol maupun *movie clip*.

ActionScript diketikan pada panel *actions* yang tersedia pada *software*. *ActionScript* hanya dapat dituliskan pada objek yang bertipe *Movie Clip*,

keyframe, *button*, dan *object components*. *ActionScript* tidak dapat digunakan pada objek tulisan atau gambar lain yang bukan bertipe *movie clip*. Jadi bila ingin menggunakan *ActionScript* pada suatu objek maka objek tersebut harus diubah menjadi *movie clip* terlebih dahulu. Untuk membuka *panel action*, klik tulisan *Action* pada jendela panel. Berikut adalah tampilan *ActionScript* pada Adobe Flash CS5.



Gambar 2.4 Panel Action

2.5 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop merupakan sebuah software image editing yang paling populer di dunia. Hampir setiap digital disainer pernah melihat dan mungkin memakai software ini.

Software Adobe Photoshop merupakan software yang dapat digunakan pada aktivitas digital imaging dengan dilengkapi tool-tool fotografi yang powerful, dan memiliki terobosan kemampuan untuk menyeleksi gambar yang kompleks (*complex image selections*), memperoleh hasil yang realistis (*realistic painting*), dan memberikan sentuhan yang pintar (*intelligent retouching*). Disamping itu dapat menikmati dukungan lintas platform 16-bit dan berbagai *workflow enhancement*.

7. **Control Menu Icon**, digunakan untuk mengontrol jendela yang sedang aktif.
8. **Title Bar**, berisi barisan nama program aplikasi dan nama file yang sedang aktif. Baris judul ini dapat juga digunakan untuk memindahkan jendela ke posisi lain yang diinginkan.
9. **Sizing Button**, untuk mengatur ukuran jendela kerja Adobe Photoshop.

2.7 Ulead Video Studio 8

Ulead adalah salah satu software editing video. Ulead hampir sama dengan software bawaan Microsoft Windows yaitu Windows Movie Maker. Namun ada kelebihan pada Ulead yang tidak dimiliki oleh Windows Movie Maker, yaitu :

1. Animasi transition yang lebih bervariasi.
2. Animasi text yang lebih beragam.
3. Dapat melakukan convert ke beberapa ekstensi video seperti *.mpg, *.mpeg, *.avid dan lain-lain.

Namun bila dibandingkan Adobe Premiere software ini masih banyak kekurangan. Bagi pemula yang masih baru dalam melakukan editing video software ini sangat lah cocok karena lebih mudah dimengerti dan tidak terlalu banyak settingan yang terkadang bukan membantu user namun membuat user bingung karena terlalu banyak menu.

2.8 Sibelius 4.0

Sibelius merupakan penguasa pasar untuk perangkat ini, perangkat ini digunakan untuk menulis, mengajar dan menghasilkan karya musik. Sibelius lebih mengkususkan menjadi perangkat yang kreatif, inovatif, dan berkualitas tinggi yang dapat digunakan dengan mudah. Produk dalam hal komposisi, coursework, testing, referensi, playback, publishing, penulisan dan e-commerce, Sibelius mencakup semuanya itu. Sibelius memiliki ratusan ribuan pengguna di 100 negara termasuk musisi-musisi terkenal, sekolah, universitas, para guru, professional dan orang awam.

Berbasis di London dengan bantuan subsidi dari California dan Australia dan memiliki lebih dari 80 pegawai diseluruh dunia. Pada tahun 2006, Sibelius di akuisisi oleh Avid Technology, Inc. Generasi terbaru dari perangkat notasi musik terlaris didunia ini, Avid Sibelius 7 telah cukup secara teknologi memenuhi permintaan komposer, arranger, dan publisher papan atas tapi juga masih dalam jangkauan sederhana jika dipakai oleh para pemula dan pelajar. Bekerja secara cepat dengan interface yang baru dan berorientasi tugas. Kita dapat memperoleh hasil dalam kejelasan yang luar biasa dengan dukungan sound library yang professional dan eksklusif. Dapat mengkolaborasi lebih mudah berkat MusicXML Interchange Support dan opsi share yang lain. Dengan kemajuan ini, Sibelius 7 adalah perangkat yang tercepat dan termudah dalam menulis musik.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan tentang analisa dan perancangan sistem berupa desain media pembelajaran notasi not balok tersebut. Proses analisa menjelaskan tentang deskripsi sistem, pengguna sistem, dan spesifikasi kebutuhan sistem.

Sedangkan perancangan sistem dalam proses pembuatan aplikasi ini meliputi perancangan desain sistem, dan desain *interface* atau antarmuka.

3.1 ANALISA SISTEM

3.1.1 Deskripsi Sistem

Media pembelajaran notasi musik berbasis multimedia ini merupakan aplikasi yang bertujuan memberikan kemudahan bagi seseorang untuk mempelajari notasi musik tanpa harus datang dan mendaftar di sekolah musik, khususnya bagi masyarakat yang ingin sekali mengetahui tentang musik tetapi tidak memiliki penghasilan yang memadai untuk bersekolah musik. Berdasarkan tugas dan fungsinya di dalam sistem, adapun tugas dan fungsi dari pengguna sistem tersebut adalah :

Pengguna Layanan Aplikasi (*user*)

Pengguna aplikasi tidak hanya dapat melihat dan memperoleh informasi yang ditampilkan oleh aplikasi notasi musik ini, tetapi pengguna juga dapat menguji keterampilan dan wawasan musiknya dalam game quiz yang sudah disediakan di dalam aplikasi notasi musik ini.

Secara garis besar pengguna aplikasi ini dapat belajar sekaligus bermain game untuk menguji tingkat pengetahuan mereka tentang wawasan musik yang telah mereka pelajari dalam aplikasi notasi musik ini.

3.1.2 Pengguna Sistem

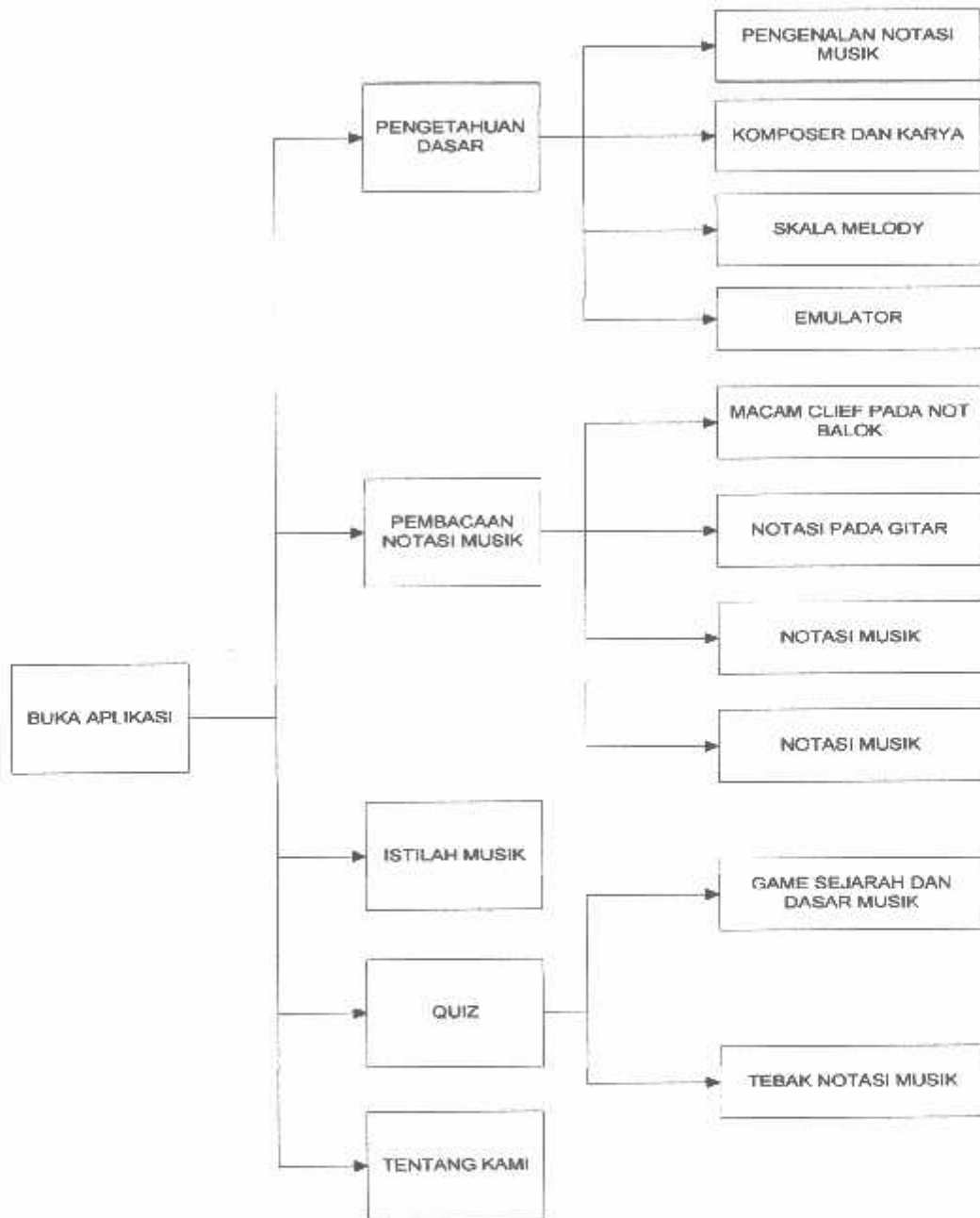
Pengguna aplikasi pembelajaran notasi musik berbasis multimedia ini ditujukan kepada masyarakat umum, khususnya bagi masyarakat yang tidak memiliki

Dalam merancang aplikasi proyek ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain antar muka aplikasi dan menentukan fasilitas yang dimasukkan kedalam aplikasi. Desain antarmuka dibuat semenarik mungkin, hal ini berguna untuk memikat daya tarik pada pengguna. Setelah desain antarmuka selesai dirancang, langkah selanjutnya adalah menentukan fasilitas – fasilitas yang ada di dalam aplikasi pembelajarannot balok, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

Aplikasi multimedia untuk mempelajari cara membaca dan menulis notasi musik yang diperlukan, desain tampilannya dibuat serinci mungkin untuk mempermudah yang sedang mempelajarinya. Dalam aplikasi ini juga disertai gambar dan video tutorial pada beberapa penjelasannya agar lebih mudah dipahami dan dimengerti.

