

RAR V

KESIMPULAN dan SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan sistem yang telah dihasilkan, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Berdasarkan dokumen - dokumen SKPL, DPPL dan PDHJPL yang telah dibuat serta hasil uji coba yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penulis telah berhasil membangun suatu Aplikasi Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D menggunakan 3Ds Max sebagai pembangun animasi dan VB 6.0 untuk antarmukanya.
2. Dari hasil pengujian terhadap beberapa mahasiswa teknik informatika, maka dapat disimpulkan bahwa, aplikasi "Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D" ini dapat digunakan sebagai alternatif untuk mempelajari Statistika.

5.2 Saran

Setelah melakukan pembangunan dan pengujian sistem ~~PASBer3~~ ini, saran-saran yang mungkin bermanfaat bagi pengembang program yang akan datang, antara lain :

1. Aplikasi perangkat ajar ini ada baiknya terus dikembangkan menjadi suatu sistem yang online (berbasis web), sehingga mudah untuk diakses oleh semua orang.
2. untuk presentasinya dapat dikembangkan agar bisa lebih interaktif (bukan movie clip).

Daftar Pustaka

- Candra,Handi, "Animasi Karakter 3D 3ds max 6", 2004,
Maxikom, Palembang.
- Chapra,Steven, "Metode Numeric jilid 1", 1996,
Erlangga, Jakarta.
- Elissa, "Pembangunan Adventure Game Menggunakan
Joystick", 2006, Skripsi FTI UAJY, Yogyakarta.
- Enterprise,Jubilee, "Kreasi Objek 3 D Profesional
dengan 3D Studio Max 7", 2006, Elex Media
Komputindo, Jakarta.
- Gonick,Larry, "Kartun Statistika", 2004, KPG,
Jakarta.
- Hadi,Sutrisno, "Analisis Regresi", 2000, Andi,
Jakarta.
- Hofstetter,Fred T, "multimedia Literacy" 3rd ed, 2001.
- Setiawan,Fanny, "Pembangunan Permainan Shoot Game
Dengan Menggunakan Joystik", 2006, Skripsi FTI
UAJY, Yogyakarta.
- Widiarti, "Bermain dan Belajar Bahasa Inggris dan
Mandarin dengan Game PAS", 2006, Skripsi FTI
UAJY, Yogyakarta.

LAMPIRAN



SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Pembangunan Aplikasi Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D (PASBer3)

untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Dipersiapkan oleh:

Donny Maryono / 03437

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-PASBer3		1/28
		Revisi		Tgl : 29-01-2007

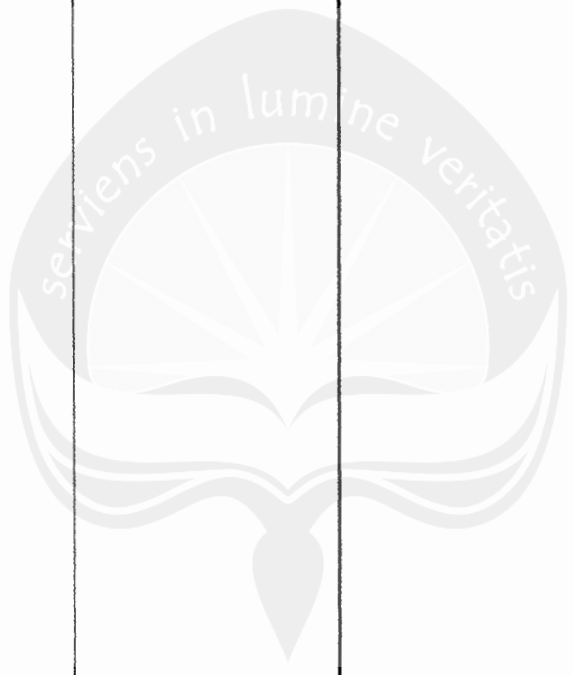
DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F
Ditulis oleh							
Diperiksa oleh							
Disetujui oleh							

Daftar Halaman Perubahan

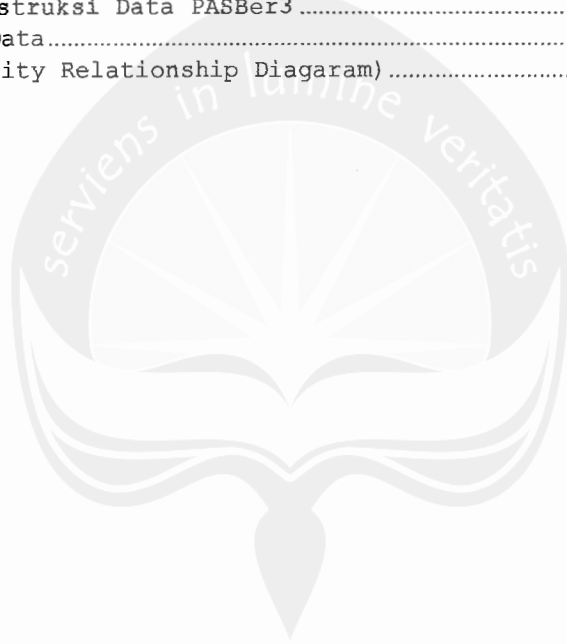
Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	7
1.1	Tujuan.....	7
1.2	Lingkup Masalah.....	7
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan.....	7
1.4	Referensi.....	8
1.5	Deskripsi Umum (Overview).....	8
2	Deskripsi Keseluruhan.....	9
2.1	Perspektif Produk.....	9
2.2	Fungsi Produk.....	9
2.3	Karakteristik Pengguna.....	11
2.4	Batasan-batasan.....	11
2.5	Asumsi dan Ketergantungan.....	12
3	Kebutuhan Khusus.....	12
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal.....	12
3.1.1	Antarmuka pemakai.....	12
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 PASBer3.....	14
3.2.1.1.1	Entitas data.....	14
3.2.1.1.2	Proses.....	14
3.2.1.1.3	Topologi.....	14
3.2.1.2	DFD Level 1 PASBer3.....	15
3.2.1.2.1	Entitas data.....	15
3.2.1.2.2	Proses.....	15
3.2.1.2.3	Topologi.....	17
3.2.1.3	DFD Level 2.4 Pengelolaan Quiz.....	17
3.2.1.3.1	Entitas data.....	17
3.2.1.3.2	Proses.....	17
3.2.1.3.3	Topologi.....	19
3.2.2	Deskripsi proses.....	19
3.2.2.1	Proses Pemilihan Bab.....	19
3.2.2.1.1	Entitas data masukan.....	19
3.2.2.1.2	Algoritma atau formula dari proses.....	20
3.2.2.1.3	Entitas data terlibat.....	20
3.2.2.2	Proses Jawab Soal Quiz.....	20
3.2.2.2.1	Entitas data masukan.....	20
3.2.2.2.2	Algoritma atau formula dari proses.....	20
3.2.2.2.3	Entitas data terlibat.....	20
3.2.2.3	Proses Input Data Login.....	21
3.2.2.3.1	Entitas data masukan.....	21
3.2.2.3.2	Algoritma atau formula dari proses.....	21
3.2.2.3.3	Entitas data terlibat.....	21
3.2.2.4	Proses Edit Admin.....	21
3.2.2.4.1	Entitas data masukan.....	21
3.2.2.4.2	Algoritma atau formula dari proses.....	21

3.2.2.4.3	Entitas data terlibat.....	21
3.2.2.5	Proses Tambah Quiz Baru.....	22
3.2.2.5.1	Entitas data masukan.....	22
3.2.2.5.2	Algoritma atau formula dari proses.....	22
3.2.2.5.3	Entitas data terlibat.....	22
3.2.2.6	Proses Edit Quiz.....	22
3.2.2.6.1	Entitas data masukan.....	22
3.2.2.6.2	Algoritma atau formula dari proses.....	22
3.2.2.6.3	Entitas data terlibat.....	22
3.2.2.7	Proses Hapus Data Quiz.....	23
3.2.2.7.1	Entitas data masukan.....	23
3.2.2.7.2	Algoritma atau formula dari proses.....	23
3.2.2.7.3	Entitas data terlibat.....	23
3.2.2.8	Proses Tambah Bab.....	23
3.2.2.8.1	Entitas data masukan.....	23
3.2.2.8.2	Algoritma atau formula dari proses.....	23
3.2.2.8.3	Entitas data terlibat.....	23
4	Spesifikasi Data PASBer3.....	23
4.1	Konstruksi Data PASBer3.....	23
5	Kamus Data.....	24
6	ERD(Entity Relationship Diagram).....	28



Daftar Gambar

Gambar 1 : DFD Level 0	15
Gambar 2 : DFD Level 1	17
Gambar 3 : DFD Level 2 Proses 4	19
Gambar 4 : ERD	28



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak PASBer3 (Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak, yang meliputi antarmuka eksternal, dan atribut, serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak, juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D (PASBer3) adalah perangkat lunak yang digunakan sebagai tugas akhir, dimana dengan perangkat lunak ini dapat dipelajari suatu presentasi Statistika dalam bentuk tampilan Tiga Dimensi.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, yang merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-PASBER3-XX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada Perangkat Lunak PASBer3
PASBer3	Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3 Dimensi yang dibuat dengan menggunakan Visual Basic 6.0 sebagai tools dan 3DSMax sebagai 3D animation.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 7/28
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		

DFD	Data Flow Diagram, merupakan teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan saat data bergerak dari input menjadi output.
ERD	Entity Relationship Diagram, merupakan teknis grafis / diagram yang menggambarkan objek dan hubungan antar objek.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. GL01, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika - UAJY

1.5 Deskripsi Umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian pertama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah, definisi, referensi, dan deskripsi umum dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak PASBer3 yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk, fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pemain, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak PASBer3 tersebut.

