

BAB V

KESIMPULAN dan SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian penulisan tugas akhir ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penulis telah berhasil mengembangkan suatu perangkat lunak *mobile* pembelajaran alat musik gitar berbasis multimedia (PAMPAMGiBeM) yang *user friendly* dengan menggunakan *tools* Macromedia Flash Professional 8 dan Macromedia Flash Lite 2.0.
2. Perangkat lunak PAMPAMGiBeM berhasil disajikan dalam bentuk aplikasi *mobile* dan dapat berjalan pada telepon seluler atau *handphone*.

V.2 Saran

Beberapa hal yang diharapkan dalam pengembangan aplikasi ini adalah :

1. Dapat ditambahkan teknik-teknik bermain gitar yang lain seperti *transpose chord* (pengubahan suatu *chord* menjadi *chord* baru) ataupun teknik *overtune* (menaikkan nada suatu *chord*).
2. Dapat ditambahkan variasi melodi atau *scales*, dengan tingkat kesukaran yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Phillip J. Facoline, 2003, The Ultimate Guitar Chord Chart II, Gramedia.

Siswoutomo, Wiwit, 2005, "Membangun Aplikasi Ponsel Menggunakan Flash 8", Penerbit PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia 2005.

Suyoto, 2001, Diktat Mata Kuliah Multimedia, Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.

YAMAHA Music Foundation, "Guitar Course Fundamental", 1988.

Referensi dari internet :

- www.adobe.com/devnet/devices/
- www.chordGuitar.com
- www.gitaris.com/instruction/
- www.ilmukomputer.com
- www.macromedia.com/support/flashlite

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

**Aplikasi Mobile
Pembelajaran Alat Musik Gitar
Berbasis Multimedia
(PAMPAMGiBeM)**

untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Dipersiapkan oleh:

Andika Artha Pawitrasukma / 04 07 04211

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-PAMPAMGiBeM		1/26
	Fakultas Teknologi Industri	Revisi		23 Oktober 2008

Program Studi Teknik Informatika

DPPL - PAMPAMGiBeM

1/ 26

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	Judul, Tujuan, Referensi, Antarmuka Form Combine Chord
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	Andi ka							
Diperiksa oleh	SYT, ERN							
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
1	Judul		
6	Tujuan		
7	Referensi		
14	Antarmuka Form Combine Chord		

Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	6
1.1	Tujuan.....	6
1.2	Ruang Lingkup.....	6
1.3	Definisi dan Akronim.....	6
1.4	Referensi	7
2	Dekomposisi Modul	8
2.1	Rancangan Arsitektur.....	8
2.1.1	Deskripsi Form Main Menu.....	8
2.1.2	Deskripsi Form Chord.....	8
2.1.3	Deskripsi Form Combine Chord.....	9
2.1.4	Deskripsi Form Tuning.....	9
2.1.5	Deskripsi Form Scales.....	9
2.1.6	Deskripsi Form Help.....	9
2.1.7	Deskripsi Form About.....	10
2.1.8	Deskripsi Form Tampil Chord.....	10
2.1.9	Deskripsi Form Tampil Combine Chord.....	10
2.1.10	Deskripsi Form Tampil Tuning.....	10
2.1.11	Deskripsi Form Tampil Scales.....	10
2.1.12	Deskripsi Form Tampil Help.....	11
3	Perancangan Antarmuka dan Fungsional.....	11
3.1	Antarmuka Form Halaman Utama.....	11
3.2	Antarmuka Form Chord.....	13
3.3	Antarmuka Form Combine Chord.....	14
3.4	Antarmuka Form Tuning.....	15
3.5	Antarmuka Form Scales.....	17
3.6	Antarmuka Form Help	18
3.7	Antarmuka Form About.....	19
3.8	Antarmuka Form Tampil Chord	19
3.9	Antarmuka Form Tampil Combine Chord.....	20
3.10	Antarmuka Form Tampil Tuning.....	21
3.11	Antarmuka Form Tampil Scales	22
3.12	Antarmuka Form Tampil Help.....	23
4	Perancangan Sistem.....	25
4.1	Perancangan Menu	25
4.2	Hirarki Papan Cerita.....	26

Daftar Gambar

Gambar 2.1. Rancangan Arsitektur Sistem.....	8
Gambar 3.1. Antarmuka Halaman Utama.....	11
Gambar 3.2. Antarmuka Menu <i>Chord</i>	13
Gambar 3.3. Antarmuka Menu <i>Combine Chord</i>	15
Gambar 3.4. Antarmuka Menu <i>Tuning</i>	16
Gambar 3.5. Antarmuka Menu <i>Scales</i>	17
Gambar 3.6. Antarmuka Menu <i>Help</i>	18
Gambar 3.7. Antarmuka Menu <i>About</i>	19
Gambar 3.8. Antarmuka Menu Tampil <i>Chord</i>	20
Gambar 3.9. Antarmuka Menu Tampil <i>Combine Chord</i>	21
Gambar 3.10. Antarmuka Menu Tampil <i>Tuning</i>	22
Gambar 3.11. Antarmuka Menu Tampil <i>Scales</i>	23
Gambar 3.12. Antarmuka Menu Tampil <i>Help</i>	24
Gambar 4.1. Hirarki Papan Cerita.....	26

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak *mobile* pembelajaran alat musik gitar berbasis multimedia (PAMPAMGiBeM) yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL ini digunakan sebagai acuan dalam implementasi perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

1.2 Ruang Lingkup

Perangkat Lunak PAMPAMGiBeM (Pengembangan Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia) dibuat dengan tujuan untuk membantu para pengguna aplikasi yang akan belajar alat musik gitar pada *handphone* dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami. Perangkat lunak ini memudahkan pengguna dalam mempelajari alat musik gitar karena berjalan pada *handphone* atau *portable* (bisa dipelajari dimana saja).

1.3 Definisi dan Akronim

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD) merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.

PAMPAMGiBeM	Pengembangan Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia, merupakan perangkat lunak yang dibuat.
-------------	--

1.4 Referensi

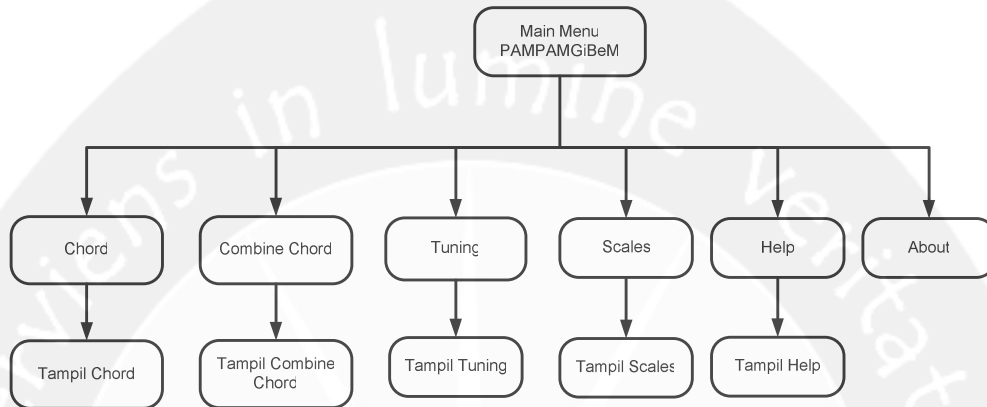
Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

- GLO2, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak*, Program Studi Teknik Informatika - UAJY
- *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) PAMPAMGiBeM*, Andika Artha Pawitrasukma

2 Dekomposisi Modul

2.1 Rancangan Arsitektur

Rancangan arsitektur perangkat lunak PAMPAMGiBeM dapat dilihat seperti pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Rancangan Arsitektur Sistem

2.1.1 Deskripsi Form Main Menu PAMPAMGiBeM

Form ini digunakan untuk menampilkan halaman utama perangkat lunak. Pada form ini akan ditampilkan menu-menu yang tersedia dalam perangkat lunak PAMPAMGiBeM, yaitu menu *Chord*, *Combine Chord*, *Tuning*, *Scales*, *Help* dan *About*.

2.1.2 Deskripsi Form Chord

Form ini akan menampilkan pilihan jenis-jenis *chord* yang bisa dipilih untuk ditampilkan. Pada form ini juga terdapat pilihan untuk mencari *chord* yang diinginkan. Pilihan jenis *chord* mulai adalah *chord* C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, dan B. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke halaman utama.

2.1.3 Deskripsi Form Combine Chord

Form ini akan menampilkan dua *field textbox* kosong yang dapat diisi oleh pengguna dengan jenis *chord* yang ingin digabungkan. Setelah mengisi kedua *textbox* dengan *chord* yang diinginkan maka pengguna dapat menekan tombol *softkey* kanan untuk menggabungkan *chord*. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke halaman utama.