3.2.1.1 Desain Tampilan Aplikasi

Model proses dari pembelajaran not balok ini dibuat dalam bentuk menu seperti berikut:



Gambar 3.1 Rancangan Desain Tampilan Aplikasi

3.2.2 DESAIN INTERFACE / ANTARMUKA

3.2.2.1 Tampilan Awal Aplikasi

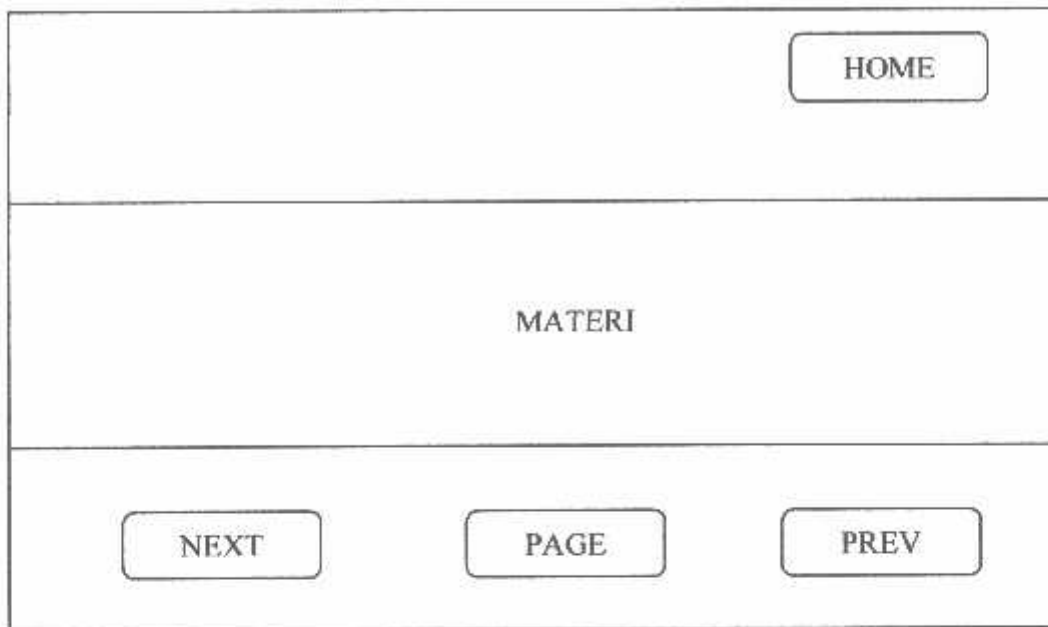
Tampilan ini merupakan halaman awal saat membuka aplikasi media pembelajaran notasi musik, halaman ini berisi 5 menu yaitu : Pengetahuan dasar, Pembacaan notasi musik, Istilah musik, Quiz, dan Tentang kami. tampilan halaman awal aplikasi ditunjukkan pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Desain Aplikasi

3.2.2.2 Tampilan Pada Tombol Pengetahuan Dasar

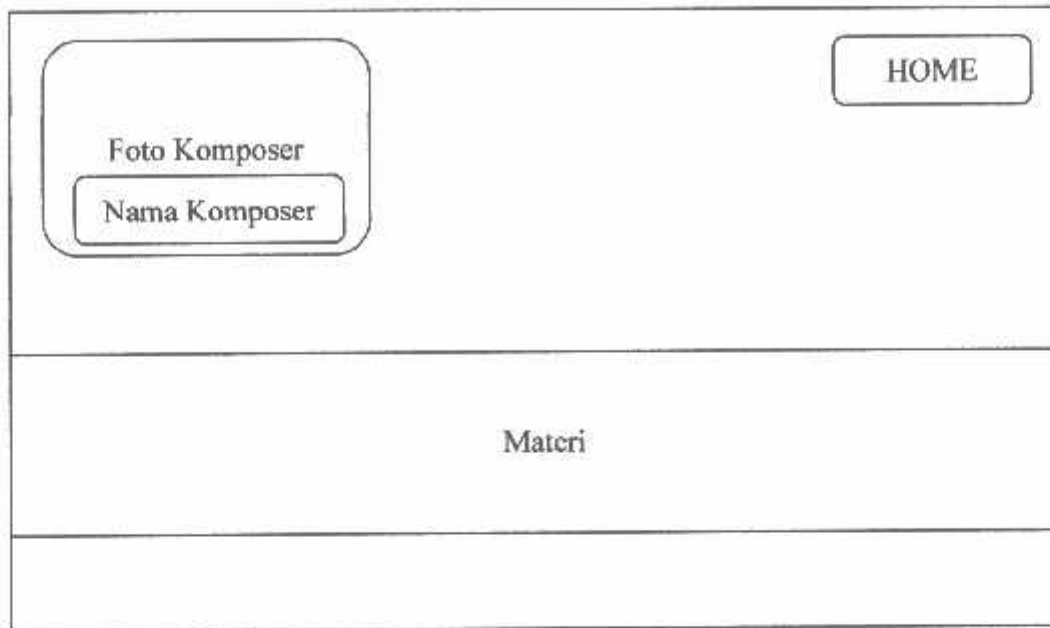
Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu pengetahuan dasar pada menu awal. Tampilan ini berisi 4 menu yaitu : Pengenalan notasi musik, komposer dan karya, skala melodi, dan home untuk kembali ke menu awal. Tampilan pengetahuan dasar ditunjukkan pada gambar 3.4.



Gambar 3.5 Tampilan pada tombol pengenalan notasi musik

3.2.2.4 Tampilan Pada Tombol Komposer dan Karya

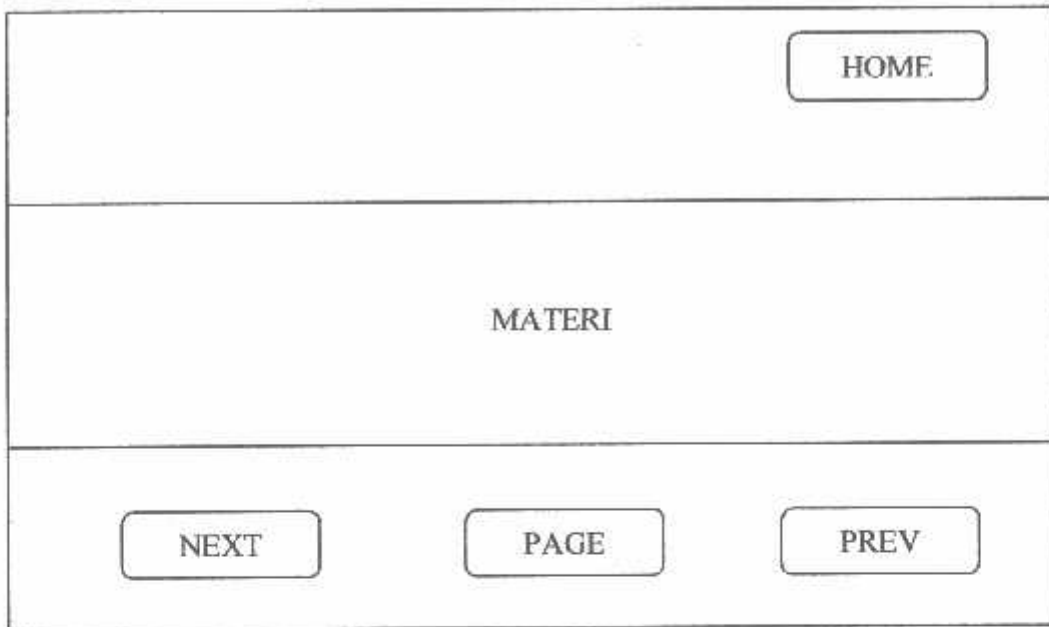
Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu komposer dan karya. Tampilan ini berisi materi pengenalan komposer yang terkenal pada masanya beserta karyanya. Dalam menu ini terdapat 4 tombol : “next” untuk memilih halaman selanjutnya, “prev” untuk memilih halaman sebelumnya, “page” untuk memilih halaman yang ingin dipilih dan home untuk kembali ke menu awal. Tampilan pengetahuan dasar ditunjukkan pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Tampilan pada tombol komposer dan karya