Bagian ketiga berisi uraian kebutuhan perangkat lunak PASBer3 secara lebih terperinci.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 8/28
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		

2 Deskripsi Keseluruhan

2.1 Perspektif Produk

Sistem PASBer3 merupakan sebuah software perangkat ajar sederhana dengan tampilan 3D. Berisi tentang Pembelajaran Statistika yang di implementasikan dalam sebuah animasi kartun. User akan diajak untuk mengikuti alur penjelasan sesuai dengan bab yang diinginkan, setelah penjelasan selesai maka user akan diminta untuk mengerjakan soal-soal kuis yang berhubungan dengan bab yang dipilihnya. Selain itu soal-soal kuis dapat ditambahkan oleh admin dengan mencantumkan sumber darimana soal tersebut diambil. Perangkat lunak ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai antarmuka pengguna dan menggunakan 3DS Max sebagai pembuat video animasinya. Software PASBer3 ini hanya beroperasi pada sistem operasi Windows.

2.2 Fungsi Produk

Sistem "Membuat Perangkat Ajar Berbasis 3D" merupakan Software yang berfungsi sebagai software edukasi bagi semua orang yang ingin memahami Statistika.

Fungsi-fungsi yang ada di dalamnya antara lain adalah :

A. Fungsi Pemilihan Menu **[SKPL-PASBER3-A]** adalah fungsi yang digunakan untuk memilih proses yang ingin dilakukan dalam sistem PASBER3. Mempunyai sub fungsi antara lain :

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 9/28
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		

- A.1. Fungsi Pemilihan Presentasi **[SKPL-PASBER3-A-01]** adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan pilihan bab apa saja yang tersedia.
- A.2. Fungsi Pemilihan Admin **[SKPL-PASBER3-A-02]** adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan menu untuk admin.
- A.3. Fungsi Pemilihan Help **[SKPL-PASBER3-A-03]** adalah fungsi untuk mengetahui informasi seputar program PASBER3.
- A.4. Fungsi Pemilihan Exit **[SKPL-PASBER3-A-04]** adalah fungsi yang digunakan untuk keluar dari program.
- B. Fungsi Pemilihan Bab **[SKPL-PASBER3-B]** adalah fungsi yang digunakan untuk memilih bab mana yang akan dipresentasikan. Mempunyai sub fungsi antara lain :
- B.1. Fungsi Pemilihan Bab Statistika **[SKPL-PASBER3-B-01]** adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan presentasi bab Apa itu Statistika?
- B.2. Fungsi Pemilihan Bab Pemaparan Data **[SKPL-PASBER3-B-02]** adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan presentasi bab Pemaparan Data.
- B.3. Fungsi Pemilihan Bab Pemaparan Data **[SKPL-PASBER3-B-03]** adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan presentasi bab Probabilitas.
- B.4. Fungsi Pemilihan Bab Pemaparan Data **[SKPL-PASBER3-B-04]** adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan presentasi bab Sampling.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 10/28
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		

- B.5. Fungsi Pemilihan Bab Pemaparan Data **[SKPL-PASBER3-B-05]** adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan presentasi bab Regresi.
- C Fungsi Quiz **[SKPL-PASBER3-C]** adalah fungsi yang muncul untuk berinteraksi dengan pengguna, pengguna dapat memilih pilihan jawaban yang telah disediakan. Mempunyai sub fungsi antara lain :
- C.1. Fungsi Result **[SKPL-PASBER3-C-01]** adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan hasil quiz yang telah dijawab.
- D Fungsi Admin **[SKPL-PASBER3-D]** adalah fungsi yang digunakan untuk mengganti Password, menambah bab atau menambah quiz yang ada pada PASBER3.
- D.1. Fungsi Change Password **[SKPL-PASBER3-D-01]** adalah fungsi yang digunakan untuk mengganti Password Admin.
- D.2. Fungsi Pengelolaan Quiz **[SKPL-PASBER3-D-02]** adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola quiz.
- D.3. Fungsi Pengelolaan Bab **[SKPL-PASBER3-D-03]** adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola Bab.

2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna dari PASBER3 ditekankan pada semua khalayak umum yang ingin mempelajari statistika.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan yang digunakan dalam pembuatan Sistem (PASBER3) adalah:

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 11/28
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		

1. Membuat aplikasi Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3 dimensi dengan menggunakan *3D Studio Max* sebagai pembuat animasi, *Sonic Foundry Sound Force 6.0* sebagai pengolahan suara, *Windows Movie Maker* sebagai penghubung animasi menjadi sebuah film dan *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai user interface.
2. User dari perangkat lunak ditujukan untuk semua umur.

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi dasar pembuatan perangkat lunak ini adalah pengguna merupakan orang yang sudah bisa mengoperasikan komputer, dan interface perangkat lunak yang dibuat 'user friendly'.

Dengan pendefinisian sistem yang akan digunakan, maka ketergantungan dari Sistem PASBER3 ini adalah setiap komputer yang akan digunakan untuk perangkat lunak ini harus menggunakan sistem operasi Windows, 3D Studio Max sebagai pembuat animasi dan Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai antarmukanya.

3 Kebutuhan Khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada produk ini mencakup kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna akan berinteraksi dengan perangkat lunak PASBER3 dengan antarmuka tampilan form

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 12/28
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		

(GUI). PASBER3 menerima masukan perintah dari pengguna melalui tekanan tombol mouse yang terdapat di form. Keluaran dari perangkat lunak PASBER3 ini juga dalam bentuk tampilan form yang sesuai dengan perintah yang diberikan dan juga berupa presentasi Bab yang dipilih.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak PASBER3 adalah:

1. PC, yang digunakan untuk membantu dalam pembuatan aplikasi.
2. Monitor, yang digunakan untuk menampilkan aplikasi yang dijalankan.
3. Keyboard, yang digunakan untuk mengetikkan inputan jawaban.
4. Mouse, Digunakan untuk membantu dalam pembuatan aplikasi.
5. Speaker, yang digunakan untuk menampilkan suara.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak PASBER3 adalah sebagai berikut:

1. *Microsoft Windows 2000/XP*, sebagai sistem operasi.
2. *Windows Media Player 10*, digunakan untuk menampilkan film animasi.
3. *Microsoft Visual Basic 6.0*, sebagai user interface
4. *Microsoft Access*, sebagai database program.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 13/28
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		

3.2 Kebutuhan fungsionalitas

3.2.1 Aliran informasi

3.2.1.1 DFD Level 0 PASBer3

3.2.1.1.1 Entitas data

Entitas eksternal yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak PASBer3 tersebut antara lain :

- ❖ User

3.2.1.1.2 Proses

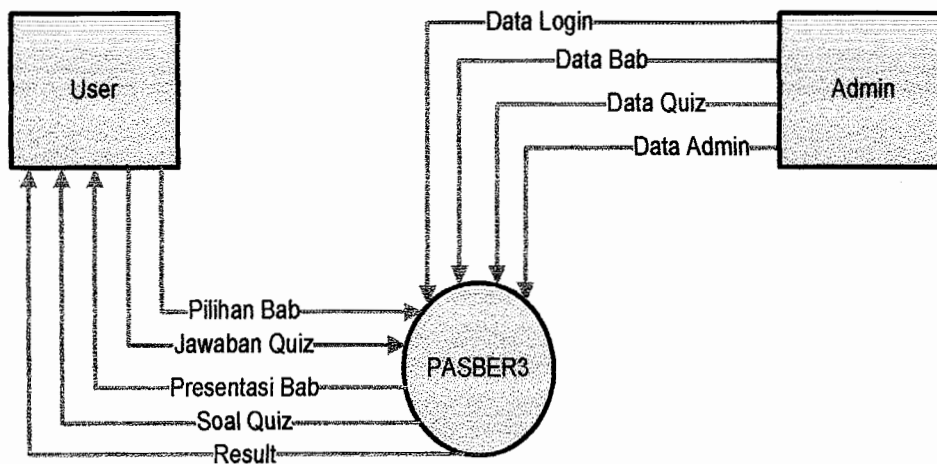
Pada sistem PASBer3 ini pengguna, yaitu User. User akan melakukan pemilihan menu yang ada untuk mempelajari Statistika menurut pilihan bab yang akan dipilih. Selanjutnya sistem akan menjalankan proses sesuai dengan pilihan yang dimasukkan.

User juga dapat memasukkan bab baru dan soal Tambahan untuk Sistem PASBer3. Menu ini hanya akan berjalan jika user dapat memasukkan password dengan tepat sewaktu memilih menu ini. Password diisikan sewaktu program dijalankan untuk pertamakalinya dalam sebuah komputer.

3.2.1.1.3 Topologi

Topologi proses perangkat lunak PASBer3 dapat dilihat pada Gambar 1 DFD Level 0.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 14/28
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		



Gambar 1. Dfd level 0

3.2.1.2 DFD Level 1 PASBer3

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 yang terjadi dalam DFD Level 1 mencakup 6 bagian, yaitu :

1. **Proses Edit Admin**, adalah suatu proses untuk mengelola Admin, seperti mengedit data admin.
2. **Proses Login**, adalah suatu proses untuk mengelola Login untuk User yang ingin masuk ke menu Admin.
3. **Proses Pengelolaan Bab**, adalah suatu proses untuk mengelola inputan bab baru yang diinputkan oleh admin, yang

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 15/28
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		

nantinya akan dimasukkan ke dalam database Bab yang berisi inputan id bab, Nama bab, file, dan intro.