2.1.4 Deskripsi Form Tuning

Form ini akan menampilkan pilihan jenis *tuning* yang diinginkan. Ada empat pilihan jenis *tuning* yaitu *standart tuning*, *down ½ step tuning*, *down 1 step tuning*, *down 2 step tuning*. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke halaman utama.

2.1.5 Deskripsi Form Scales

Form ini akan menampilkan jenis-jenis *scales* dari tiap jenis *chord* yang dapat dipilih oleh pengguna. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke halaman utama.

2.1.6 Deskripsi Form Help

Form ini akan menampilkan petunjuk penggunaan perangkat lunak dalam bentuk beberapa pilihan petunjuk sesuai dengan menu-menu yang ada yaitu *Chord*, *Combine Chord*, *Tuning* dan *Scales*. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke halaman utama.

2.1.7 Deskripsi Form About

Form ini akan menampilkan informasi mengenai perangkat lunak yaitu versi dari perangkat lunak dan pembuat perangkat lunak. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke halaman utama.

2.1.8 Deskripsi Form Tampil Chord

Form ini akan menampilkan *chord* yang telah dipilih oleh pengguna pada form *chord*. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke form *chord*.

2.1.9 Deskripsi Form Tampil Combine Chord

Form ini akan menampilkan *chord* gabungan yang telah dipilih oleh pengguna pada form *combine chord*. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke form *combine chord*.

2.1.10 Deskripsi Form Tampil Tuning

Form ini akan menampilkan jenis *tuning* yang telah dipilih oleh pengguna pada form *tuning*. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke halaman sebelumnya dan halaman selanjutnya.

2.1.11 Deskripsi Form Tampil Scales

Form ini akan menampilkan *scales* yang telah dipilih oleh pengguna pada form *scales*. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke form *scales*.

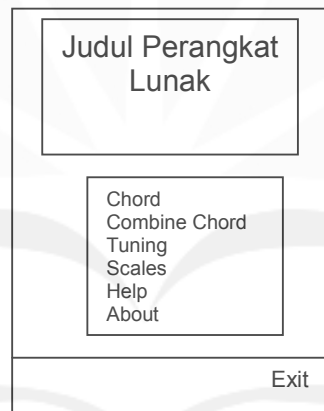
2.1.12 Deskripsi Form Tampil Help

Form ini akan menampilkan jenis *help* yang telah dipilih oleh pengguna pada form *help*. Form ini juga menampilkan pilihan untuk kembali ke form *help*.

3 Perancangan Antarmuka dan Fungsional

3.1 Antarmuka Form Halaman Utama [DPPL-1]

Antarmuka halaman utama (Gambar 3.1) adalah antarmuka yang akan muncul pertama kali pada saat perangkat lunak PAMPAMGiBeM dijalankan. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan judul perangkat lunak dan pilihan menu yang ada, yaitu menu *Chord*, *Combine Chord*, *Tuning*, *Scales*, *Help* dan *About*.



Gambar 3.1 Antarmuka Halaman Utama

3.1.1. Deskripsi Tombol "Chord"

Merupakan tombol untuk menuju ke menu *Chord*.
Secara prosedural :

On_klik Chord

Go To form Chord

3.1.2. Deskripsi Tombol "Combine Chord"

Merupakan tombol untuk menuju ke menu *Combine Chord*. Secara prosedural :

On_klik Combine Chord
Go To form Combine Chord

3.1.3. Deskripsi Tombol "Tuning"

Merupakan tombol untuk menuju ke menu *Tuning*. Secara prosedural :

On_klik Tuning
Go To form Tuning

3.1.4. Deskripsi Tombol "Scales"

Merupakan tombol untuk menuju ke menu *Scales*. Secara prosedural :

On_klik Scales
Go To form Scales

3.1.5. Deskripsi Tombol "Help"

Merupakan tombol untuk menuju ke menu *Help*. Secara prosedural :

On_klik Help
Go To form Help

3.1.6. Deskripsi Tombol "About"

Merupakan tombol untuk menuju ke menu *About*. Secara prosedural :

On_klik About
Go To form About

3.1.7. Deskripsi Tombol "Exit"

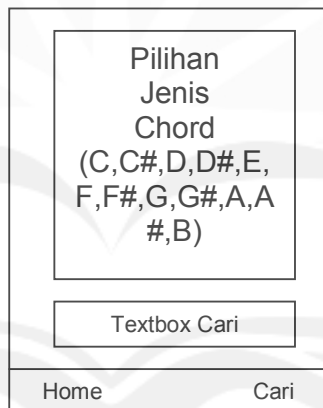
Merupakan tombol untuk keluar dari perangkat lunak.

Secara prosedural :

```
On_klik Exit
Go To End
```

3.2 Antarmuka Form Chord [DPPL-2]

Antarmuka menu *chord* (Gambar 3.2) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih menu *chord* dengan menekan tombol *chord* pada halaman utama. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan pilihan *chord* yang dapat dipilih oleh pengguna dan terdapat *textbox* yang dapat digunakan pengguna untuk memasukkan *chord* yang ingin dicari.



Pilihan Jenis Chord (C,C#,D,D#,E, F,F#,G,G#,A,A #,B)	
Textbox Cari	
Home	Cari

Gambar 3.2 Antarmuka Menu Chord

3.2.1. Deskripsi Tombol "Pilihan Jenis Chord (C,C#,D,D#,E,F,F#,G,G#,A,A#,B)"

Merupakan tombol untuk memilih jenis *chord* yang ingin ditampilkan.

Secara prosedural :

On_klik Pilihan Jenis Chord
Go To form Tampil Chord

3.2.2. Deskripsi Tombol "Home"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman utama.

Secara prosedural :

On_klik Home
Go To form Halaman Utama

3.2.3. Deskripsi Tombol "Cari"

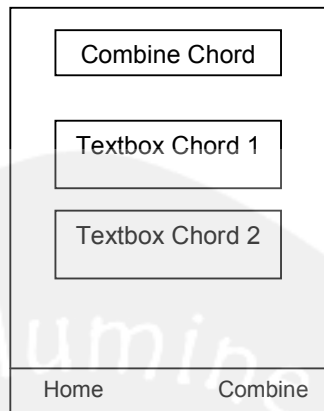
Merupakan tombol untuk menuju ke form tampil *chord* yang telah dimasukkan ke dalam *textbox* cari.

Secara prosedural :

On_klik Cari
Go To form Tampil Chord

3.3 Antarmuka Form Combine Chord [DPPL-3]

Antarmuka menu *combine chord* (Gambar 3.3) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih menu *combine chord* dengan menekan tombol *combine chord* pada halaman utama. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan gabungan *chord* yang dipilih oleh pengguna dengan memasukkan jenis *chord* pada *textbox* yang telah disediakan.



Gambar 3.3 Antarmuka Menu *Combine Chord*

3.3.1. Deskripsi Tombol "Home"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman utama.

Secara prosedural :

On_klik Home

Go To form Halaman Utama

3.3.2. Deskripsi Tombol "Combine"

Merupakan tombol untuk menuju ke form tampil *chord* yang merupakan *chord* hasil gabungan dari kedua *chord* yang telah diinputkan pada *textbox chord* 1 dan 2.

Secara prosedural :

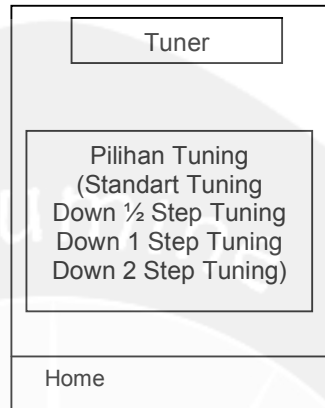
On_klik Combine

Go To form Tampil Chord

3.4 Antarmuka Form Tuning [DPPL-4]

Antarmuka menu *tuning* (Gambar 3.4) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih menu *tuning* dengan menekan tombol *tuning* pada halaman utama. Antarmuka ini digunakan untuk

menampilkan pilihan *tuning* yaitu *standart tuning*, *down ½ step tuning*, *down 1 step tuning*, *down 2 step tuning*.



Gambar 3.4 Antarmuka Menu *Tuning*

3.4.1. Deskripsi Tombol "Pilihan Tuning (standart tuning, down ½ step tuning, down 1 step tuning, down 2 step tuning)"

Merupakan tombol untuk menuju ke form tampil *tuning* sesuai dengan pilihan *tuning* yang dipilih.