3.2.2.5 Tampilan Pada Tombol Skala Melody

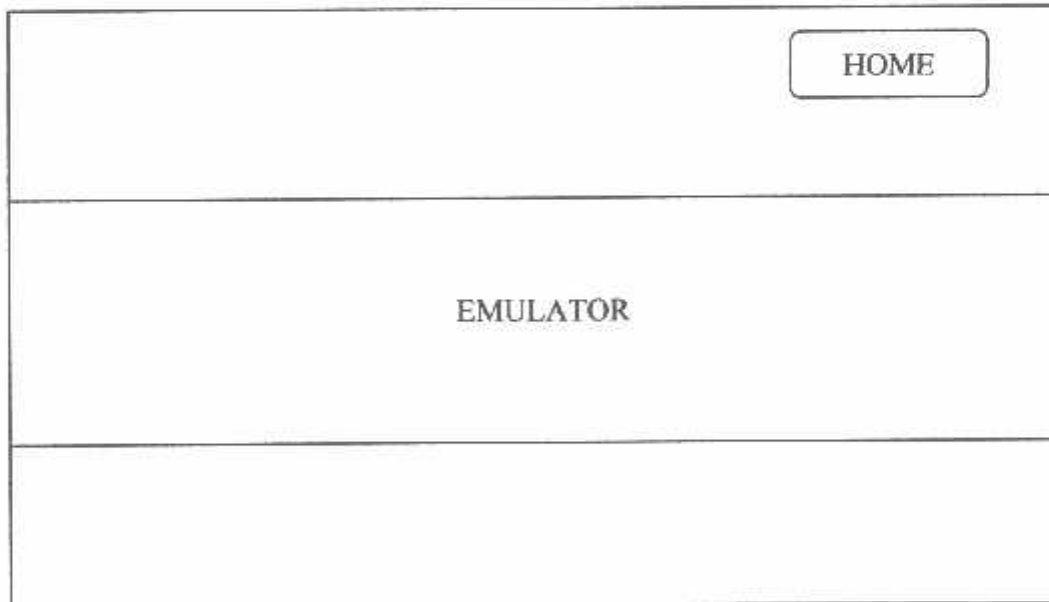
Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu skala melody. Tampilan ini berisi materi skala melodi dasar yang ada. Dalam menu ini terdapat 4 tombol : "next" untuk memilih halaman selanjutnya, "prev" untuk memilih halaman sebelumnya, "page" untuk memilih halaman yang ingin dipilih dan home untuk kembali ke menu awal. Tampilan pengetahuan dasar ditunjukkan pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Tampilan pada tombol skala melody

3.2.2.6 Tampilan Pada Tombol Emulator

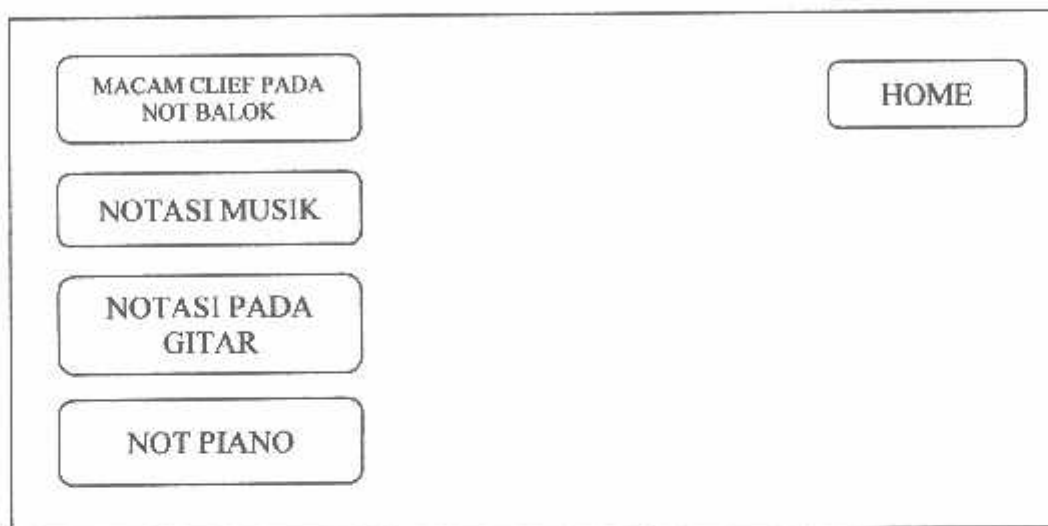
Pada tombol ini terdapat emulator nada yang berbentuk piano, berbunyi do, re, mi, fa, sol, la, si.



Gambar 3.8 Tampilan pada tombol emulator

3.2.2.7 Tampilan Pada Tombol Pembacaan Notasi Musik

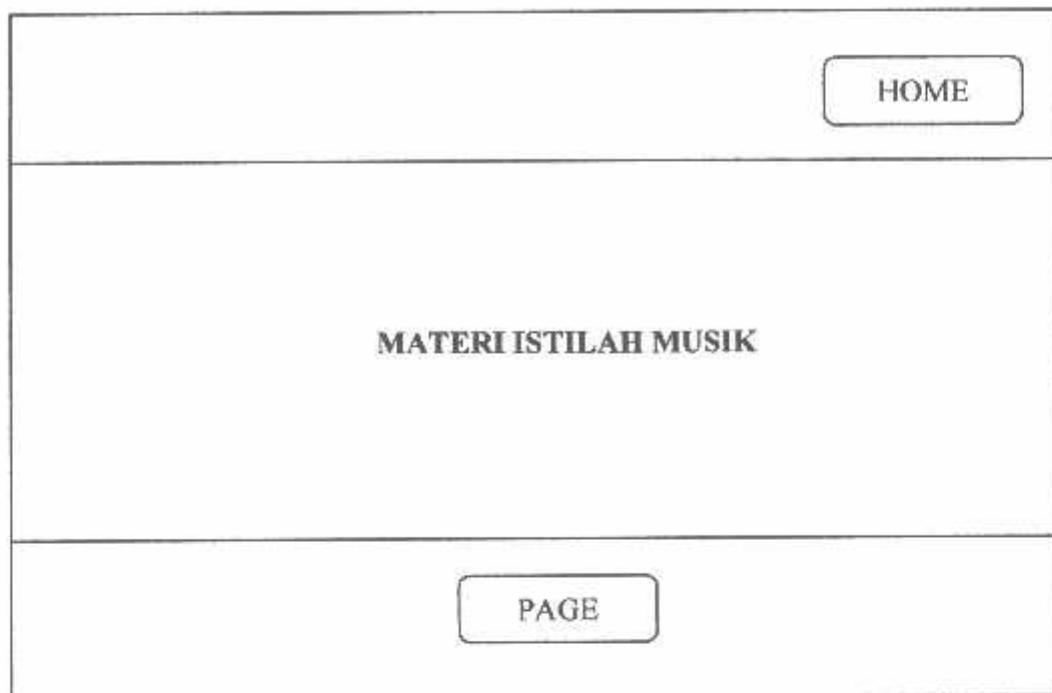
Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu notasi musik. Halaman ini berisi 5 menu yaitu : Macam clef pada not balok, notasi musik, notasi pada gitar, not piano, dan menu home untuk kembali ke halaman pengetahuan musik. Halaman pembacaan notasi musik ditunjukkan pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Tampilan pada tombol pembacaan notasi musik

3.2.2.8 Tampilan Pada Tombol Istilah Musik

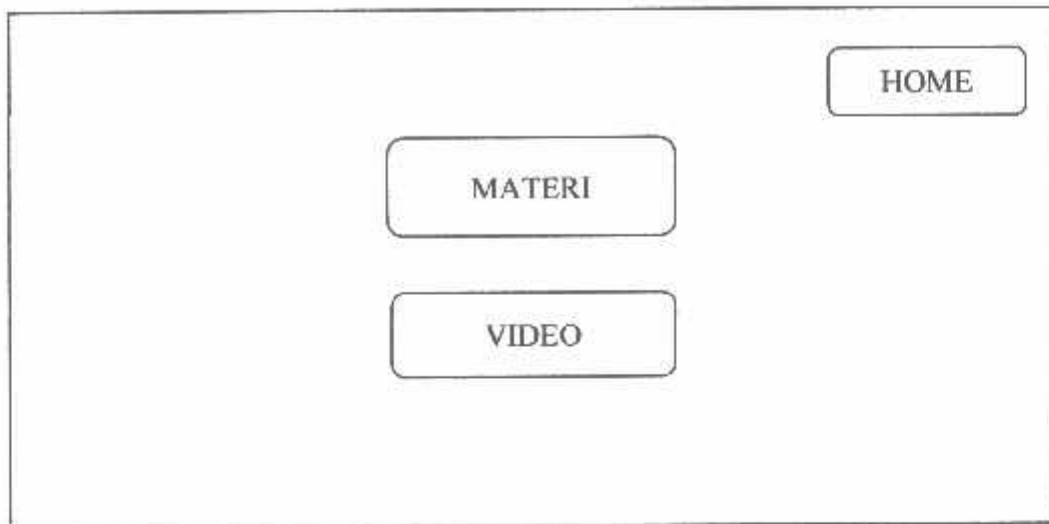
Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu macam clef pada not balok. Tampilan ini berisi materi clef dasar G dan F. Dalam menu ini terdapat 4 tombol : “next” untuk memilih halaman selanjutnya, “prev” untuk memilih halaman sebelumnya, “page” untuk memilih halaman yang ingin dipilih dan home untuk kembali ke menu awal. Tampilan pengetahuan dasar ditunjukkan pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Tampilan pada tombol istilah musik