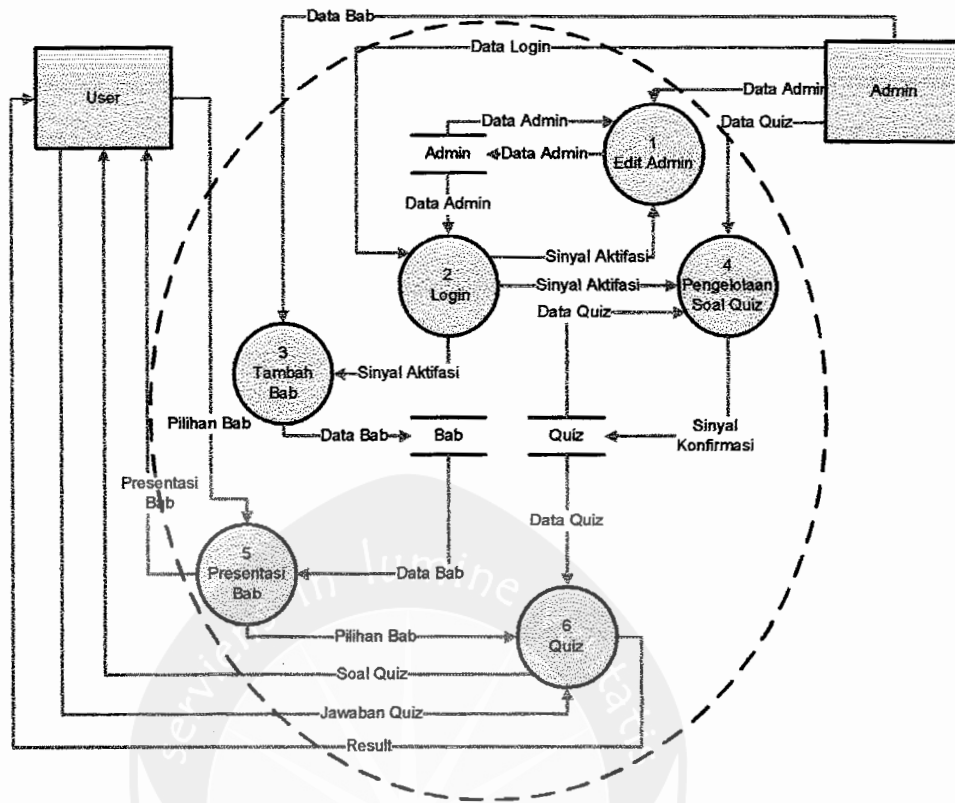
4. Proses Pengelolaan Soal Quiz, adalah suatu proses untuk mengelola inputan soal baru yang diinputkan oleh admin, yang nantinya akan dimasukkan ke dalam database Quiz yang berisi inputan id soal, soal, jawaban, pilihan1, pilihan2, pilihan3 dan pilihan4.

5. Proses Presentasi Bab, adalah suatu proses untuk menampilkan presentasi dari bab yang telah dipilih oleh user.

6. Proses Quiz, adalah suatu proses untuk menampilkan Quiz secara acak dari database quiz. Kategori quiz yang ditampilkan berdasarkan sinyal pilihan bab yang didapat dari proses presentasi.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 16/28
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		

3.2.1.2.3 Topologi



gambar 2. Dfd level 1

3.2.1.3 DFD Level 2.4 Pengelolaan Quiz

3.2.1.3.1 Entitas data

Entitas data eksternal sesuai dengan entitas data pada DFD Level 1.

3.2.1.3.2 Proses

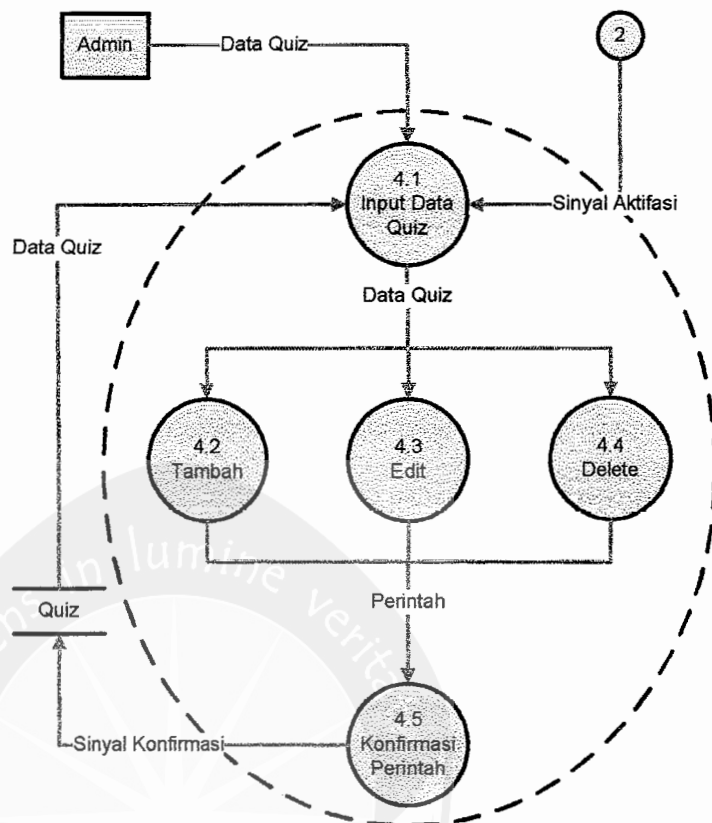
Proses yang terjadi dalam DFD Level 2.4 mencakup 5 bagian, yaitu :

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 17/28
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		

1. **Proses Input Data Quiz**, adalah suatu proses untuk memasukkan data quiz kedalam sistem.
2. **Proses Tambah**, adalah suatu proses untuk menambahkan quiz kedalam database quiz.
3. **Proses Edit**, adalah suatu proses untuk mengedit quiz yang telah ada didalam database quiz.
4. **Proses Delete**, adalah suatu proses untuk menghapus quiz yang ada didalam database quiz.
5. **Proses Konfirmasi Perintah**, adalah suatu proses untuk melakukan salah satu dari ketiga buah perintah ke dalam database quiz.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 18/28
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		

3.2.1.3.3 Topologi



Gambar 3. Dfd level 2.4

3.2.2 Deskripsi proses

3.2.2.1 Proses Pemilihan Bab

3.2.2.1.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses Pemilihan Bab adalah klik mouse pada List Bab dan klik tombol start.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 19/28
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		

3.2.2.1.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses pemilihan bab tersebut akan menerima masukan berupa tekanan tombol *mouse* yang kemudian klik tombol *start*, maka sistem akan memverifikasi tekanan tombol *start* tersebut untuk dapat melanjutkan ke proses berikutnya.

3.2.2.1.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses pilihan materi adalah tekanan tombol *start* dari pengguna.

3.2.2.2 Proses Jawab Soal Quiz

3.2.2.2.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses Jawab Soal Quiz yaitu tekanan tombol *mouse* oleh user pada pilihan yang disediakan.

3.2.2.2.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses Jawab Soal Quiz tersebut akan menerima masukan berupa tekanan tombol *mouse* yang kemudian sistem akan memverifikasi tekanan tombol *mouse* tersebut untuk dapat melanjutkan ke proses berikutnya.

3.2.2.2.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses Jawab Soal Quiz adalah tekanan tombol *mouse* dari pengguna.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 20/28
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		

3.2.2.3 Proses Input Data Login

3.2.2.3.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses input data login tersebut yaitu Password.

3.2.2.3.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses input data login tersebut akan menerima masukan berupa data login yang kemudian sistem akan memverifikasi data login tersebut dengan database, sehingga jika valid maka pengguna dapat melanjutkan ke Menu Admin.

3.2.2.3.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses input data login adalah Password dari User.

3.2.2.4 Proses Edit Admin

3.2.2.4.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses edit data admin tersebut yaitu Password.

3.2.2.4.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses edit data admin tersebut akan menerima masukan berupa data password baru yang kemudian sistem akan mengganti password yang sudah ada dengan password yang baru.

3.2.2.4.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses edit data admin adalah Password dari User.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 21/28
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		

3.2.2.5 Proses Tambah Quiz Baru

3.2.2.5.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses Tambah Quiz Baru tersebut yaitu data Quiz Baru.

3.2.2.5.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses Tambah Quiz Baru adalah memasukkan Quiz Baru, yang disimpan dalam tabel Quiz, kemudian hasil dari subproses ini adalah Quiz baru yang valid.

3.2.2.5.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data Quiz baru dan data Quiz lama dalam database.

3.2.2.6 Proses Edit Quiz

3.2.2.6.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini adalah id Quiz yaitu id quiz dari data Quiz yang akan diedit.

3.2.2.6.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses edit data Quiz adalah memasukkan Id Quiz yang akan diupdate, selanjutnya data Quiz semula diganti dengan data Quiz baru dan disimpan dalam tabel data Quiz, kemudian hasil dari subproses ini adalah data Quiz yang valid.

3.2.2.6.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah Id Quiz dan data Quiz lama serta data Quiz baru dalam database.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 22/28
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		

3.2.2.7 Proses Hapus Data Quiz

3.2.2.7.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini adalah id Quiz yaitu id quiz dari data Quiz yang akan dihapus.

3.2.2.7.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses Hapus data Quiz adalah memasukkan Id Quiz yang akan dihapus, selanjutnya data quiz dengan id tersebut akan dihapus dari database.

3.2.2.7.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah id quiz dan data quiz

3.2.2.8 Proses Tambah Bab

3.2.2.8.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini adalah data Bab baru.