Secara prosedural :

On_klik Pilihan Tuning

Go To form Tampil Tuning

3.4.2. Deskripsi Tombol "Home"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman utama.

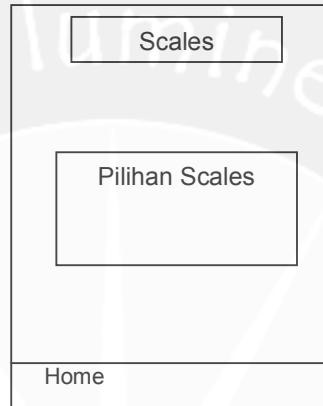
Secara prosedural :

On_klik Home

Go To form Halaman Utama

3.5 Antarmuka Form Scales [DPPL-5]

Antarmuka menu *scales* (Gambar 3.5) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih menu *scales* dengan menekan tombol *scales* pada halaman utama. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan pilihan *scales*.



Gambar 3.5 Antarmuka Menu *Scales*

3.5.1. Deskripsi Tombol "Pilihan Scales"

Merupakan tombol untuk menuju ke form Tampil *Scales* sesuai dengan pilihan pengguna.

Secara prosedural :

On_klik Pilihan Scales

Go To form Tampil Scales

3.5.2. Deskripsi Tombol "Home"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman utama.

Secara prosedural :

On_klik Home

Go To form Halaman Utama

3.6 Antarmuka Form Help [DPPL-6]

Antarmuka menu *help* (Gambar 3.6) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih menu *help* dengan menekan tombol *help* pada halaman utama. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan pilihan *help*.



Gambar 3.6 Antarmuka Menu Help

3.6.1. Deskripsi Tombol "Pilihan Help"

Merupakan tombol untuk menuju ke form Tampil *Help* sesuai dengan pilihan pengguna.

Secara prosedural :

On_klik Pilihan Help

Go To form Tampil Help

3.6.2. Deskripsi Tombol "Home"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman utama.

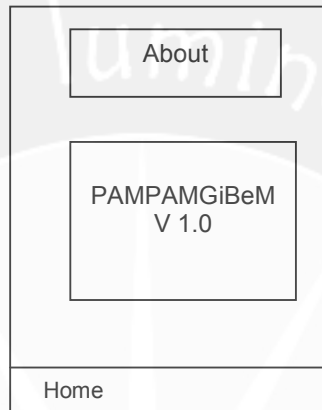
Secara prosedural :

On_klik Home

Go To form Halaman Utama

3.7 Antarmuka Form About [DPPL-7]

Antarmuka menu *about* (Gambar 3.7) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih menu *about* dengan menekan tombol *about* pada halaman utama. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan form *about*.



Gambar 3.7 Antarmuka Menu *About*

3.7.1. Deskripsi Tombol "Home"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman utama.

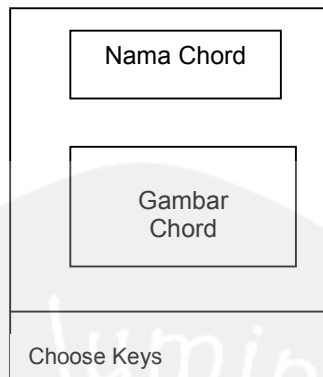
Secara prosedural :

On_klik Home

Go To form Halaman Utama

3.8 Antarmuka Form Tampil Chord [DPPL-8]

Antarmuka menu Tampil *Chord* (Gambar 3.8) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih *chord* tertentu pada menu *chord*. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan *chord* pilihan pengguna.



Gambar 3.8 Antarmuka Tampil *Chord*

3.8.1. Deskripsi Tombol "Choose Keys"

Merupakan tombol untuk kembali ke menu *chord*.

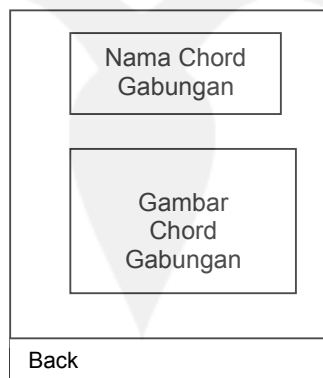
Secara prosedural :

On_klik Choose Keys

Go To form *Chord*

3.9 Antarmuka Form Tampil Combine Chord [DPPL-9]

Antarmuka menu Tampil *Combine Chord* (Gambar 3.9) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna menekan tombol *combine* pada menu *combine chord*. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan *chord* gabungan hasil pilihan pengguna pada menu *combine chord*.



Gambar 3.9 Antarmuka Tampil *Combine Chord*

3.9.1. Deskripsi Tombol "Back"

Merupakan tombol untuk kembali ke menu *combine chord*.

Secara prosedural :

On_klik Back

Go To form Combine Chord

3.10 Antarmuka Form Tampil Tuning [DPPL-10]

Antarmuka menu Tampil *Tuning* (Gambar 3.10) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih jenis *tuning* pada menu *tuning*. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan *tuning* pilihan pengguna pada menu *tuning*.

Nama Tuning	
Informasi Tuning	
Back	Next

Gambar 3.10 Antarmuka Tampil *Tuning*

3.10.1. Deskripsi Tombol "Back"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya.

Secara prosedural :

On_klik Back

Go To Halaman Sebelumnya

3.10.2. Deskripsi Tombol "Next"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman selanjutnya.

Secara prosedural :

On_klik Next

Go To Halaman Selanjutnya

3.11 Antarmuka Form Tampil Scales [DPPL-11]

Antarmuka menu Tampil *Scales* (Gambar 3.11) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih jenis *scales* pada menu *scales*. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan *scales* pilihan pengguna pada menu *scales*.

Nama Scales
Animasi Scales
Back

Gambar 3.11 Antarmuka Tampil *Scales*

3.11.1. Deskripsi Tombol "Back"

Merupakan tombol untuk kembali ke form *Scales*.

Secara prosedural :

On_klik Back

Go To form Scales

3.12 Antarmuka Form Tampil Help [DPPL-12]

Antarmuka menu Tampil *Help* (Gambar 3.12) adalah antarmuka yang akan muncul pada saat pengguna memilih jenis *help* pada menu *help*. Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan *help* pilihan pengguna pada menu *help*.

Jenis Help	
Informasi Help	
Back	Next

Gambar 3.12 Antarmuka Tampil *Help*

3.12.1. Deskripsi Tombol "Back"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya.

Secara prosedural :

On_klik Back

Go To Halaman Sebelumnya

3.12.2. Deskripsi Tombol "Next"

Merupakan tombol untuk kembali ke halaman selanjutnya.

Secara prosedural :

On_klik Next

Go To Halaman Selanjutnya

4 Perancangan Sistem

4.1 Perancangan Menu

Menu Utama dari sistem PAMPAMGiBeM terdiri dari 6 menu utama, yaitu : menu *Chord*, *Combine Chord*, *Tuning*, *Scales*, *Help* dan *About*.

4.1.1. Perancangan Menu Chord

Pada menu *chord* ini akan menampilkan pilihan *chord* dan fungsi cari *chord*. Setelah pengguna memilih *chord* tertentu, maka gambar *chord* tersebut akan ditampilkan dan pengguna dapat mendengarkan contoh suara yang dihasilkan dari *chord* tersebut dengan menekan tombol navigasi tengah pada *handphone*. Jika pengguna ingin kembali ke menu *chord* dapat menekan tombol *Choose Keys*.

4.1.2 Perancangan Menu Combine Chord

Pada menu *combine chord* ini akan menampilkan dua *textbox* yang digunakan untuk memasukkan *chord* yang akan digabungkan. Setelah pengguna memasukkan dua *chord* tertentu, maka pengguna dapat menekan tombol *Combine* dan gambar *chord* gabungan tersebut akan ditampilkan. Pengguna dapat mendengarkan contoh suara yang dihasilkan dari gabungan *chord* tersebut dengan menekan tombol navigasi tengah pada *handphone*. Jika pengguna ingin kembali ke menu *chord* dapat menekan tombol *Back*.

4.1.3 Perancangan Menu Tuning

Pada menu *tuning* ini akan menampilkan pilihan *tuning* yang ada. Setelah pengguna memilih *tuning* tertentu, maka gambar *tuning* tersebut akan ditampilkan dan pengguna dapat mendengarkan contoh suara yang dihasilkan dari tiap senar gitar tersebut dengan menekan tombol 1 sampai dengan 6 pada *handphone* sesuai dengan posisi senar yang diinginkan. Pengguna dapat kembali ke halaman sebelumnya atau selanjutnya dengan menekan tombol *Back* atau *Next*.

4.1.4 Perancangan Menu Scales

Pada menu *scales* ini akan menampilkan pilihan *scales*. Setelah pengguna memilih *scales* tertentu, maka animasi perpindahan note dan suara yang dihasilkan *scales* tersebut akan ditampilkan. Jika pengguna ingin kembali ke menu *scales* dapat menekan tombol *Back*.