3.2.2.9 Tampilan Pada Tombol Notasi Musik

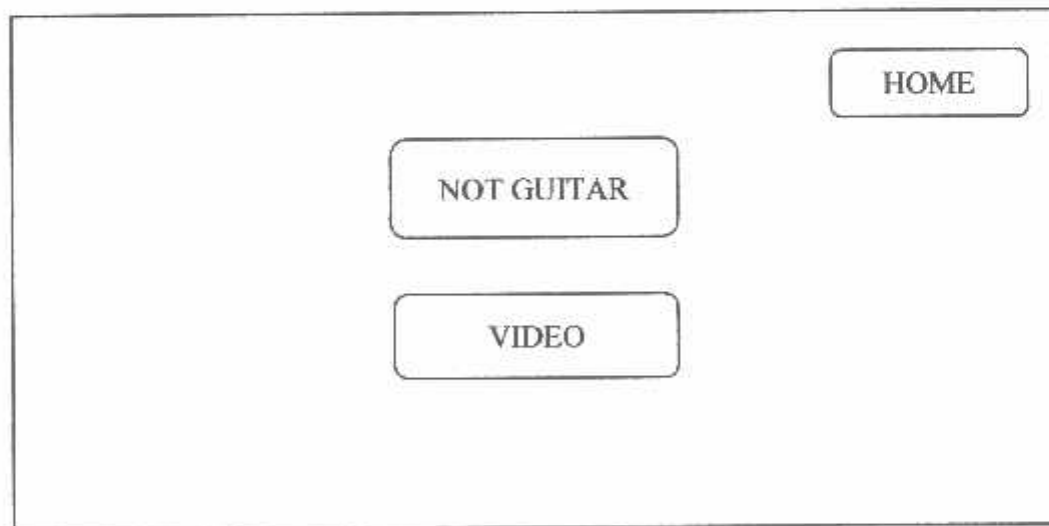
Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu notasi musik. Dalam menu ini terdapat 3 tombol : “Materi” menjelaskan tentang materi notasi musik dasar, “video” menjelaskan materi notasi dasar dalam bentuk video dan “home” untuk kembali ke menu awal. Tampilan pengetahuan dasar ditunjukkan pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Tampilan menu pada menu notasi musik

3.2.2.10 Tampilan Pada Tombol Notasi Gitar

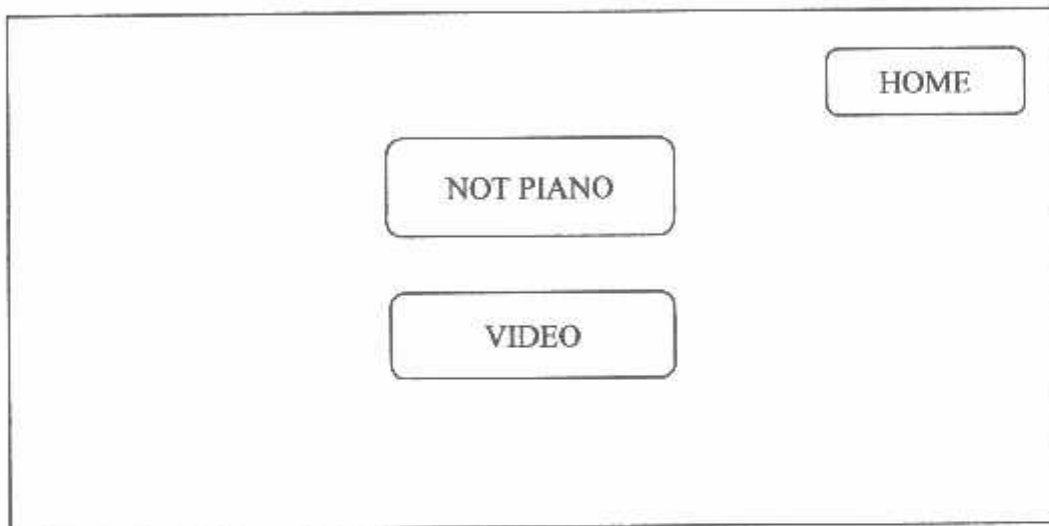
Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu notasi pada gitar. Dalam menu ini terdapat 3 tombol : “Materi” menjelaskan tentang materi notasi dasar pada gitar, “video” menjelaskan materi notasi dasar pada gitar dalam bentuk video dan “home” untuk kembali ke menu awal. Tampilan pengetahuan dasar ditunjukkan pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 Tampilan pada tombol notasi pada gitar

3.2.2.11 Tampilan Pada Tombol Notasi Piano

Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu notasi pada piano. Dalam menu ini terdapat 3 tombol : “Materi” menjelaskan tentang materi notasi dasar pada piano, “video” menjelaskan materi notasi dasar pada piano dalam bentuk video dan “home” untuk kembali ke menu awal. Tampilan pengetahuan dasar ditunjukkan pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Tampilan pada tombol notasi pada piano

3.2.2.12 Tampilan Pada Tombol Quiz

Tampilan ini adalah tampilan saat *user* memilih menu quiz. Dalam menu ini terdapat 3 tombol : “Pengetahuan musik” memberikan kuis tentang pembelajaran sejarah musik beserta komposer yang ada, “Tebak not” memberikan kuis tentang pembelajaran tebak not balok dan “keluar” untuk kembali ke menu awal. Tampilan pengetahuan dasar ditunjukkan pada gambar 3.14.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah proses penerapan rancangan sistem yang telah dirancang sebelumnya yang meliputi perancangan tampilan, perancangan database serta proses analisis.

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Implementasi sistem dilakukan dengan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut ini :

1. Laptop dengan processor Intel(R) Core™ i3 CPU M330 @ 2.13GHz 2.13GHz.
2. Memory (RAM) 4.00 GB

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Implementasi sistem dilakukan dengan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut ini :

1. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate pro 32 bit
2. Adobe Flash CS 5
3. Adobe Photoshop
4. Ulead Video Studio 8
5. Sibelius 4.0

4.1.3 Implementasi Tampilan Awal

Tampilan ini adalah menu awal yang ditunjukkan saat membuka aplikasi media pembelajaran notasi musik. Tampilan ini berisi 5 menu utama yaitu : pengetahuan dasar, pembacaan notasi musik, istilah musik, quiz, dan tentang kami. Tampilan awal akan ditunjukkan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Implementasi Tampilan Awal

4.1.4 Implementasi Menu Pada Tombol Pengetahuan Dasar

Pada tombol menu pengetahuan dasar terdapat 5 tombol menu pilihan dan tombol "home" untuk kembali ke menu awal seperti pada Gambar 4.2 berikut ini.



Gambar 4.2 Implementasi Menu Pada Tombol Pengetahuan Dasar

4.1.5 Implementasi Tombol Pengenalan Notasi Musik

Pada tombol pengenalan musik memiliki fungsi menjelaskan materi notasi-notasi dasar yang ada pada musik.



Gambar 4.3 Materi Pengenalan Musik

4.1.6 Implementasi Tombol Komposer dan Karya

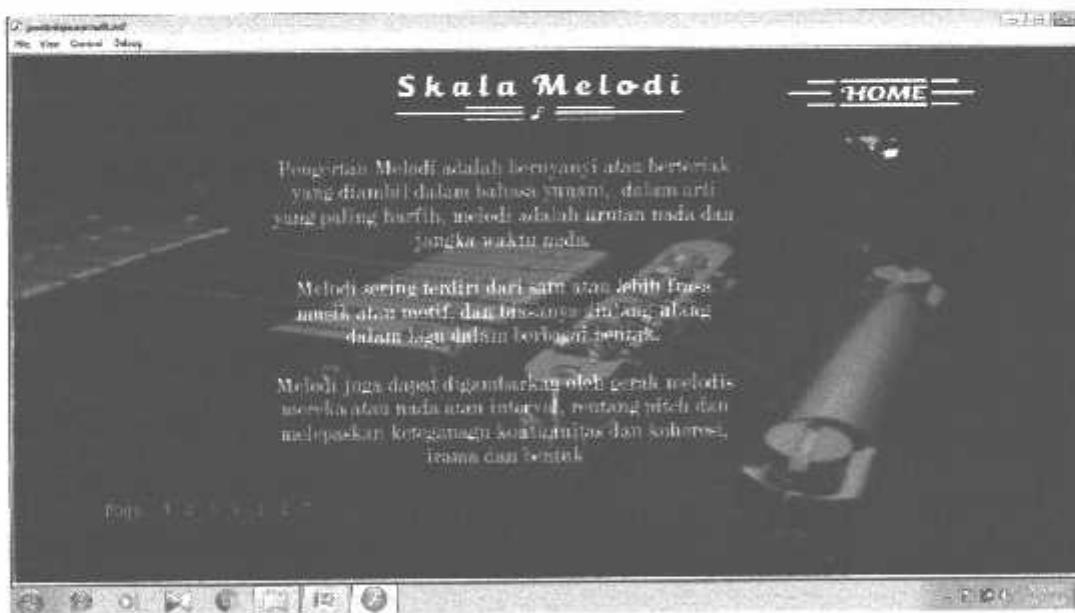
Tombol Komposer dan karya menjelaskan materi tentang komposer-komposer yang terkenal pada masanya.