3.2.2.8.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses Tambah Bab adalah memasukkan Bab Baru, yang disimpan dalam tabel Bab, kemudian hasil dari subproses ini adalah data Bab baru yang valid.

3.2.2.8.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data Bab baru dan data Bab lama dalam database.

4 Spesifikasi Data PASBer3

4.1 Konstruksi Data PASBer3

Tipe record dalam konstruksi data PASBer3 adalah :

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 23/28
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		

- a. Data User (berisi tentang data-data dari database User yang isinya adalah id User, Nama, Alamat , dan Password).
- b. Data Bab (berisi tentang data-data dari database Bab yang isinya tentang id bab, nama bab, file, dan intro).
- c. Data Kuis (berisi tentang data-data dari data base kuis yang isinya adalah id soal, soal, jawaban soal, pilihan1, pilihan2, pilihan3, dan pilihan4).

5 Kamus Data

5.1 Data User

5.1.1 Elemen Data Id User

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk no induk user	Text	-	-	-	Char (10)

5.1.2 Elemen Data Nama

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama user	Text	-	-	-	Char (50)

5.1.3 Elemen Data Alamat

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk alamat user	Text	-	-	-	Char (50)

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-PASBer3	Halaman 24/28
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		

5.1.4 Elemen Data Password

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk password user	Text	-	-	-	Char (50)

5.2 Data Bab

5.2.1 Elemen Data Id Bab

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk no induk bab	Text	-	-	-	Char (10)

5.2.2 Elemen Data Nama

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama bab	Text	-	-	-	Char (50)

5.2.3 Elemen Data File

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama file presentasi bab	Text	-	-	-	Char (50)

5.2.4 Elemen Data Intro

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama file intro bab	Text	-	-	-	Char (50)

5.3 Data Kuis

5.3.1 Elemen Data Id Quiz

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk no induk quiz	Text	-	-	-	Char (10)

5.3.2 Elemen Data Soal

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk soal quiz	Text	-	-	-	Char (255)

5.3.3 Elemen Data Pilihan1

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk pilihan jawaban 1	Text	-	-	-	Char (50)

5.3.4 Elemen Data Pilihan2

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk pilihan jawaban 2	Text	-	-	-	Char (50)

5.3.5 Elemen Data Pilihan3

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk pilihan jawaban 3	Text	-	-	-	Char (50)

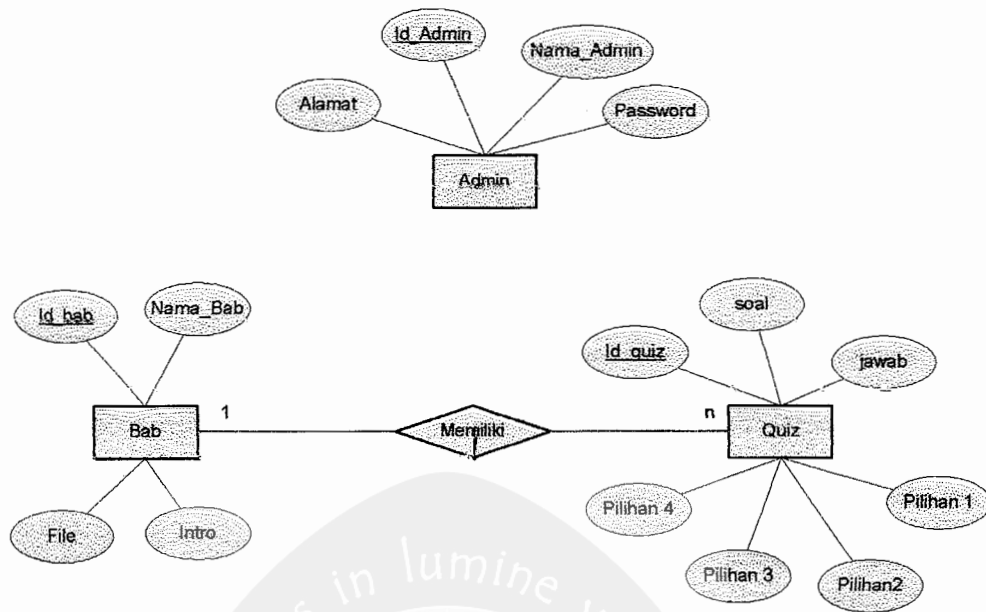
5.3.6 Elemen Data Pilihan4

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk pilihan jawaban 4	Text	-	-	-	Char (50)

5.3.7 Elemen Data Jawab

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk jawaban Soal	number	1-4	-	-	integer

6 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4. ERD PASBer3

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

**Pembangunan Aplikasi
Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D
(PASBer3)**

untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Dipersiapkan oleh:

Donny Maryono / 02.07.03437

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-PASBer3		1/23
	Fakultas Teknologi Industri	Revisi		Tgl : 25-1-2007

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Program Studi Teknik Informatika

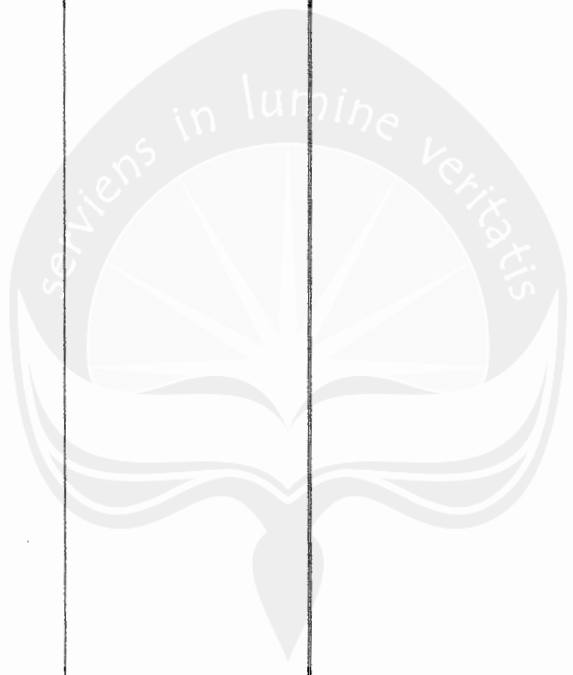
DPPL-AG

2/ 23

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	7
1.1	Tujuan.....	7
1.2	Ruang Lingkup.....	7
1.3	Definisi dan Akronim.....	8
1.4	Referensi.....	8
2	Deskripsi Dekomposisi.....	8
2.1	Dekomposisi Data.....	8
2.1.1	Deskripsi Entitas Data Users.....	8
2.1.2	Deskripsi Entitas Data Bab.....	9
2.1.3	Deskripsi Entitas Data Quiz.....	9
3	Deskripsi Modul.....	10
3.1	Rancangan Arsitektur.....	10
4	Perancangan Antarmuka dan Fungsional.....	12
4.1	Antarmuka Menu.....	12
4.1.1	Deskripsi Tombol Presentation.....	13
4.1.2	Deskripsi Tombol Admin.....	13
4.1.3	Deskripsi Tombol Help.....	13
4.1.4	Deskripsi Tombol Exit.....	14
4.2	Antarmuka Menu Presentasi.....	14
4.2.1	Deskripsi List Bab1-Bab5.....	14
4.2.2	Deskripsi Tombol Start.....	15
4.2.3	Deskripsi Tombol Main Menu.....	15
4.3	Antarmuka Presentasi.....	15
4.3.1	Deskripsi Tombol Quiz.....	16
4.3.2	Deskripsi Tombol Menu.....	16
4.4	Antarmuka Quiz.....	16
4.4.1	Deskripsi Tombol Next.....	17
4.5	Antarmuka Score.....	17
4.5.1	Deskripsi Tombol Menu.....	17
4.6	Antarmuka Login.....	18
4.6.1	Deskripsi Tombol Login.....	18
4.7	Antarmuka Tambah Soal.....	18
4.7.1	Antarmuka Admin.....	18
4.7.1.1	Deskripsi Tombol Save.....	19
4.7.1.2	Deskripsi Tombol Menu.....	19
4.7.2	Antarmuka Quiz.....	20
4.7.2.1	Deskripsi Tombol Add.....	20
4.7.2.2	Deskripsi Tombol Edit.....	20
4.7.2.3	Deskripsi Tombol Delete.....	21
4.7.2.4	Deskripsi Tombol Menu.....	21
4.7.3	Antarmuka Bab.....	22

4.7.3.1	Deskripsi Tombol Save.....	22
4.7.3.2	Deskripsi Tombol Menu.....	22
4.7.4	Antarmuka Help.....	23
4.7.4.1	Deskripsi Tombol Menu.....	23



Daftar Gambar

Gambar 1 : Dekomposisi Modul	10
Gambar 2 : Antarmuka Menu	13
Gambar 3 : Antarmuka Menu Presentasi	14
Gambar 4 : Antarmuka Presentasi	15
Gambar 5 : Antarmuka Quiz	16
Gambar 6 : Antarmuka Score	17
Gambar 7 : Antarmuka Login	18
Gambar 8 : Antarmuka Admin	19
Gambar 9 : Antarmuka Quiz	20
Gambar 10: Antarmuka Bab	22
Gambar 11: Antarmuka Help	23

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

1.2 Ruang Lingkup

Perangkat lunak yang akan dibuat ini memiliki judul "Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D" yang disingkat dengan PASBer3. Perangkat lunak ini berupa suatu presentasi dalam bentuk 3D yang disertai dengan soal-soal quiz.