4.1.5 Perancangan Menu Help

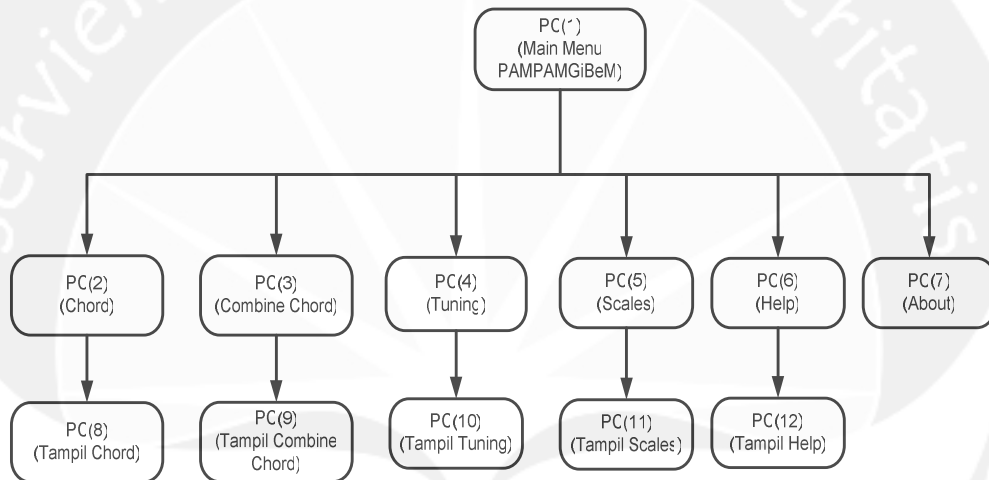
Pada menu *help* ini akan menampilkan pilihan *help*. Setelah pengguna memilih jenis *help* tertentu, maka informasi mengenai bantuan penggunaan tiap menu tersebut akan ditampilkan. Jika pengguna ingin kembali ke menu pilih *help* dapat menekan tombol *Back* dan jika ingin kembali ke menu utama dengan menekan tombol *Home*.

4.1.6 Perancangan Menu About

Pada menu *about* ini akan menampilkan versi dan pembuat aplikasi. Jika pengguna ingin kembali ke menu utama dapat menekan tombol *Home*.

4.2 Hirarki Papan Cerita

Hirarki papan cerita perangkat lunak PAMPAMGiBeM dapat dilihat seperti pada gambar 4.1.




Gambar 4.1 Hirarki Papan Cerita

PAPAN CERITA

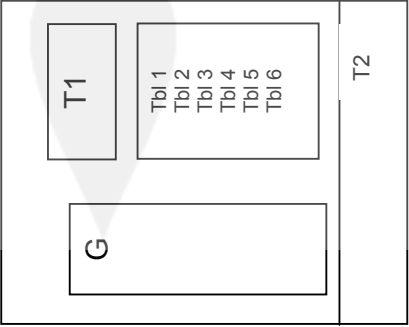
Aplikasi Mobile
Pembelajaran Alat Musik Gitar
Berbasis Multimedia
(PAMPAMGiBeM)

Untuk :
Tugas Akhir

Dipersiapkan oleh:
Andika Artha Pawitrasukma / 04 07 04211

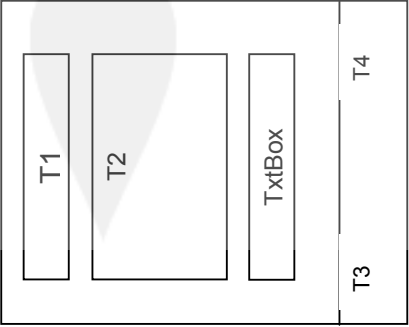
	Program Studi	Halaman
	Teknik Informatika	1/15
	Fakultas Teknologi Industri	Tgl :

Nomor Papan Cerita : PC 01
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G(Grafik), S(Suara), A(Animasi)

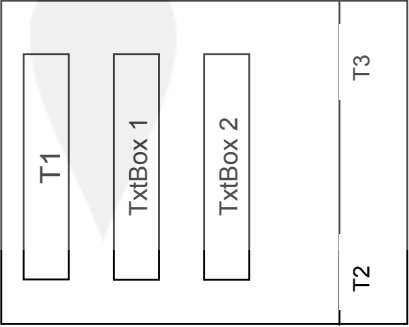
Judul : Form Utama 	Arahan Grafik : Teks, Grafik, Animasi - G disini berisi gambar gitar. - T1 berisi judul aplikasi, T2 berisi berisi teks untuk softkey sebelah kanan. - Tbl 1 merupakan tombol untuk menu chord. - Tbl 2 merupakan tombol untuk menu combine chord. - Tbl 3 merupakan tombol untuk menu tuning. - Tbl 4 merupakan tombol untuk menu scales.	Arahan Karangan : Suara, Teks, Langkah - Suara latar akan terus dimainkan selama form masih aktif. - Apabila Tbl 1 ditekan, maka akan menuju PC 02. - Apabila Tbl 2 ditekan, maka akan menuju PC 03. - Apabila Tbl 3 ditekan, maka akan menuju PC 04. - Apabila Tbl 4 ditekan, maka akan menuju PC 05. - Apabila Tbl 5 ditekan, maka akan menuju PC 06.
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none">- Tbl 5 merupakan tombol untuk menu help.- Tbl 6 merupakan tombol untuk menu about.	<ul style="list-style-type: none">- Apabila Tbl 6 ditekan, maka akan menuju PC 07.
--	--	--

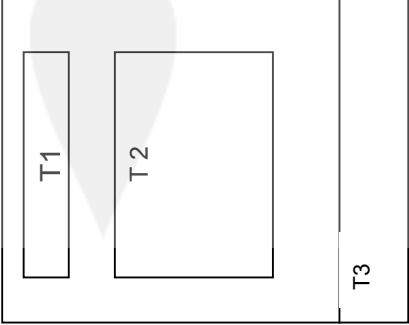
Nomor Papan Cerita : PC 02
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik)

Judul : Form Chord 	Arahan Grafik : Teks, Grafik - T1 berisi judul menu, T2 berisi berisi pilihan chord, T3 dan T4 berisi teks untuk softkey sebelah kiri dan sebelah kanan. - TxtBox untuk textbox masukkan pencarian chord.	Arahan Karangan : Teks, Langkah - Suara latar berhenti. - Apabila T2 dipilih, maka akan menuju ke PC 08. - Apabila T3 dipilih, maka akan menuju ke PC 01. - Apabila TxtBox diisi dan T4 ditekan, maka akan menuju ke PC 08.
--	--	--

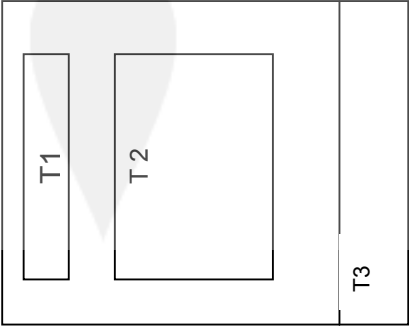
Nomor Papan Cerita : PC 03
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik)

Judul : Form Combine Chord 	Arahan Grafik : Teks, Grafik - T1 berisi judul menu, T2 dan T3 berisi teks untuk softkey sebelah kiri dan sebelah kanan. - TxtBox 1 dan TxtBox 2 untuk textbox masukkan chord yang akan digabungkan.	Arahan Karangan : Teks, Langkah - Suara latar berhenti. - Apabila T2 dipilih, maka akan menuju ke PC 01. - Apabila TxtBox 1 dan TxtBox 2 diisi dan T3 ditekan, maka akan menuju ke PC 09.
--	---	---

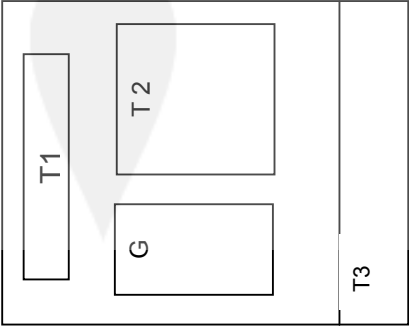
Nomor Papan Cerita : PC 04
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik)

<p>Judul : Form Tuning</p> 	<p>Arahan Grafik : Teks, Grafik</p> <p>- T1 berisi judul menu, T2 berisi pilihan tuning, T3 berisi teks untuk softkey sebelah kiri.</p>	<p>Arahan Karangan : Teks, Langkah</p> <p>- Suara latar berhenti. - Apabila T2 dipilih, maka akan menuju ke PC 10. - Apabila T3 ditekan, maka akan menuju ke PC 01.</p>
---	---	---