Gambar 4.4 Materi Komposer dan Karya

4.1.7 Implementasi Tombol Skala Melodi

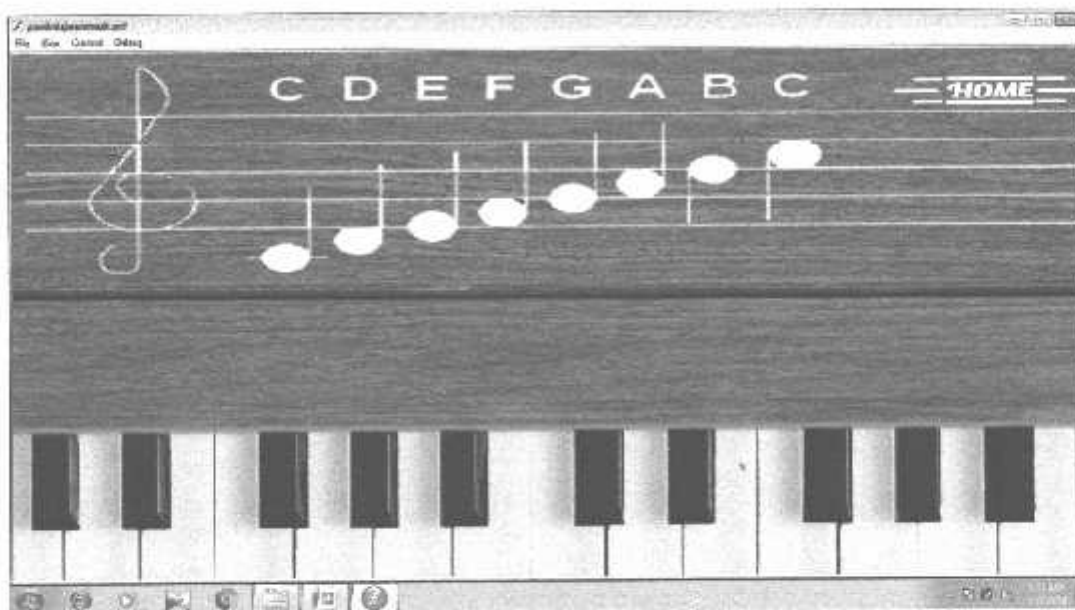
Pada tombol skala melodi, user diperkenalkan tentang skala-skala melodi dalam pembacaan not balok dasar.



Gambar 4.5 Materi Skala Melodi

4.1.8 Implementasi Menu Pada Tombol Emulator

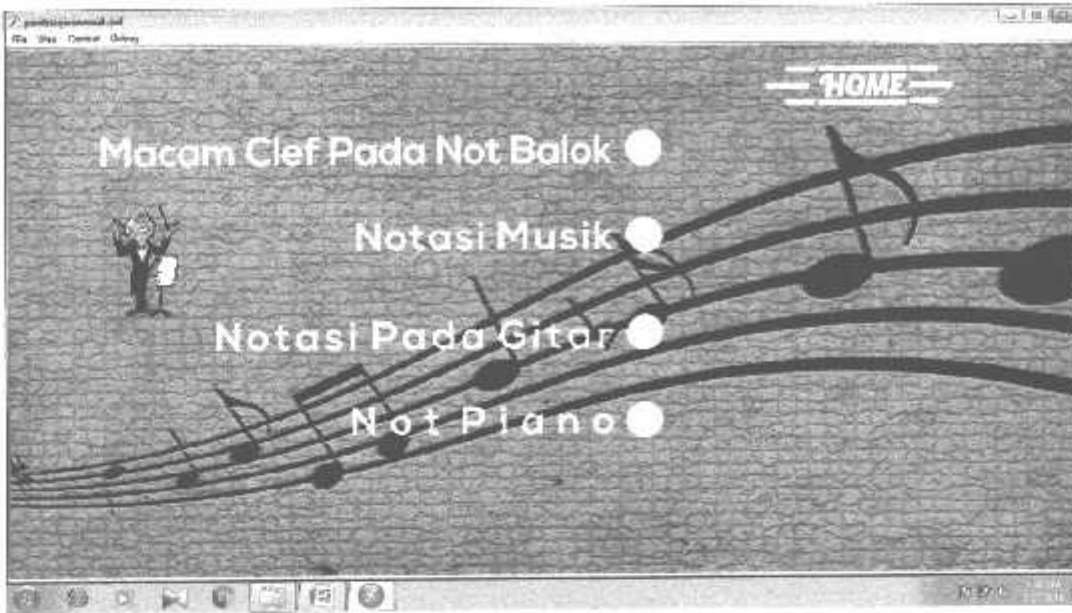
Pada tombol ini terdapat emulator nada yang berbentuk piano, berbunyi do, re, mi, fa, sol, la, si.



Gambar 4.6 Emulator Piano

4.1.9 Implementasi Menu Pada Tombol Pembacaan Notasi Musik

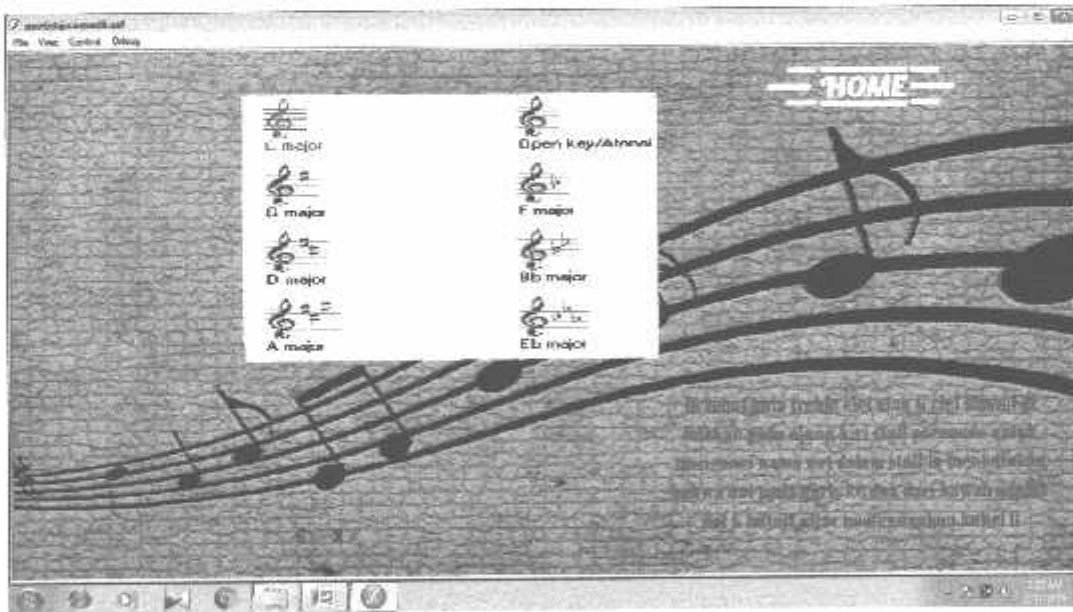
Pada tombol ini user akan memiliki empat pilihan tombol dan diberikan materi yang sesuai dengan judul yang tercantum pada tombol-tombol tersebut, yang diperlihatkan seperti pada Gambar 4.6 berikut ini.



Gambar 4.7 Implementasi Menu Pada Tombol Pembacaan Notasi Musik

4.1.10 Implementasi Tombol Macam Clef Pada Not Balok

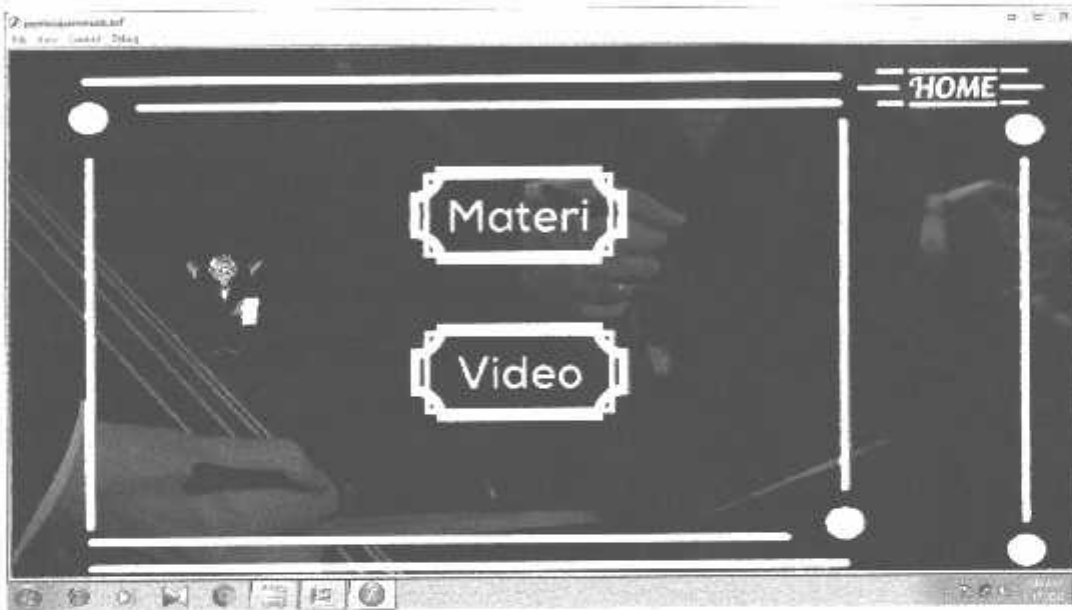
Pada tombol ini menjelaskan tentang clef pada not balok.