Perangkat lunak ini terdiri atas Presentasi, Quiz, Tambah Soal, Tambah Bab, dan Exit. Pada bagian Presentasi, pengguna dapat melihat presentasi bab yang dipilih dalam bentuk animasi 3D. Pada bagian Quiz, pengguna diminta untuk mengerjakan quiz sesuai dengan pilihan awal. Pada bagian Tambah Soal, dimana pengguna dapat menginputkan soal untuk Quiz. Pada bagian Tambah Bab, dimana pengguna dapat menginputkan bab untuk PASBer3.

Perangkat Lunak PASBer3 dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Mendesain dan mengimplementasikan suatu program yang bertujuan untuk membantu user mempelajari Statistika agar lebih mudah.
2. Membantu para mahasiswa untuk belajar Statistika diluar kuliah.

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.
PASBer3	Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D yang dibuat dengan menggunakan Visual Basic 6.0 dan 3Ds Max.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. GLO2, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak, Program Studi Teknik Informatika - UAJY

2 Deskripsi Dekomposisi

2.1 Dekomposisi Data

2.1.1 Deskripsi Entitas Data Users

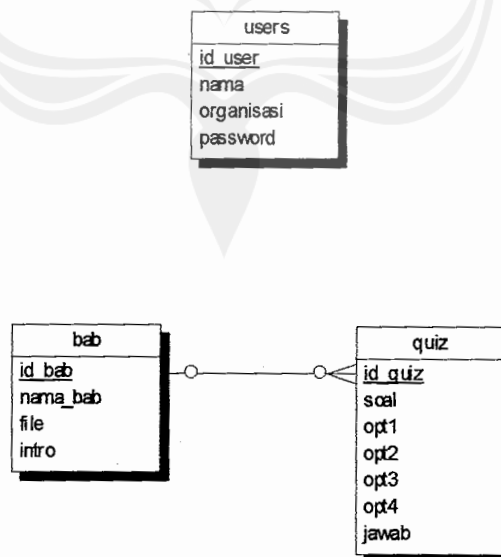
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
User_Id	Character	10	Id pengguna, Primary key
Nama	Character	50	Nama pengguna
Organisasi	Character	50	Nama Organisasi pengguna
Password	Character	50	Password pengguna

2.1.2 Deskripsi Entitas Data Bab

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_bab	Character	10	Id untuk Bab, Primary key
Nama_bab	Character	50	Nama Bab yang dibuat
File	Character	50	Alamat File Presentasi
Intro	Character	50	Alamat Intro Presentasi

2.1.3 Deskripsi Entitas Data Quiz

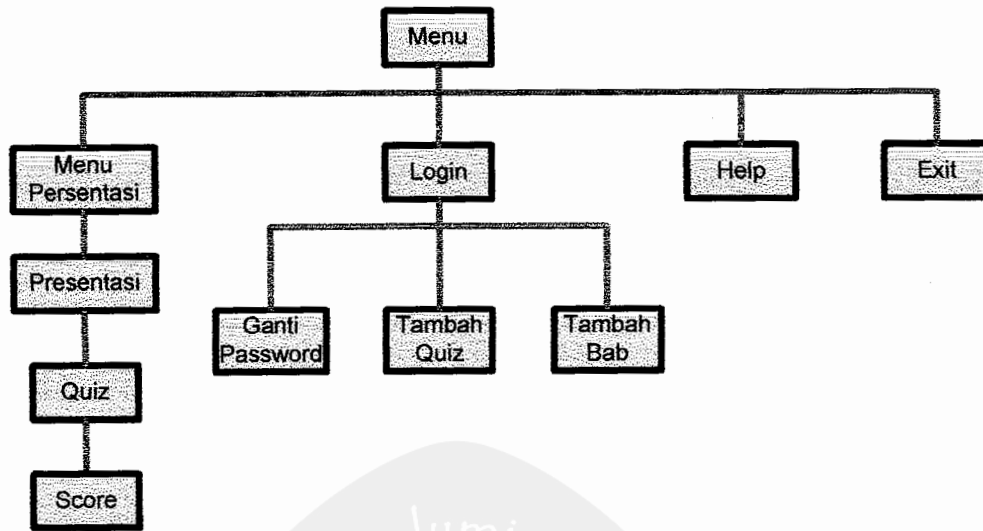
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_quiz	Character	10	Id untuk quiz, Primary key
Id_bab	Character	10	Id untuk bab quiz, Foreign key
Soal	Character	255	Soal Quiz
Opt1	Character	50	Pilihan jawaban 1
Opt2	Character	50	Pilihan jawaban 2
Opt3	Character	50	Pilihan jawaban 3
Opt4	Character	50	Pilihan jawaban 4
Jawab	Character	50	Jawaban Quiz yang benar



Conceptual Data Model

3 Deskripsi Modul

3.1 Rancangan Arsitektur



Gambar 1. Dekomposisi Modul

3.1.1 Deskripsi Form Menu

Form ini akan menampilkan menu-menu yang tersedia dalam program "PASBer3", yaitu: menu Presentasi, menu Admin, menu Help, dan menu Exit.

3.1.2 Deskripsi Form Menu Presentasi

Form ini akan menampilkan menu pilihan bab yang ingin dipresentasikan, yaitu: Bab Statistika, Bab Memaparkan Data, Bab Probabilitas, Bab Sampling dan Bab Regresi. Setelah bab dipilih maka akan menuju ke form presentasi.

3.1.3 Deskripsi Form Presentasi

Form ini akan menampilkan Presentasi Bab yang telah dipilih dalam form menu presentasi. Setelah selesai melakukan presentasi maka akan menuju ke quiz.

3.1.4 Deskripsi Form Quiz

Form ini akan menampilkan Quiz dari Presentasi Bab yang telah dipilih. Dalam form ini quiz akan mengambil 5 soal dari database secara acak. Setelah pengisian quiz selesai maka akan maka akan menuju ke form score.

3.1.5 Deskripsi Form Score

Form ini akan menampilkan Score yang didapat dalam Quiz. Setelah selesai akan kembali ke form menu atau melakukan presentasi bab yang baru.

3.1.6 Deskripsi Form Login

Form ini akan menampilkan dialog box untuk diisi oleh admin yang ingin mengganti password, menambahkan soal dan bab dalam program PASBer3. Jika user dapat berhasil login maka menu Admin akan ditampilkan. Pada form ini tersedia 2 menu, yaitu menu main menu (kembali ke halaman utama) dan menu Admin.

3.1.7 Deskripsi Form Tambah Soal

Form ini akan menampilkan dialog box untuk diisi oleh admin yang ingin menambahkan soal dalam program PASBer3. Untuk dapat mengaktifkan menu Tambah Soal maka admin harus melakukan login dahulu. Jika admin sudah berhasil login maka admin dapat melakukan penambahan soal dengan memasukkan soal, option1, option2, option3, option4, pilihan yang benar, kategori bab. Pada form ini hanya

tersedia 1 menu saja, yaitu menu main menu (kembali ke halaman utama).

3.1.8 Deskripsi Form Tambah Bab

Form ini akan menampilkan dialog box untuk diisi oleh admin yang ingin menambahkan bab dalam program PASBer3. Admin dapat melakukan penambahan bab dengan memasukkan judul, File Presentasi dalam format (*.wmv) dan File Intro Bab yang berformat (*.avi). Pada form ini hanya tersedia 1 menu saja, yaitu menu main menu (kembali ke halaman utama).

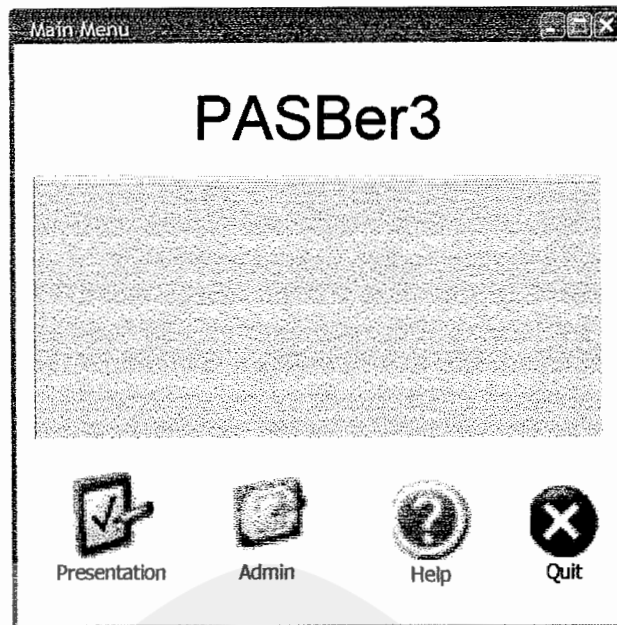
3.1.9 Deskripsi Form Help

Form ini akan menampilkan informasi seputar program "PASBer3". Pada form ini hanya tersedia 1 menu saja, yaitu menu main menu (kembali ke halaman utama).

4 Perancangan Antarmuka dan Fungsional

4.1 Antarmuka Menu

Merupakan tampilan pertama yang memperkenalkan nama software dan pilihan menu. Form menu terdiri atas empat pilihan, yaitu masuk ke form presentasi, form Tambah Soal, form Help atau form Quit untuk keluar dari program.



Gambar 2. Antarmuka Menu

4.1.1 Deskripsi Tombol Presentation

Merupakan tombol yang digunakan untuk masuk ke form Presentation.

Secara prosedural :

On_klik Presentation

Show (Form Menu Presentation)

4.1.2 Deskripsi Tombol Admin

Merupakan tombol yang digunakan untuk masuk ke dalam form menu Admin.

Secara procedural :

On_klik Admin

Show (Form Login)

4.1.3 Deskripsi Tombol Help

Merupakan tombol yang digunakan untuk masuk ke form Help yang menjelaskan tentang program PASBer3.