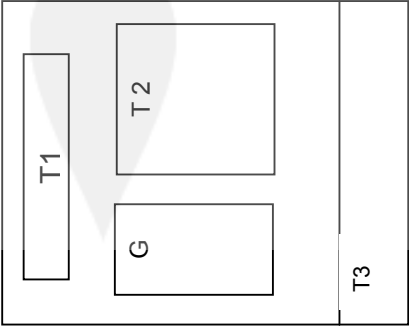
Nomor Papan Cerita : PC 05
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik)

Judul : Form Scales 	Arahan Grafik : Teks, Grafik - T1 berisi judul menu, T2 berisi pilihan scales, T3 berisi teks untuk softkey sebelah kiri.	Arahan Karangan : Teks, Langkah - Suara latar berhenti. - Apabila T2 dipilih, maka akan menuju ke PC 11. - Apabila T3 ditekan, maka akan menuju ke PC 01.
---	---	---

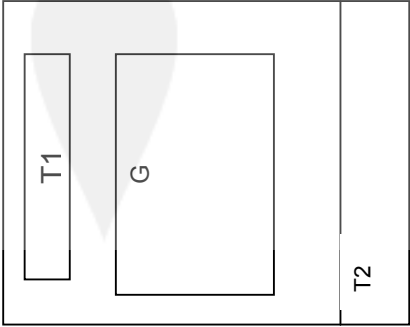
Nomor Papan Cerita : PC 06
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik)

Judul : Form Help 	Arahan Grafik : Teks, Grafik - T1 berisi judul menu, T2 berisi pilihan help, T3 berisi teks untuk softkey sebelah kiri. - G berisi gambar gitar.	Arahan Karangan : Teks, Langkah - Suara latar berhenti. - Apabila T2 dipilih, maka akan menuju ke PC 12. - Apabila T3 ditekan, maka akan menuju ke PC 01.
---	---	---

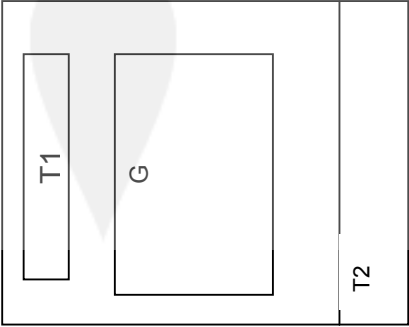
Nomor Papan Cerita : PC 07
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik)

<p>Judul : Form About</p>	<p>Arahan Grafik : Teks, Grafik</p>	<p>Arahan Karangan : Teks, Langkah</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - T1 berisi judul menu, T2 berisi informasi dari aplikasi, T3 berisi teks untuk softkey sebelah kiri. - G berisi gambar kartun. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suara latar berhenti. - Apabila T3 ditekan, maka akan menuju ke PC 01.

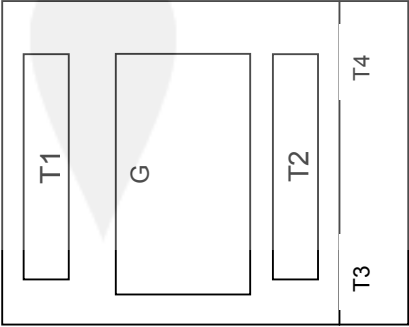
Nomor Papan Cerita : PC 08
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik), S (Suara)

Judul : Form Tampil Chord 	Arahan Grafik : Teks, Grafik - T1 berisi nama chord, T2 berisi teks untuk softkey sebelah kiri. - G berisi gambar chord gitar.	Arahan Karangan : Suara, Teks, Langkah - Apabila T2 dipilih, maka akan menuju ke PC 02. - Apabila tombol enter atau 5 ditekan, maka akan keluar suara. - Apabila tombol navigasi 4 arah atau tombol 2, 4, 6, 8 ditekan maka akan muncul variasi chord.
---	---	--

Nomor Papan Cerita : PC 09
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik), S (Suara)

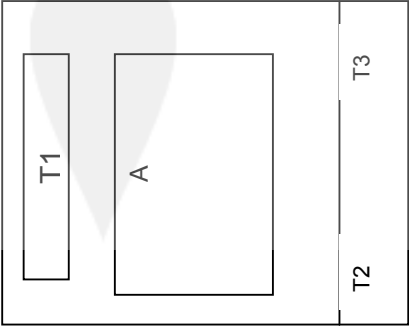
Judul : Form Tampil Combine Chord	Arahan Grafik : Teks, Grafik	Arahan Karangan : Suara, Teks, Langkah
	<ul style="list-style-type: none"> - T1 berisi nama chord gabungan, T2 berisi teks untuk softkey sebelah kiri. - G berisi gambar gabungan chord gitar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apabila T2 dipilih, maka akan menuju ke PC 03. - Apabila tombol enter atau 5 ditekan, maka akan keluar suara.

Nomor Papan Cerita : PC 10
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik), S (Suara)

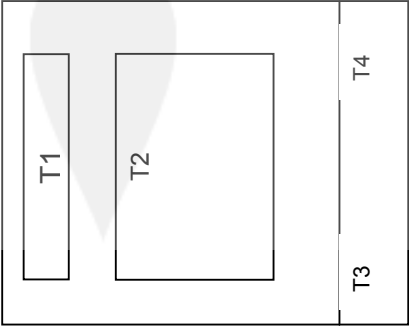
Judul : Form Tampil Tuning 	Arahan Grafik : Teks, Grafik <ul style="list-style-type: none"> - T1 berisi nama menu, T2 berisi nama tuning, dan T3 dan T4 berisi teks untuk softkey sebelah kiri dan sebelah kanan. - G berisi gambar tuning gitar. 	Arahan Karangan : Suara, Teks, Langkah <ul style="list-style-type: none"> - Apabila T3 dipilih, maka akan menuju ke PC 04. - Apabila T4 dipilih, maka akan menuju ke tampil tuning yang lain. - Apabila T2 dipilih dan tombol enter ditekan, maka akan keluar suara tuning secara keseluruhan. - Apabila tombol 1 ditekan maka akan keluar suara nada pada senar 1. - Apabila tombol 2 ditekan
--	---	---

		<p>maka akan keluar suara nada pada senar 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apabila tombol 3 ditekan maka akan keluar suara nada pada senar 3. - Apabila tombol 4 ditekan maka akan keluar suara nada pada senar 4. - Apabila tombol 5 ditekan maka akan keluar suara nada pada senar 5. - Apabila tombol 6 ditekan maka akan keluar suara nada pada senar 6.
--	--	---

Nomor Papan Cerita : PC 11
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik), S (Suara), A (Animasi)

Judul : Form Tampil Scales 	Arahan Grafik : Teks, Grafik, Animasi - T1 berisi nama scales, T2 dan T3 berisi teks untuk softkey sebelah kiri dan sebelah kanan. - A berisi animasi scales gitar.	Arahan Karangan : Suara, Teks, Langkah - Suara melodi dimainkan. - Apabila T2 dipilih, maka akan menuju ke PC 05. - Apabila T3 dipilih, maka akan kembali ke PC 10.
--	--	---

Nomor Papan Cerita : PC 12
 Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Mobile
 Topik : Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia
 T (Teks), G (Grafik)

Judul : Form Tampil Scales 	Arahan Grafik : Teks, Grafik - T1 berisi nama help, T2 berisi informasi help, T3 dan T4 berisi teks untuk softkey sebelah kiri dan sebelah kanan.	Arahan Karangan : Teks, Langkah - Apabila T3 dipilih, maka akan menuju ke PC 06. - Apabila T4 dipilih, maka akan menuju informasi help selanjutnya.
--	---	--

SKPL


SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Mobile
Pembelajaran Alat Musik Gitar
Berbasis Multimedia
(PAMPAMGiBeM)

Untuk :
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:
Andika Artha Pawitrasukma / 04 07 04211

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-PAMPAMGiBeM		1/24
	Fakultas Teknologi Industri	Revisi		23 Oktober 2008

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	Judul, Perspektif Produk, Asumsi dan Ketergantungan, Antarmuka Perangkat Keras, DFD Level 2 Proses 1, Kamus Data
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	And ika							
Diperiksa oleh	SYT , ERN							
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
1	Judul		
9	Perspektif Produk		
10	Asumsi dan Ketergantungan		
13	Antarmuka Perangkat Keras		
18	DFD Level 2 Proses 1		
22	Kamus Data		

Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	7
1.1	Tujuan.....	7
1.2	Lingkup Masalah.....	7
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan.....	8
1.4	Referensi.....	8
1.5	Deskripsi Umum (Overview).....	9
2	Deskripsi Kebutuhan.....	9
2.1	Perspektif Produk.....	9
2.2	Fungsi Produk.....	10
2.3	Karakteristik Pengguna.....	11
2.4	Batasan-batasan.....	11
3	Kebutuhan Khusus.....	12
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal.....	12
3.1.1	Antarmuka pemakai.....	13
3.1.2	Antarmuka perangkat keras.....	13
3.1.3	Antarmuka Perangkat Lunak.....	13
3.2	Kebutuhan Fungsionalitas.....	14
3.2.1	Aliran informasi.....	14
3.2.1.1	DFD Level 0 PAMPAMGiBeM.....	14
3.2.1.1.1	Entitas data.....	14
3.2.1.1.2	Proses.....	14
3.2.1.1.3	Topologi.....	15
3.2.1.2	DFD Level 1 PAMPAMGiBeM.....	16
3.2.1.2.1	Entitas data.....	16
3.2.1.2.2	Proses.....	16
3.2.1.2.3	Topologi.....	16
3.2.1.3	DFD Level 2 Proses Menu Chord.....	17
3.2.1.3.1	Entitas Data.....	17
3.2.1.3.2	Proses.....	17
3.2.1.3.3	Topologi.....	18
3.2.2	Deskripsi proses.....	18
3.2.2.1	<i>Proses Memilih Menu Chord</i>	18
3.2.2.1.1	Entitas data masukan.....	18
3.2.2.1.2	Algoritma atau formula dari proses.....	18
3.2.2.1.3	Entitas data terlibat.....	19
3.2.2.2	<i>Proses Memilih Menu Combine Chord</i>	19
3.2.2.2.1	Entitas data masukan.....	19
3.2.2.2.2	Algoritma atau formula dari proses.....	19
3.2.2.2.3	Entitas data terlibat.....	19
3.2.2.3	<i>Proses Memilih Menu Tuning</i>	19
3.2.2.3.1	Entitas data masukan.....	19
3.2.2.3.2	Algoritma atau formula dari proses.....	19
3.2.2.3.3	Entitas data terlibat.....	20
3.2.2.4	<i>Proses Memilih Menu Scales</i>	20
3.2.2.4.1	Entitas data masukan.....	20
3.2.2.4.2	Algoritma atau formula dari proses.....	20
3.2.2.4.3	Entitas data terlibat.....	20
3.2.2.5	<i>Proses Memilih Menu Help</i>	20

3.2.2.5.1	Entitas data masukan.....	20
3.2.2.5.2	Algoritma atau formula dari proses.....	20
3.2.2.5.3	Entitas data terlibat.....	21
3.2.2.6	<i>Proses Memilih Menu About</i>	21
3.2.2.6.1	Entitas data masukan.....	21
3.2.2.6.2	Algoritma atau formula dari proses.....	21
3.2.2.6.3	Entitas data terlibat.....	21
4	Kamus Data.....	21
5	ERD.....	Error! Bookmark not defined.



Daftar Gambar

Gambar 1. DFD Level 0 PAMPAMGiBeM.....	16
Gambar 2. DFD Level 1 PAMPAMGiBeM.....	17
Gambar 3. DFD Level 2 Proses Menu Chord.....	18



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak PAMPAMGiBeM (Pengembangan Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak, yang meliputi antarmuka eksternal dan atribut, mendefinisikan fungsi perangkat lunak, serta mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak.

Perangkat lunak yang akan dikembangkan yaitu suatu aplikasi pembelajaran alat musik gitar berbasis multimedia yang berjalan pada piranti mobile yaitu *handphone*.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak PAMPAMGiBeM ini merupakan suatu perangkat lunak yang dibangun untuk membantu para pengguna aplikasi yang akan belajar alat musik gitar pada *handphone*. Perangkat lunak ini dikembangkan dengan menggunakan Macromedia Flash Professional 8 dan berjalan pada *handphone* yang mendukung teknologi Macromedia Flash Lite 2.0. Perangkat lunak ini berisi fungsi-fungsi berupa *chord*, *combine chord*, *tuning* dan *scales*, *help*.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL- PAMPAMGiBeM-XX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada PAMPAMGiBeM (Pengembangan Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia).
DFD	Data Flow Diagram merupakan teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan saat data bergerak dari input menjadi output.
PAMPAMGiBeM	Pengembangan Aplikasi Mobile Pembelajaran Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia, merupakan perangkat lunak yang dibuat.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

- GL01, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika - UAJY.
- SKPL-PapGiSik, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, oleh Shanty Agustina, Jurusan Teknik Informatika - UAJY.

1.5 Deskripsi Umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak PAMPAMGiBeM yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak PAMPAMGiBeM tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci mengenai kebutuhan perangkat lunak PAMPAMGiBeM yang akan dikembangkan.

2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif Produk

Perangkat lunak PAMPAMGiBeM merupakan suatu perangkat lunak berbasis multimedia dengan menggunakan Macromedia Flash Professional 8 dan Macromedia Flash Lite 2.0 yang menyajikan informasi mengenai teknik dasar bermain gitar seperti *chord*, *tuning*, *combination chord* dan *scales* dalam bentuk gambar, suara, teks atau animasi.

Perangkat lunak ini merupakan aplikasi yang dikembangkan untuk piranti *mobile* atau *handphone*, dimana pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi ini

melalui *handphone* yang mendukung teknologi Macromedia Flash Lite 2.0 atau *emulator handphone* yang mendukung teknologi Macromedia Flash Lite 2.0.

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak PAMPAMGiBeM adalah sebagai berikut :

2.2.1 Fungsi Chord (SKPL-PAMPAMGiBeM-01) adalah fungsi untuk menampilkan gambar *chord* beserta suara yang dihasilkan dari *chord* tersebut. Gambar *chord* yang ditampilkan berupa senar gitar yang dipetik, titik *note* yang ditekan dan jari yang menekan titik *note* dari suatu *chord*. Dalam fungsi ini pengguna dapat memilih suatu *chord* atau mencari *chord* tertentu dengan fungsi cari *chord*.

2.2.2 Fungsi Combine Chord (SKPL-PAMPAMGiBeM-02) adalah fungsi untuk menggabungkan dua jenis *chord* yang berbeda sehingga menjadi suatu *chord* baru. Fungsi ini akan menampilkan gambar dan suara yang dihasilkan dari *chord* gabungan tersebut. Gambar yang ditampilkan berupa senar gitar yang dipetik, titik *note* yang ditekan dan jari yang menekan titik *note* dari suatu *chord*.

2.2.3 Fungsi Tuning (SKPL-PAMPAMGiBeM-03) adalah fungsi untuk menyetel nada dari tiap senar gitar. Fungsi ini menampilkan suara yang dihasilkan dari keenam senar gitar dan terdapat

empat metode *tuning* yang biasa digunakan, antara lain *standart tuning*, *down ½ step tuning*, *down 1 step tuning*, *down 2 step tuning*.

2.2.4 Fungsi Scales (SKPL-PAMPAMGiBeM-04) adalah fungsi untuk menampilkan teknik melodi dengan *pattern* / pola tertentu. Fungsi ini menampilkan animasi dan suara yang dihasilkan dari suatu teknik *scales*.

2.2.5 Fungsi Help (SKPL-PAMPAMGiBeM-05) adalah fungsi untuk menampilkan informasi mengenai penggunaan aplikasi.

2.2.6 Fungsi About (SKPL-PAMPAMGiBeM-06) adalah fungsi untuk menampilkan informasi mengenai versi aplikasi.

2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak PAMPAMGiBeM ditujukan untuk setiap orang yang ingin mengetahui dan mempelajari teknik-teknik bermain gitar serta memiliki *handphone* yang mendukung teknologi Macromedia Flash Lite 2.0 atau komputer yang telah di-*install emulator* Macromedia Flash Lite 2.0.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak PAMPAMGiBeM yaitu :

1. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada *handphone* atau *emulator* yang mendukung teknologi Macromedia Flash Lite 2.0.
2. Aplikasi ini menggunakan *keypad* pada *handphone* sebagai piranti masukan.

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak PAMPAMGiBeM antara lain :

1. Tersedia perangkat lunak pendukung yang sesuai untuk mengoperasikan perangkat lunak PAMPAMGiBeM.
2. Tersedia komputer desktop dengan spesifikasi minimal prosesor Pentium III 733 MHz, memori primer 256 MB, dengan sistem operasi Windows Xp Professional Edition.
3. Tersedia *handphone* yang mendukung teknologi Macromedia Flash Lite 2.0.