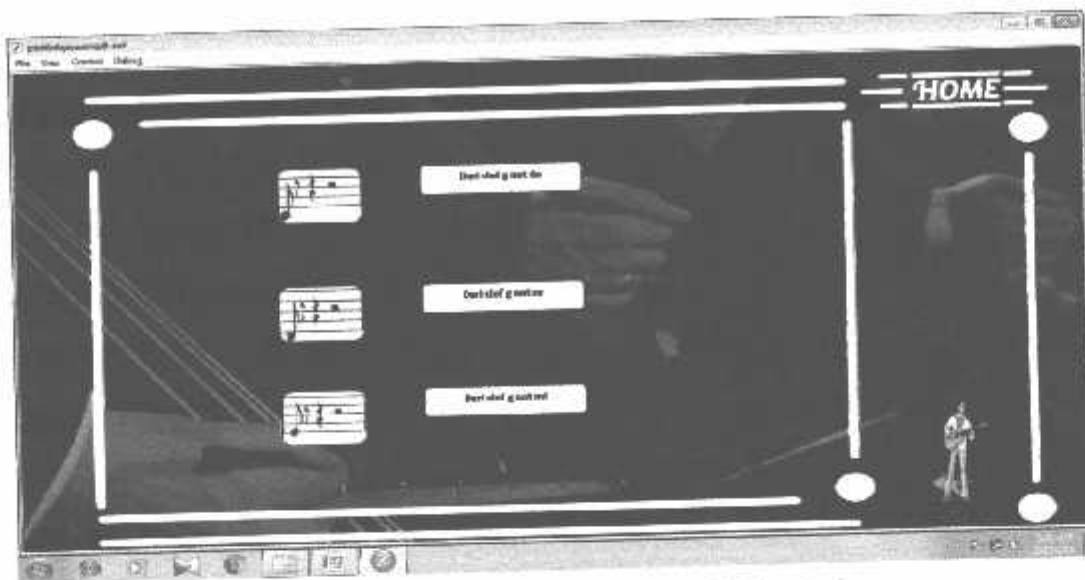
Gambar 4.8 Materi Cleff

4.1.11 Implementasi Tombol Notasi Musik

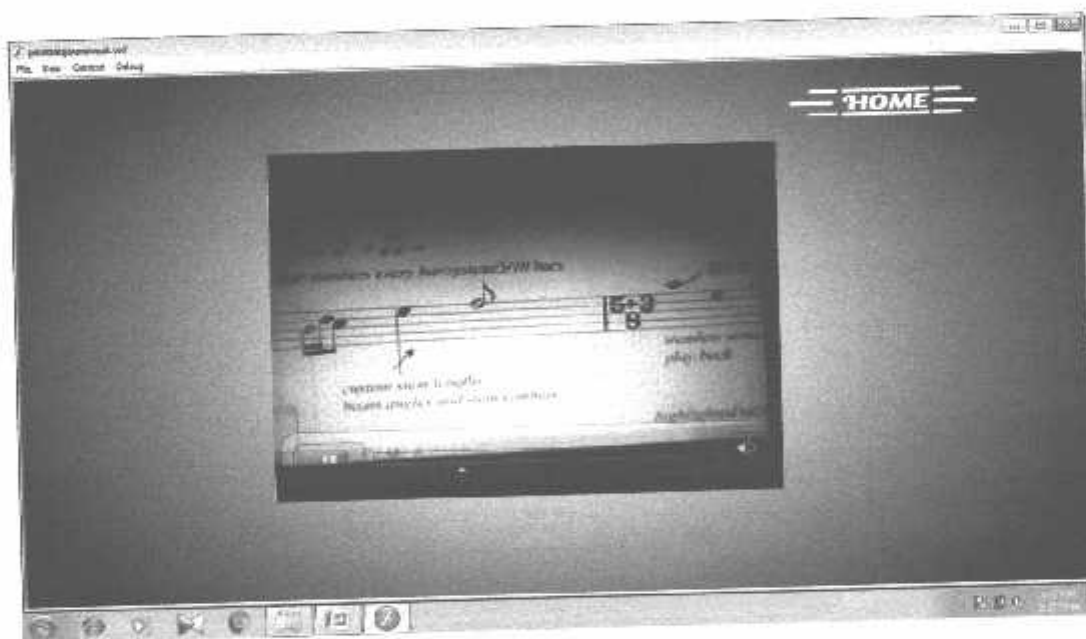
Pada menu tombol notasi musik memiliki dua pilihan menu tombol lagi, yaitu materi dan video. Pada tombol materi user akan dijelaskan melalui materi tulis, sedangkan pada menu video user akan dijelaskan melalui penjelasan materi melalui video pendek.



Gambar 4.9 Pilihan menu pada tombol notasi musik



Gambar 4.10 Materi ajar dalam tombol materi



Gambar 4.11 Materi ajar pada tombol video

4.1.12 Implementasi Tombol Notasi Pada Gitar

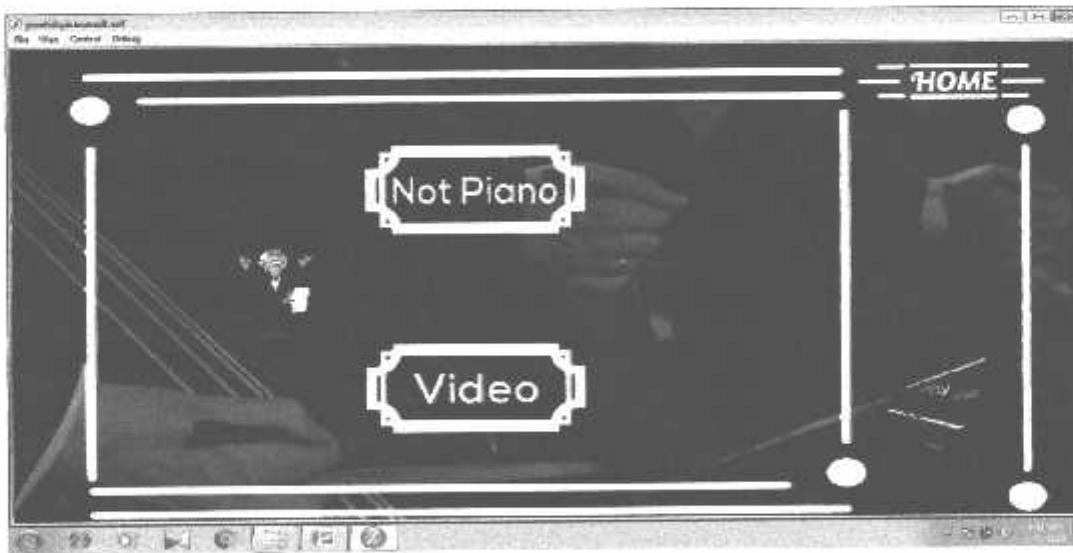
Pada tombol ini, user akan diberikan materi ajar notasi pada gitar. Dalam tombol ini user akan di berikan dua materi ajar, yang pertama dalam bentuk materi tulis pada menu "not gitar" dan video ajar pada menu "video".