Secara procedural :

On_klik Help

Show (Form Help)

4.1.4 Deskripsi Tombol Exit

Merupakan tombol yang digunakan untuk keluar dari program.

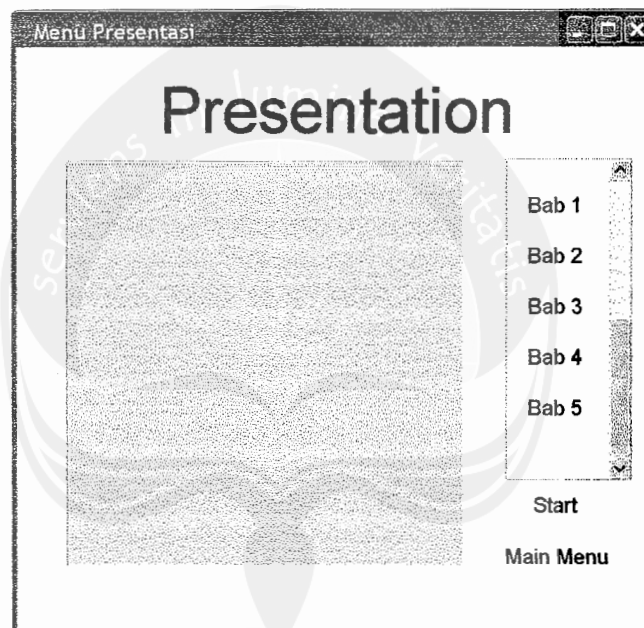
Secara prosedural :

On_klik Quit

Exit

4.2 Antarmuka Menu Presentasi

Merupakan form yang tampil setelah tombol start pada form menu dipilih. Form karakter mempunyai dua tombol pilihan yaitu Start dan Main Menu.



Gambar 3. Antarmuka Menu Presentasi

4.2.1 Deskripsi List Bab1-Bab5

Merupakan list yang digunakan untuk memilih bab yang ingin dipresentasikan.

Secara prosedural :

On_klik bab

Play (Intro)

4.2.2 Deskripsi Tombol Start

Merupakan tombol yang digunakan untuk memulai Presentasi yang telah dipilih dalam list dengan menampilkan form presentasi.

Secara prosedural :

On_klik Main_Menu

Show (Form Presentasi)

4.2.3 Deskripsi Tombol Main Menu

Merupakan tombol yang digunakan untuk kembali ke form main menu.

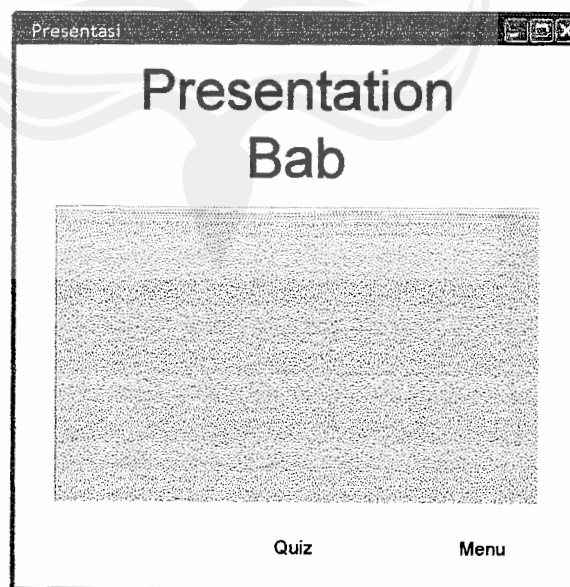
Secara prosedural :

On_klik Main_Menu

Show (Form Menu)

4.3 Antarmuka Presentasi

Merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan presentasi bab yang telah dipilih dalam form menu presentasi. Mempunyai menu quiz untuk langsung ke menu quiz dan menu untuk kembali ke halaman menu presentasi.



Gambar 4. Antarmuka Presentasi

4.3.1 Deskripsi Tombol Quiz

Merupakan tombol yang digunakan untuk menuju ke form quiz. Menampilkan form quiz.

Secara procedural :

On_klik Select

Show (Form Quiz)

4.3.2 Deskripsi Tombol Menu

Merupakan tombol yang digunakan untuk kembali ke form menu presentasi.

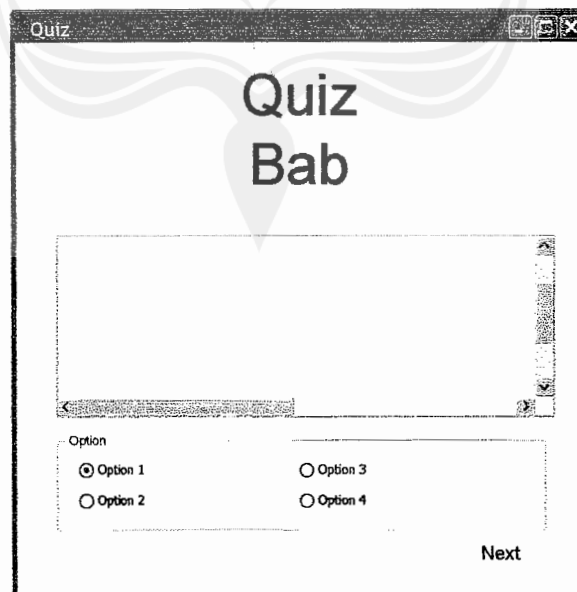
Secara procedural :

On_klik Main Menu

Show (Form Menu Presentasi)

4.4 Antarmuka Quiz

Merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan Quiz dari bab yang telah dipresentasikan dalam form presentasi. Form ini hanya mempunyai next untuk menuju ke soal quiz berikutnya. Jika soal telah habis (4 soal) maka akan menuju ke form Score



Gambar 5. Antarmuka Quiz

4.4.1 Deskripsi Tombol Next

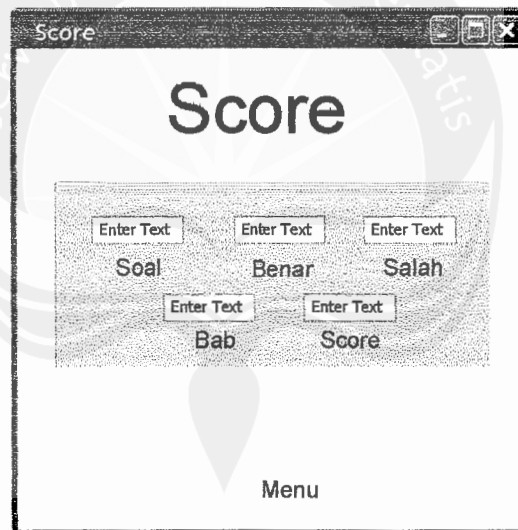
Merupakan tombol yang digunakan untuk melanjutkan ke quiz selanjutnya.

Secara procedural :

```
On_klik Next
  If soal = 4 then
    Show (Score);
  else
    Refresh();
    Quiz.text="Select soal form Quiz where kategori =
    "kategori.text"";
```

4.5 Antarmuka Score

Merupakan form yang muncul setelah form jawaban. Pada form ini akan menampilkan score dan kategori score.



Gambar 6. Antarmuka Score

4.5.1 Deskripsi Tombol Menu

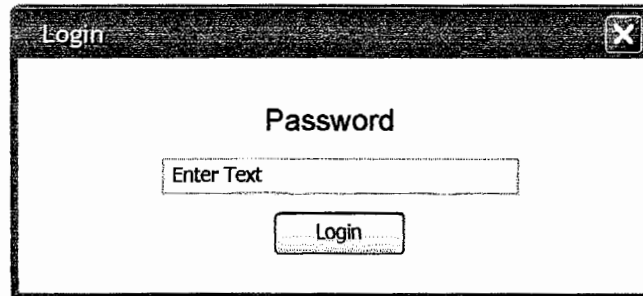
Merupakan tombol yang digunakan untuk kembali ke form menu presentasi.

Secara procedural :

```
On_klik Main_Menu
  Show ( Form Menu Presentasi )
```


4.6 Antarmuka Login

Merupakan form yang digunakan untuk login oleh user, agar dapat masuk ke dalam form Admin.

A screenshot of a login window. The window has a title bar with the word "Login" and a close button. The main content area contains the word "Password" centered at the top. Below it is a text input field with the placeholder text "Enter Text". At the bottom center of the window is a button labeled "Login".

Gambar 7. Antarmuka Login

4.6.1 Deskripsi Tombol Login

Merupakan tombol yang digunakan untuk menuju ke form Menu Admin.

Secara procedural :

On_klik Login

 If password = true then

 Show (Form Menu Admin)

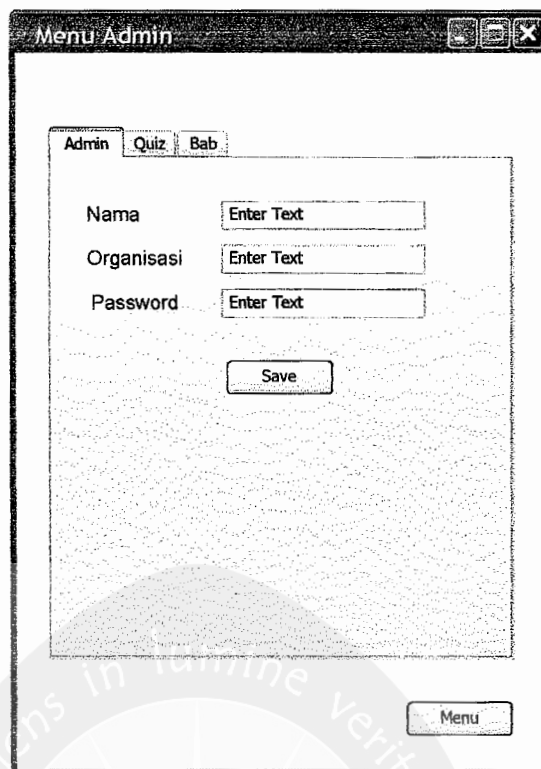
 End if

4.7 Antarmuka Tambah Soal

Merupakan form yang digunakan untuk mengganti password, menambah soal dan bab kedalam database. Form ini dapat berjalan jika admin telah berhasil melakukan login. Pada Form ini terdiri dari tiga bagian, yaitu:

4.7.1 Antarmuka Admin

Merupakan form yang digunakan untuk mengganti password, menambah soal dan bab kedalam database. Form ini dapat berjalan jika admin telah berhasil melakukan login.