3 Kebutuhan Khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak PAMPAMGiBeM meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna dapat berinteraksi dengan perangkat lunak PAMPAMGiBeM melalui sarana *output* yang berupa antarmuka GUI (*Graphical User Interface*) atau *monitor* pada *desktop* bila menggunakan *emulator* dan berupa layar *handphone* bila menggunakan *handphone*. Sebagai sarana input digunakan *mouse* dan *keyboard* pada *desktop* serta tombol *keypad* pada *handphone*.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Kebutuhan antarmuka perangkat keras yang dapat digunakan untuk mendukung pengembangan perangkat lunak PAMPAMGiBeM, yaitu:

1. PC dengan spesifikasi:
 - Prosesor dengan kecepatan minimal 200 MHz
 - Windows 98 SE, Windows ME, Windows NT4, Windows 2000, Windows XP atau Windows Vista
 - Memory minimal 64 MB RAM
 - VGA
2. Mouse dan Keyboard
3. Monitor
4. Sound Card dan Speaker
5. *Handphone* yang mendukung Macromedia Flash Lite 2.0.

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung pembangunan perangkat lunak PAMPAMGiBeM adalah sebagai berikut :

1. Nama : Windows XP Service Pack 2
Sumber : *Microsoft*
Sebagai sistem operasi komputer.
2. Nama : Macromedia Flash Professional 8.0
Sumber : Macromedia
Sebagai *tools* pembuatan *action script* perangkat lunak PAMPAMGiBeM.
3. Nama : Macromedia Flash Lite 2.0
Sumber : Macromedia
Sebagai *tools* pendukung pengoperasian perangkat lunak PAMPAMGiBeM pada piranti *mobile*.

3.2 Kebutuhan Fungsionalitas

3.2.1 Aliran informasi

3.2.1.1 DFD Level 0 PAMPAMGiBeM

3.2.1.1.1 Entitas data

Entitas eksternal yang terlibat dalam pembuatan perangkat lunak PAMPAMGiBeM adalah :

- Pengguna, dalam hal ini adalah kalangan umum yang merupakan entitas yang terlibat dalam seluruh proses yang terjadi dalam perangkat lunak PAMPAMGiBeM tersebut.

3.2.1.1.2 Proses

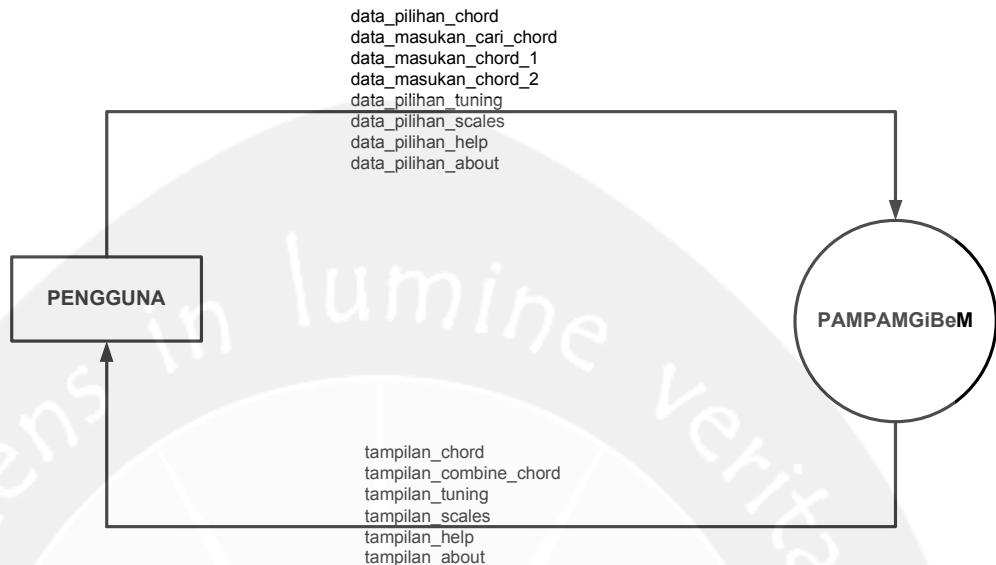
Proses yang terjadi dalam perangkat lunak PAMPAMGiBeM adalah sistem akan menerima input data berupa pilihan menu yaitu pilihan menu *chord*, *combine chord*, *tuning*, *scales*, *help* dan *about*.

Kemudian sistem akan memberikan tanggapan atau respon kepada pengguna berupa :

1. Tampilan menu *chord* yang menyajikan jenis-jenis *chord* dan fungsi untuk mencari suatu *chord* untuk pilihan menu *chord*.
2. Tampilan menu *combine chord* yang menyajikan fungsi untuk menggabungkan dua *chord* untuk pilihan menu *combine chord*.
3. Tampilan menu *tuning* yang menyajikan empat jenis *tuning* untuk pilihan menu *tuning*.
4. Tampilan menu *scales* yang menyajikan suatu teknik melodi dengan pola tertentu untuk pilihan menu *scales*.
5. Tampilan menu *help* yang menyajikan petunjuk mengenai penggunaan perangkat lunak untuk pilihan menu *help*.
6. Tampilan menu *about* yang menyajikan informasi mengenai versi dari perangkat lunak untuk pilihan menu *about*.

3.2.1.1.3 Topologi

Topologi dari proses DFD Level 0 perangkat lunak PAMPAMGiBeM dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. DFD Level 0 (Diagram Konteks)

PAMPAMGiBeM

3.2.1.2 DFD Level 1 PAMPAMGiBeM

3.2.1.2.1 Entitas data

Entitas data eksternal sesuai dengan entitas data pada DFD Level 0.

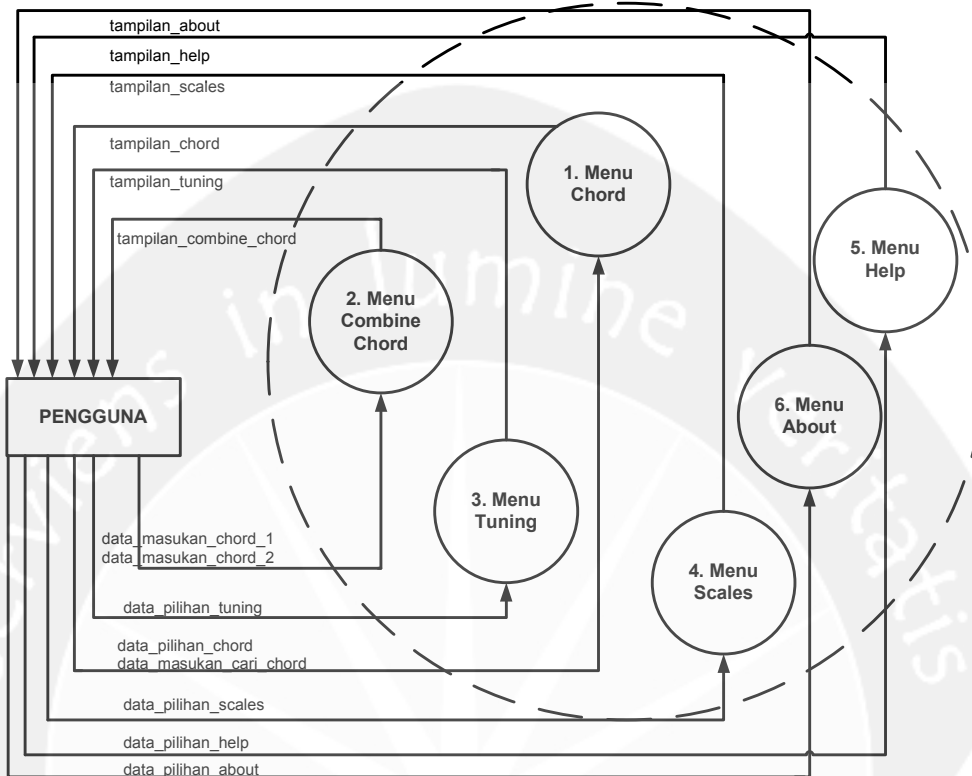
3.2.1.2.2 Proses

Proses dalam DFD Level 1 PAMPAMGiBeM yaitu :

1. User memasukkan data pilihan menu yang ada (*chord, combine chord, tuning, scales, help, about*). Keluaran dari proses ini yaitu menu yang telah disediakan di dalam sistem.
2. User akan masuk ke menu yang telah dipilih.