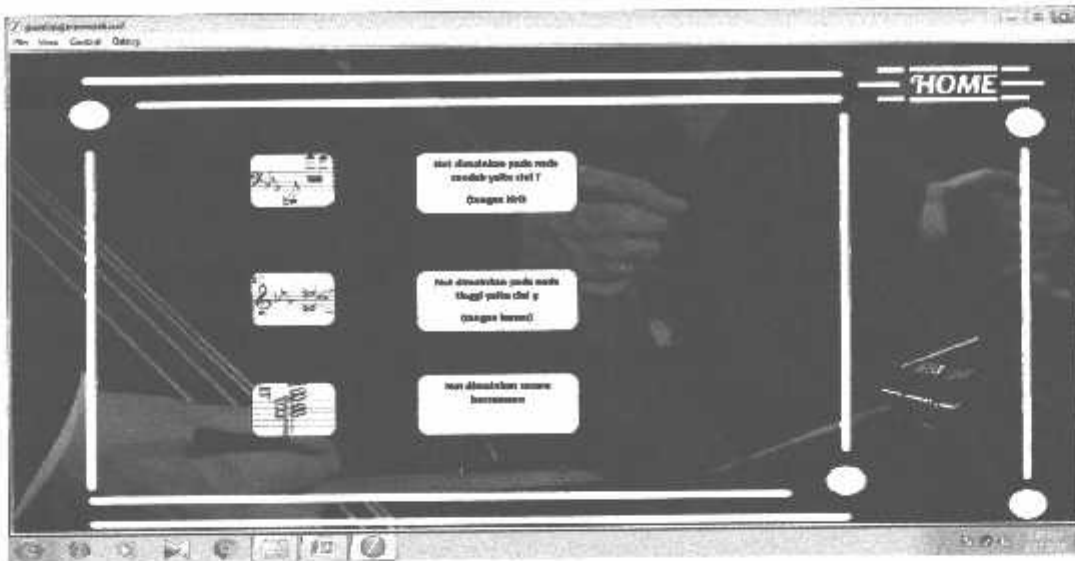
Gambar 4.14 Materi pada menu video

4.1.13 Implementasi Tombol Not Piano

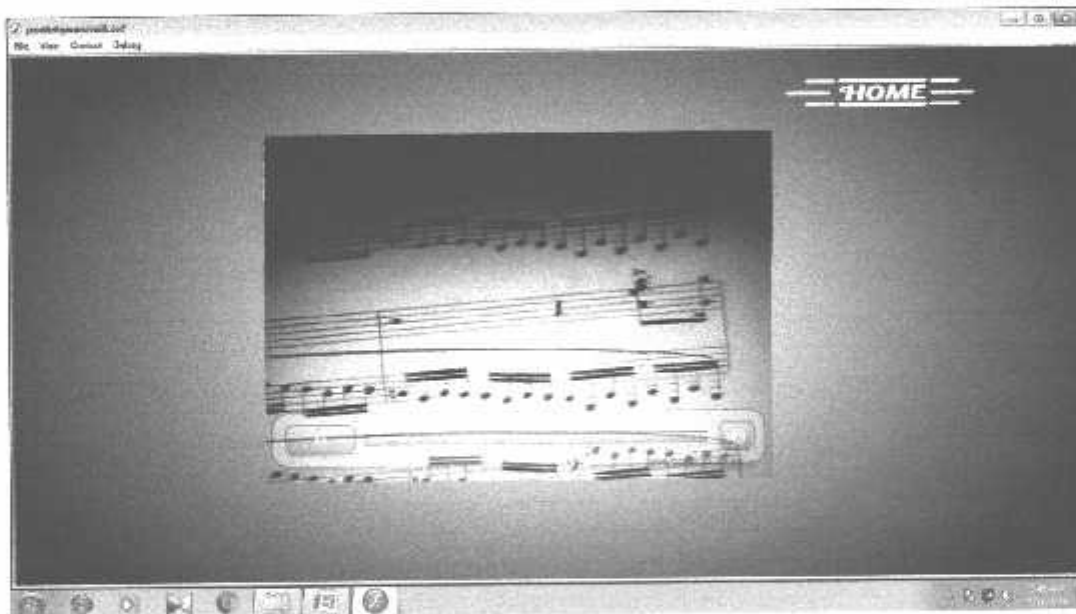
Pada tombol ini, user akan diberikan materi ajar notasi pada piano. Dalam tombol ini user akan di berikan dua materi ajar, yang pertama dalam bentuk materi tulis pada menu “not piano” dan video ajar pada menu “video”.



Gambar 4.15 Pilihan menu pada tombol notasi pada piano



Gambar 4.16 Materi dalam tombol not piano



Gambar 4.17 Materi pada menu video

4.1.14 Implementasi Menu Pada Tombol Istilah Musik

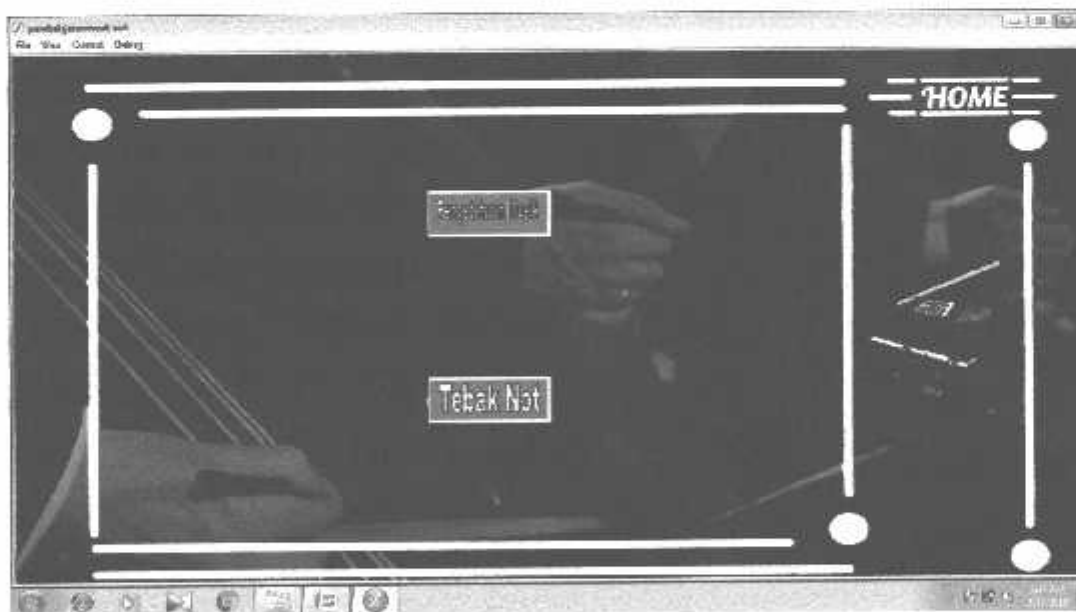
Pada tombol menu Istilah musik user akan diperlihatkan materi yang berkaitan dengan beberapa pengetahuan tempo, tanda baca not dan istilah musik lainnya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.4 berikut ini.



Gambar 4.18 Implementasi Isi Pada Tombol Istilah Musik

4.1.15 Implementasi Menu Pada Tombol Quiz

Di dalam tombol menu quiz terdapat dua pilihan tombol quiz yaitu pengetahuan tentang musik dan tebak not seperti pada Gambar 4.5 berikut ini.



Gambar 4.19 Implementasi Tombol Menu Quiz



Gambar 4.20 Quiz pada menu pengetahuan musik



Gambar 4.21 Quiz pada menu pengetahuan tebak not

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahapan uji coba terhadap aplikasi Media Pembelajaran Not Balok Berbasis Multimedia dalam memberikan pengetahuan not dasar serta musik kepada pengguna.

4.2.1 Pengujian Tampilan Awal

Hasil dari Pengujian sistem pada tampilan awal tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Pengujian Tampilan Awal

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Pengetahuan dasar	√	
2	Pembacaan notasi musik	√	
3	Istilah musik	√	
4	Quiz	√	
5	Tentang Kami	√	

4.2.2 Pengujian Menu Pada Tombol Pengetahuan Dasar

Hasil dari pengujian sistem yang ada pada menu tombol pengetahuan dasar seperti pada tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Pengujian Menu Pada Tombol Pengetahuan Dasar

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Pengalaman notasi musik	√	
2	Komposer dan karya	√	
3	Skala melody	√	

4.2.3 Pengujian Menu Pada Tombol Pembacaan Notasi Musik

Tombol Pembacaan Notasi Musik seperti pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Pengujian Tombol Pembacaan Notasi Musik

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Macam clief pada not balok	√	
2	Notasi pada gitar	√	
3	Notasi musik	√	
4	Not piano	√	

4.2.4 Pengujian Menu Pada Tombol Notasi Musik

Hasil dari pengujian sistem pada menu dalam tombol notasi musik seperti pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Pengujian Menu Pada Tombol Notasi Musik

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Materi	√	
2	Video	√	

4.2.5 Pengujian Menu Pada Tombol Notasi Pada Gitar

Hasil dari pengujian sistem menu pada tombol notasi pada gitar seperti pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Pengujian Menu Pada Tombol Notasi Pada Gitar

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Not gitar	√	

2	Video	√	
---	-------	---	--

4.2.6 Pengujian Menu Pada Tombol Not Piano

Hasil dari pengujian sistem menu pada tombol not piano seperti pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Pengujian Menu Pada Tombol Not Piano

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Not piano	√	
2	Video	√	

4.2.7 Pengujian Pada Tombol Istilah Musik

Hasil dari pengujian sistem pada tombol istilah musik seperti pada tabel 4.7 berikut ini.

Tabel 4.7 Pengujian Tombol Istilah Musik

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Istilah musik	√	

4.2.8 Pengujian Menu Pada Tombol Quiz

Hasil dari pengujian sistem pada tombol quiz seperti pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Pengujian Menu Pada Tombol Quiz

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Pengetahuan musik	√	
2	Tebak not	√	

4.2.9 Pengujian Pada Halaman Tentang Kami

Hasil dari pengujian sistem pada halaman tentang kami pada tabel 4.9 seperti berikut ini.