Gambar 8. Antarmuka Admin

4.7.1.1 Deskripsi Tombol Save

Merupakan tombol yang digunakan untuk memasukkan data Admin ke dalam database.

Secara procedural :

On_klik Save

```
Insert into Users (id_user ,nama ,organisasi ,password) values
("iduser","nama","organisasi","password");
```

4.7.1.2 Deskripsi Tombol Menu

Merupakan tombol yang digunakan untuk Kembali ke Main Menu.

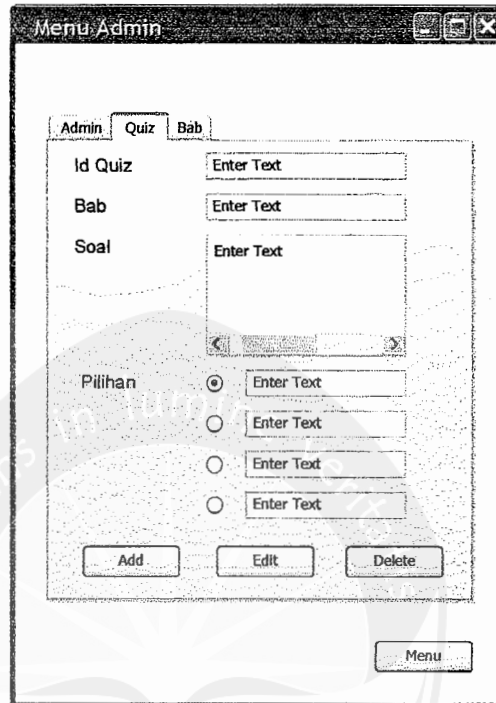
Secara procedural :

On_klik Menu

```
Show(Main Menu)
```

4.7.2 Antarmuka Quiz

Merupakan form yang digunakan untuk manajemen Quiz (Tambah, Edit dan Delete) kedalam database. Form ini dapat berjalan jika admin telah berhasil melakukan login.



The screenshot shows a window titled "Menu Admin" with three tabs: "Admin", "Quiz", and "Bab". The "Quiz" tab is active. It contains a form with the following elements:

- Id Quiz:** A text input field with the placeholder "Enter Text".
- Bab:** A text input field with the placeholder "Enter Text".
- Soal:** A larger text input area with the placeholder "Enter Text".
- Pilihan:** A section with four radio buttons, each followed by a text input field with the placeholder "Enter Text". The first radio button is selected.
- Buttons:** Three buttons labeled "Add", "Edit", and "Delete" are positioned below the form. A "Menu" button is located at the bottom right of the window.

Gambar 9. Antarmuka Quiz

4.7.2.1 Deskripsi Tombol Add

Merupakan tombol yang digunakan untuk memasukkan data Soal Baru ke dalam database.

Secara procedural :

On_klik Add

```
Insert into Quiz (id_quiz ,kategori ,soal ,pil1 ,pil2 ,pil3 ,pil4)
values ("idquiz","kat","soal","pil1","pil2","pil3","pil4");
```

4.7.2.2 Deskripsi Tombol Edit

Merupakan tombol yang digunakan untuk Mengedit data Soal yang ada dalam database.

Secara procedural :

Program Studi Teknik Informatika	DPPL-AG	20/ 23
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		

```
On_klik Edit
Update Quiz set kategori = "kat"
           ,soal = "soal"
           ,pil1 = "pil1"
           ,pil2 = "pil2"
           ,pil3 = "pil3"
           ,pil4 = "pil4"
where (id_quiz = "idquiz");
```

4.7.2.3 Deskripsi Tombol Delete

Merupakan tombol yang digunakan untuk Mendelete data Soal yang ada dalam database.

Secara procedural :

```
On_klik Delete
Delete from Quiz where (id_quiz = "idquiz");
```

4.7.2.4 Deskripsi Tombol Menu

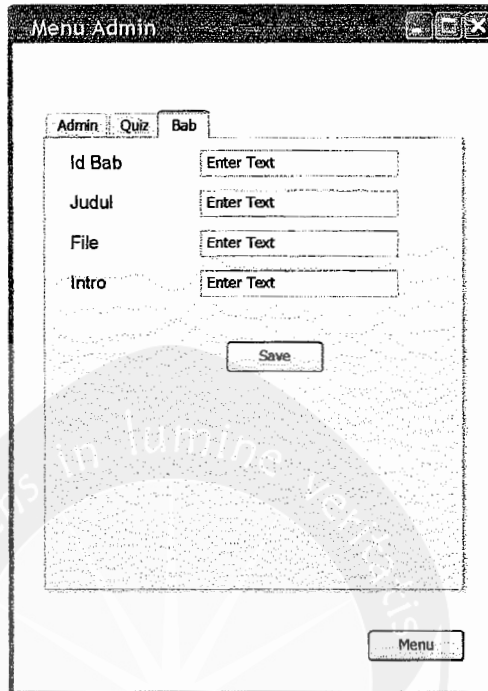
Merupakan tombol yang digunakan untuk Kembali ke Main Menu.

Secara procedural :

```
On_klik Menu
Show(Main Menu)
```

4.7.3 Antarmuka Bab

Merupakan form yang digunakan untuk menambahkan Bab Baru ke dalam database.



Gambar 10. Antarmuka Bab

4.7.3.1 Deskripsi Tombol Save

Merupakan tombol yang digunakan untuk memasukkan data bab baru dalam form ke database.

Secara procedural :

On_klik Save

```
Insert into Bab (idbab,namabab,file,intro)
values ("idbab","judul","file","intro");
```

4.7.3.2 Deskripsi Tombol Menu

Merupakan tombol yang digunakan untuk Kembali ke Main Menu.

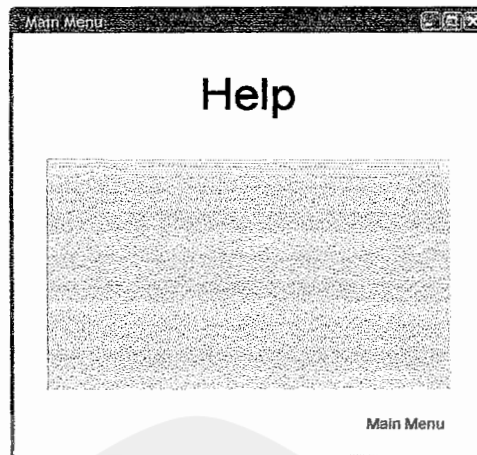
Secara procedural :

On_klik Menu

```
Show(Main Menu)
```

4.7.4 Antarmuka Help

Merupakan form yang digunakan untuk mengetahui informasi seputar PASBer3.



Gambar 11. Antarmuka Help

4.7.4.1 Deskripsi Tombol Menu

Merupakan tombol yang digunakan untuk Kembali ke Main Menu.

Secara procedural :

On_klik Menu

Show(Main Menu)

PDHUPL


PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK

Pembangunan Aplikasi Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D (PASBer3)

Untuk :
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:
Donny Maryono / 03437

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi	Nomor Dokumen		Halaman
	Teknik Informatika	PDHUPL-PASBer3		1/12
	Fakultas Teknologi Industri	Revisi		Tgl : 31-1-2007

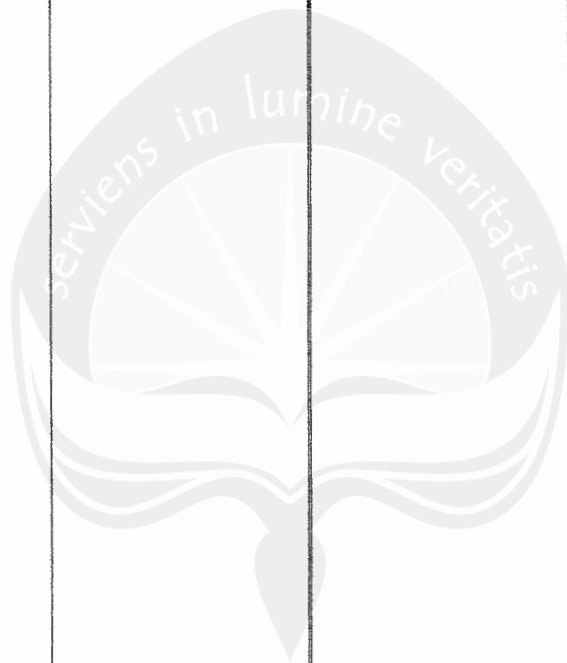
DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F
Ditulis oleh							
Diperiksa oleh							
Disetujui oleh							