3.2.1.2.3 Topologi

Topologi dari proses DFD Level 1 perangkat lunak PAMPAMGiBeM dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. DFD Level 1 PAMPAMGiBeM

3.2.1.3 DFD Level 2 Proses Menu Chord

3.2.1.3.1 Entitas Data

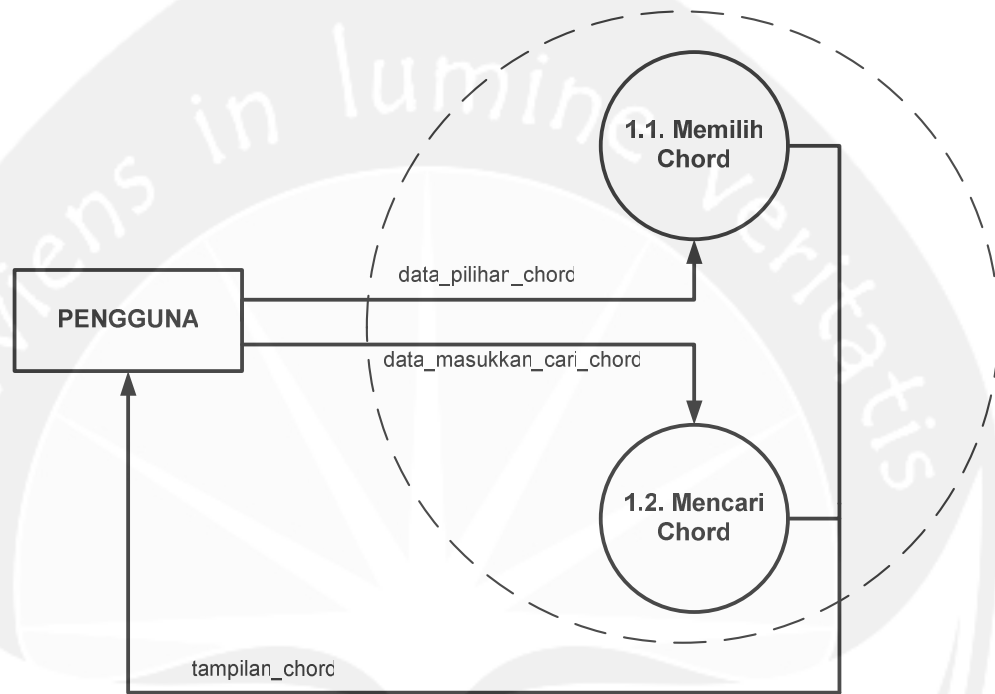
Entitas data yang terlibat dalam DFD Level 2 proses menu *chord* seperti pada gambar 3 adalah pengguna.

3.2.1.3.2 Proses

Secara umum, proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses menu *chord* adalah pengguna memasukkan pilihan untuk memilih *chord* yang diinginkan atau mencari *chord* yang diinginkan.

3.2.1.3.3 Topologi

Topologi dari proses DFD Level 2 proses menu *chord* perangkat lunak PAMPAMGiBeM dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. DFD Level 2 Proses 1. Proses Menu *Chord* PAMPAMGiBeM

3.2.2 Deskripsi proses

3.2.2.1 Proses Memilih Menu *Chord*

3.2.2.1.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses menu *chord* yaitu pilihan menu *chord*.

3.2.2.1.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses yang terjadi yaitu memilih menu *chord*, kemudian akan muncul submenu yang menampilkan jenis-jenis *chord* dan fungsi pencarian *chord*.

3.2.2.1.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses ini adalah data dan informasi mengenai jenis-jenis *chord*.

3.2.2.2 Proses Memilih Menu Combine Chord

3.2.2.2.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses menu *combine chord* yaitu pilihan menu *combine chord*.

3.2.2.2.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses yang terjadi yaitu memilih menu *combine chord*, kemudian akan muncul tampilan untuk memasukkan dua jenis *chord* yang ingin digabungkan menjadi satu jenis *chord* gabungan.

3.2.2.2.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses ini adalah data dan informasi mengenai *chord* gabungan dari dua jenis *chord* yang berbeda.

3.2.2.3 Proses Memilih Menu Tuning

3.2.2.3.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses menu *tuning* yaitu pilihan menu *tuning*.

3.2.2.3.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses yang terjadi yaitu memilih menu *tuning*, kemudian akan muncul submenu yang akan menampilkan pilihan *tuning* yang diinginkan. Ada

empat pilihan *tuning* yaitu *standart tuning*, *down ½ step tuning*, *down 1 step tuning*, *down 2 step tuning*.

3.2.2.3.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses ini adalah data dan informasi mengenai jenis-jenis *tuning*.

3.2.2.4 Proses Memilih Menu Scales

3.2.2.4.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses menu *scales* yaitu pilihan menu *scales*.

3.2.2.4.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses yang terjadi yaitu memilih menu *scales*, kemudian akan muncul pilihan jenis-jenis *scales* yang diinginkan.

3.2.2.4.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses ini adalah data dan informasi mengenai jenis-jenis *scales*.

3.2.2.5 Proses Memilih Menu Help

3.2.2.5.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses menu *help* yaitu pilihan menu *help*.

3.2.2.5.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses yang terjadi yaitu memilih menu *help*, kemudian akan muncul pilihan *help* yang diinginkan.

3.2.2.5.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses ini adalah data dan informasi mengenai *help*.

3.2.2.6 Proses Memilih Menu About

3.2.2.6.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses menu *about* yaitu pilihan menu *about*.

3.2.2.6.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses yang terjadi yaitu memilih menu *about*, kemudian akan muncul tampilan *about*.

3.2.2.6.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses ini adalah data dan informasi mengenai *about*.

4 Kamus Data

Kamus data berdasarkan DFD yang dibuat adalah :

Nama Data	Data pilihan chord
Deskripsi	Pilihan menu <i>chord</i> yang dipilih pengguna untuk ditampilkan
Dari	Pengguna
Ke	Proses menu <i>chord</i>
Struktur Data	boolean

Nama Data	Data masukan cari chord
Deskripsi	Masukan jenis <i>chord</i> yang dimasukkan pengguna untuk ditampilkan
Dari	Pengguna
Ke	Proses menu <i>chord</i>
Struktur Data	varchar

Nama Data	Data_masukan_chord_1
Deskripsi	Masukan jenis <i>chord</i> pertama yang dimasukkan pengguna untuk digabungkan
Dari	Pengguna
Ke	Proses menu <i>combine chord</i>
Struktur Data	varchar

Nama Data	Data_masukan_chord_2
Deskripsi	Masukan jenis <i>chord</i> kedua yang dimasukkan pengguna untuk digabungkan
Dari	Pengguna
Ke	Proses menu <i>combine chord</i>
Struktur Data	varchar

Nama Data	Data_pilihan_tuning
Deskripsi	Pilihan menu <i>tuning</i> yang dipilih pengguna untuk ditampilkan
Dari	Pengguna
Ke	Proses menu <i>tuning</i>
Struktur Data	boolean

Nama Data	Data_pilihan_scales
Deskripsi	Pilihan menu <i>scales</i> yang dipilih pengguna untuk ditampilkan
Dari	Pengguna
Ke	Proses menu <i>scales</i>
Struktur Data	boolean

Nama Data	Data_pilihan_help
Deskripsi	Pilihan menu <i>help</i> yang dipilih pengguna untuk ditampilkan
Dari	Pengguna
Ke	Proses menu <i>help</i>
Struktur Data	boolean

Nama Data	Data_pilihan_about
Deskripsi	Pilihan menu <i>about</i> yang dipilih pengguna untuk ditampilkan
Dari	Pengguna
Ke	Proses menu <i>about</i>
Struktur Data	boolean

Nama Data	Tampilan_chord
Deskripsi	Tampilan <i>chord</i> yang dipilih oleh pengguna untuk ditampilkan
Dari	Proses menu <i>chord</i>
Ke	Pengguna
Struktur Data	.swf

Nama Data	Tampilan_combine_chord
Deskripsi	Tampilan <i>combine chord</i> yang dipilih oleh pengguna untuk ditampilkan
Dari	Proses menu <i>combine chord</i>
Ke	Pengguna
Struktur Data	.swf

Nama Data	Tampilan_tuning
Deskripsi	Tampilan <i>tuning</i> yang dipilih oleh pengguna untuk ditampilkan
Dari	Proses menu <i>tuning</i>
Ke	Pengguna
Struktur Data	.swf

Nama Data	Tampilan_scales
Deskripsi	Tampilan <i>scales</i> yang dipilih oleh pengguna untuk ditampilkan
Dari	Proses menu <i>scales</i>
Ke	Pengguna
Struktur Data	.swf

Nama Data	Tampilan_help
Deskripsi	Tampilan <i>help</i> yang dipilih oleh pengguna untuk ditampilkan
Dari	Proses menu <i>help</i>
Ke	Pengguna
Struktur Data	.swf

Nama Data	Tampilan_about
Deskripsi	Tampilan <i>about</i> yang dipilih oleh pengguna untuk ditampilkan
Dari	Proses menu <i>about</i>
Ke	Pengguna
Struktur Data	.swf

5 Kebutuhan Data

Data-data yang digunakan dalam PAMPAMGiBeM berupa gambar-gambar, animasi-animasi, suara dan tulisan-tulisan yang merupakan data statis dari program Macromedia Flash 8.0 dan Macromedia Flash Lite 2.0. Adapun konstruksi data berupa format file yang digunakan untuk masing-masing data adalah:

1. Gambar : .jpg
2. Animasi : .swf
3. Suara : .mid