Tabel 4.9 Pengujian Halaman Tentang Kami

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan profil penulis	√	

4.2.10 Pengujian Oleh Pengguna

Hasil pengujian dari 15 pengguna seperti pada Tabel 4.13 berikut ini.

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Pada Pengguna

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagi-kan informasi langsung ke pengguna?	4	10	1
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?	11	4	0
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	10	5	0
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	14	1	0
5	Apakah tampilan program sudah	5	10	0

	cukup baik ?			
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?	4	11	0
	Jumlah	48 (53.3%)	41 (45.5%)	1 (1.1%)

Keterangan :

Y = Ya

T = Tidak

C = Cukup

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perancangan dan implementasi dari aplikasi Media Pembelajaran Not Balok Berbasis Multimedia dalam memperkenalkan dasar-dasar pembacaan notasi musik serta sejarah musik yang telah ada kepada pengguna maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Aplikasi hanya dapat diimplementasikan dalam PC dan laptop saja.
2. Aplikasi ini memudahkan pengguna untuk mempelajari notasi dasar musik dan beberapa sejarah musik yang telah ada.
3. Untuk meningkatkan pengetahuan pengguna telah disediakan game kuis untuk mengasah pengetahuan mereka tentang dasar musik dan sejarahnya.
4. Hasil pengujian fungsional sistem dari keseluruhan menu berjalan dengan 100%.
5. Pengujian yang dilakukan oleh pengguna mendapatkan hasil presentase total sebesar 53.3% untuk yang memilih Ya atau sesuai, 45.5% untuk yang memilih Cukup dan 1.1% untuk yang memilih Tidak.

5.2 Saran

Saran ini sebagai acuan terhadap penelitian atau pengembangan selanjutnya dari aplikasi Media Pembelajaran Notasi Musik Berbasis Multimedia dalam memberikan pembelajaran dasar notasi musik serta sejarah musik untuk pengguna yang ingin mengetahui dasar-dasar dari musik. Dalam hal ini terdapat beberapa saran peneliti yaitu :

1. Pada tampilan aplikasi dapat diberikan beberapa animasi bergerak agar tampilan lebih menarik.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan agar pada saat menekan not balok pada materi not balok dapat berbunyi sesuai dengan gambar not balok yang pengguna tekan.

Untuk tampilan program dapat dikembangkan lagi sehingga program dapat terlihat lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Kouzumi, 2004. *Classic Guitar Course*. Tokyo : Yamaha Musik Foundation.
- [2] Gratia Putri Sola, 2015, "*Pembelajaran Notasi Musik Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*", Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- [3] Riyana Cepi, M.Pd dan Drs. Rudi Susilana, *Media Pembelajaran*, CV. Wacana Wacana Prima, Bandung, 2007.
- [4] Supriatna Dadang, M.Ed, *Pengenalan Media Pembelajaran*, Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Taman Kanak-kanak dan Pendidikan Luar Biasa, 2009.
- [5] Istiono Wirawan, S.Kom, *Education About Flash*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2008

LAMPIRAN

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : Singgih Aji Kusumo
NIM : 1118006
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Media Pembelajaran Notasi Musik Berbasis Multimedia

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


Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji



Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I


Moh. M. Rokhman, S.Kom, M.Kom
NIP.P 1031500479



Dosen Penguji II


Ahmad. Fahrudi, S, S.Kom, MT
NIP.P. 1031500497


FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

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

NAMA : Singgih Aji Kusumo
NIM : 1118006
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Media Pembelajaran Notasi Musik Berbasis Multimedia

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	15 Januari 2016	1. Perbaiki Tampilan Menu 2. Perbaiki Kuis 3. Tambahkan Pembelajaran Notasi (Emulator)	
2.	Penguji II	15 Januari 2016	1. Perbaiki Desain 2. Tulisan diperjelas 3. Sesuaikan Laporan dengan Program 4. Perbaiki Sitasi 5. Tata Tulis diperbaiki	

Dosen Penguji I


Moh. M. Rokhman, S.Kom, M.Kom

NIP.P.1031500479

Dosen Penguji II


Ahmad Fahrudi, S, S.Kom, MT


NIP.P. 1031500497

Dosen Pembimbing I


Joseph Dedy Irawan, ST, MT

NIP. 197404162005011002

Dosen Pembimbing II


Ali Mahmudi, B.Eng.PhD

NIP.P 1031500429



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

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

II (PERSERO) MALANG
NK NIAGA MALANG

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

Malang, 23 Oktober 2015

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

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

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

Nama : SINGGIH AJI KUSUMO
Nim : 1118006
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

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

23 Oktober 2015 S/D 23 Maret 2016

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

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1

Ketua

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

Form S-4a



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : SINGGIH AJI KUSUMO
Nim : 1118006
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Judul Skripsi : Media Pembelajaran Notasi Musik Berbasis Multimedia

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	16 November 2015	Draft bab 1, 2 dan 3	
2	17 November 2015	Demo Aplikasi	
3	2 Desember 2015	Makalah Semhas	
4	4 Desember 2015	Demo Program, Revisi Program	
5	6 Desember 2015	Revisi Program, Flowchart	
6	10 Desember 2015	Revisi Bab 4 dan 5	
7	15 Desember 2015	Acc Paper Makalah Semhas	
8	12 Januari 2016	Persiapan Kompre dan Demo Program	

Dosen Pembimbing I

Joseph Dedy Irawan, ST.MT
NIP. 197404162005011002



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : SINGGIH AJI KUSUMO
Nim : 1118006
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Judul Skripsi : Media Pembelajaran Notasi Musik Berbasis Multimedia

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	16 November 2015	Draft bab 1, 2 dan 3	
2	17 November 2015	Demo Aplikasi dan penambahan menu (next, prev, tentang kami)	
3	19 November 2015	Demo Program	
4	2 Desember 2015	Makalah Semhas	
5	4 Desember 2015	Demo Program (revisi)	
6	10 Desember 2015	Revisi Bab 4 dan 5	
7	15 Desember 2015	Konsultasi Revisi Kompre	
8	12 Januari 2016	Konsultasi Revisi Kompre, Acc Lembar Pengesahan	

Dosen Pembimbing II

Ali Mahmudi, B.Eng.PhD

NIP.P 1031500429

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : Airin Agustina
NO. HP :
ALAMAT : Malang
PEKERJAAN : Pelajar

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?	✓		
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?		✓	
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	✓		
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?		✓	
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?		✓	
Jumlah				

TTD

()

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : RYAN JUNI PRASETYO
NO. HP : 0812 1720 6667
ALAMAT : JL Romyung no 2
PEKERJAAN : Mahasiswa

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?	✓		
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?		✓	
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	✓		
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?		✓	
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?		✓	
Jumlah				

TTD



()

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : DIKI-HERMANTO
NO. HP : 081 937 960 849
ALAMAT : MALANG
PEKERJAAN : MAHASISWA

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?		✓	
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?	✓		
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?		✓	
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?	✓		
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?	✓		
Jumlah				

TTD

 (DIKI-HERMANTO)

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : RICHO HERMASYAH
NO. HP : 085 233 580 612
ALAMAT : MALANG
PEKERJAAN : MAHASISWA

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?		✓	
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?	✓		
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?		✓	
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?	✓		
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?	✓		
Jumlah				

TTD



(RICHO HERMASYAH)

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : LINDA WIDYANA
NO. HP : 082 33375 2176
ALAMAT : PERUM SUKUN PONDOK INDAH BLOK BB 4 MALANG
PEKERJAAN : SWASTA

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?		✓	
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?	✓		
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?		✓	
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?	✓		
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?		✓	
Jumlah				

TTD



(LINDA WIDYANA)

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : Muchammad Ridho
NO. HP : 089625099665
ALAMAT : Bunder Tunjung Tirta
PEKERJAAN : Pelajar

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?		✓	
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?	✓		
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?		✓	
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?	✓		
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?		✓	
Jumlah				

TTD

()

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : Arya Yonix W.
NO. HP : 085730929492
ALAMAT : Puri - Mo Joharto
PEKERJAAN : Mahasiswa

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?		✓	
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?	✓		
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	✓		
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?		✓	
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?		✓	
Jumlah				

TTD


 (Arya Yonix W.)

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : Syahnanda Akbar HR.
NO. HP :
ALAMAT : Perum Tirtasani PR B no 7
PEKERJAAN : Pelajar.

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?		✓	
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?	✓		
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	✓		
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?		✓	
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?		✓	
Jumlah				

TTD

Syahnanda

()

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : Febrianwidya Putra
NO. HP : 081554401313
ALAMAT : Dsuh mulyorejo Rt 002 RW 005 Wonorejo Pasuruan.
PEKERJAAN : Mahasiswa

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?		✓	
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?	✓		
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	✓		
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?		✓	
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?		✓	
Jumlah				

TTD

()

HASIL PENGUJIAN OLEH PENGGUNA
MEDIA PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : Fachri Kurniawan
NO. HP : 0813-3260-2145
ALAMAT : Jl. Karanglo - Malang
PEKERJAAN : Mahasiswa

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	C	T
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi langsung ke pengguna?	✓		
2	Apakah materi yang disampaikan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna?		✓	
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik?	✓		
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly?	✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik?		✓	
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup?		✓	
Jumlah				

TTD

Fachri

(Fachri)