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Daftar Isi

1. Pendahuluan.....	6
1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen.....	6
1.2 Deskripsi Umum Sistem.....	6
1.3 Deskripsi Dokumen.....	6
1.4 Definisi dan Singkatan.....	7
1.5 Dokumen Referensi.....	7
2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak.....	8
2.1 Perangkat Lunak Pengujian.....	8
2.2 Perangkat Keras Pengujian.....	8
2.3 Sumber Daya Manusia.....	8
2.4 Prosedur Umum Pengujian.....	8
2.4.1 Pengenalan dan Latihan.....	8
2.4.2 Persiapan Awal.....	8
2.4.2.1 Persiapan Prosedural.....	8
2.4.2.2 Persiapan Perangkat Lunak.....	9
2.4.3 Pelaksanaan.....	9
2.4.4 Pelaporan Hasil.....	9
3. Identifikasi dan Rencana Pengujian.....	9



Daftar Tabel

Tabel 1. Tabel Pengujian Fungsionalitas	9
Tabel 2. Tabel Uji Coba Pengguna	11



1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen *PDHUPL-PASBER3* ini adalah dokumen yang berisi perencanaan, deskripsi dan hasil pengujian perangkat lunak yang spesifikasi terdapat pada dokumen *PDHUPL-PASBER3*. Selanjutnya dokumen *PDHUPL-PASBER3* ini dipergunakan sebagai bahan panduan untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak *PASBER3*. *PDHUPL-PASBER3* ini juga akan digunakan untuk menguji keseluruhan sistem perangkat lunak *PASBER3*.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

PASBER3 adalah sebuah perangkat lunak Aplikasi perangkat ajar yang tujuannya adalah melatih pelajaran dalam bidang Statistika. Aplikasi perangkat ajar ini adalah Aplikasi perangkat ajar Statistika, dimana dalam tiap bab akan diberikan suatu presentasi yang berbentuk animasi 3D dan dilanjutkan dengan quiz.

1.3 Deskripsi Dokumen

Dokumen *PDHUPL-PASBER3* ini mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

- Bagian
1. Pendahuluan
 - 1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen
 - 1.2. Deskripsi Umum Sistem
 - 1.3. Deskripsi Dokumen
 - 1.4. Definisi dan Singkatan
 - 1.5. Dokumen Referensi

- Bagian 2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak
 - 2.1. Perangkat Lunak Pengujian
 - 2.2. Perangkat Keras Pengujian
 - 2.3. Sumber Daya Manusia
 - 2.4. Prosedur Umum Pengujian
 - 2.4.1. Pengenalan dan Latihan
 - 2.4.2. Persiapan Awal
 - 2.4.2.1. Persiapan Prosedural
 - 2.4.2.2. Persiapan Perangkat Lunak
 - 2.4.3. Pelaksanaan
 - 2.4.4. Pelaporan Hasil

- Bagian 3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

- Bagian 4. Deskripsi dan Hasil uji
 - 4.1. Identifikasi Kelas Pengujian
 - 4.2. Identifikasi Butir Pengujian

1.4 Definisi dan Singkatan

Kata Kunci	Definisi
PDHUPL-PASBER3	Dokumen yang berisi tentang perencanaan, deskripsi dan hasil uji perangkat lunak Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D

1.5 Dokumen Referensi

1. SKPL-PASBER3.
2. DPPL-PASBER3.

2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak Pengujian berupa:

1. *Windows XP* dari *Microsoft* sebagai sistem operasi.
2. *Visual Basic 6.0*, sebagai penjalan aplikasi.
3. *Windows Media Player 10*, sebagai program pendukung.

2.2 Perangkat Keras Pengujian

1. *Komputer PC*
2. *Keyboard*
3. *Mouse*
4. *Speaker*

2.3 Sumber Daya Manusia

Sumber daya pengujian ini terdiri dari 10 orang dengan spesifikasi minimal mengetahui cara mengoperasikan Sistem Operasi Windows.

2.4 Prosedur Umum Pengujian

2.4.1 Pengenalan dan Latihan

Pengenalan dan Pelatihan Perangkat Lunak PASBER3 ini akan dilakukan langsung saat pengguna mengakses aplikasi perangkat ajar ini.

2.4.2 Persiapan Awal

2.4.2.1 Persiapan Prosedural

Prosedural pengujian akan diawali dengan meminta tolong kepada beberapa orang untuk mencoba aplikasi perangkat ajar ini.

2.4.2.2 Persiapan Perangkat Lunak

1. Perangkat Lunak PASBER3 disiapkan dalam flash disk atau CD.
2. Install perangkat lunak tool pengujian ke dalam komputer.
3. Siapkan listing modul apa saja yang akan diuji.

2.4.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian akan dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu pengujian unit (modul-modul kecil) dan pengujian sistem secara keseluruhan.

2.4.4 Pelaporan Hasil

Hasil pengujian akan diserahkan kepada pembimbing tugas akhir.

3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Tabel 1 Tabel Pengujian Fungsionalitas Aplikasi PASBER3

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yg diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL-PASBER 3-A-01	Pengujian Menu Presentasi	Buka menu utama	Klik Mouse pada tombol Presentasi	Menuju ke form Menu Presentasi	Tampil form Menu Presentasi	Form Menu Presentasi ditampilkan	Handal
	Pengujian Menu Admin	Buka menu utama	Klik Mouse pada tombol Admin	Menuju ke form Login	Tampil form Login	Form Login Ditampilkan	Handal
	Pengujian Menu Help	Buka menu utama	Klik Mouse pada tombol Help	Menampilkan form Help	Tampil form Help	Form Help ditampilkan	Handal
	Pengujian Menu Exit	Buka menu utama	Klik Mouse pada tombol Exit	Menutup Aplikasi PASBer3	Tutup Aplikasi	Aplikasi PASBer3 ditutup	Handal
PDHUPL-PASBER 3-A-02	Pengujian Intro Presentasi	Buka form Menu Presentasi	Klik Mouse pada List Bab	Memainkan intro bab	Mainkan Intro Bab	Intro Bab Dimainkan	Handal

	Pengujian Presentasi	Buka form Menu Presentasi	Klik Mouse pada tombol Start	Masuk Form Presentasi	Tampil Form Presentasi	Form Presentasi Ditampilkan	Handal
	Pengujian Menu	Buka form Menu Presentasi	Klik Mouse pada tombol Menu	Kembali Ke Form Main Menu	Tampil Form Main Menu	Form Main Menu Ditampilkan	Handal
PDHUPL-PASBER 3-A-03	Pengujian Quiz	Buka Form Presentasi	Klik Mouse pada Quiz	Masuk Form Quiz	Tampil Form Quiz	Form Quiz Ditampilkan	Handal
	Pengujian Menu	Buka Form Presentasi	Klik Mouse pada Menu	Masuk Form Menu Presentasi	Tampil Form Memu Presentasi	Form Menu Presentasi Ditampilkan	Handal
PDHUPL-PASBER 3-A-04	Pengujian Next	Buka Form Quiz	Klik Mouse pada Next	Jika Soal kurang dari 4 menampilkan soal selanjutnya, selain itu tampil form result	Soal < 4 tampil Soal Quiz Baru, Soal = 4 tampil form Result	Soal < 4 Soal Quiz Baru Ditampilkan, Soal = 4 form Result Ditampilkan	Handal
PDHUPL-PASBER 3-A-05	Pengujian OK	Buka Form Result	Klik Mouse pada OK	Masuk Pada Form Menu Presentasi	Tampil Form Menu Presentasi	Menu Presentasi Ditampilkan	Handal
PDHUPL-PASBER 3-A-06	Pengujian Edit Admin	Buka Form Menu Admin tab Admin	Isi text box Password Klik Mouse pada Save	Menampilkan Kotak Pesan Success	Tampil Kotak Pesan Success	Password Data Admin Diganti dengan yang baru	Handal
PDHUPL-PASBER 3-A-07	Pengujian Tambah Soal Quiz	Buka Form Menu Admin tab Quiz	Klik Tombol Add, Isi data Quiz Baru, Klik Mouse pada Save	Menampilkan Kotak Pesan Success	Tampil Kotak Pesan Success	Inputan Quiz ditambahkan dalam Data Quiz	Handal
	Pengujian Edit Soal Quiz	Buka Form Menu Admin tab Quiz	Isi id Quiz Klik Tombol Edit, Isi data Quiz Baru, Klik Mouse pada Save	Menampilkan Kotak Pesan Success	Tampil Kotak Pesan Success	Inputan Quiz dengan id yang dimasukkan diedit dalam Data Quiz	Handal
	Pengujian Delete Soal Quiz	Buka Form Menu Admin tab Quiz	Isi id Quiz Klik Tombol Delete, Klik Mouse pada Save	Menampilkan Kotak Pesan Success	Tampil Kotak Pesan Success	Inputan Quiz dengan id yang dimasukkan didelete dalam Data Quiz	Handal

PDHUPL- PASBER 3-A-08	Pengujian Tambah Bab	Buka Form Menu Admin tab Bab	Isi data Bab Baru, Klik Mouse pada Save	Menampilkan Kotak Pesan Success	Tampil Kotak Pesan Success	Data Bab Baru Ditambahkan dalam Data Bab	Handal
-----------------------------	----------------------------	------------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------------------	--	--------

IV.2.2 Uji Coba Terhadap Pengguna

Sistem ini telah di uji cobakan terhadap 10 pengguna yaitu teman-teman saya di Atmajaya.

Tabel 2 Tabel uji coba pengguna

No	Nama	Usia	Komentar
1.	Ficka	21	Mudah Dipahami dan menyenangkan. Karakternya lucu-lucu.
2.	Rudi Garjito	22	Statistika ternyata mudah memahaminya
3.	Yanni	20	Bagus
4.	Om John	23	Dagus dan enak dipahami. Cuman suaranya ndeso.
5.	Andreas	23	Animasinya Oke lho, dan materinya juga cocok buat belajar. Maju terus.
6.	Kus	22	Animasi lucu, simpel dan mudah dipahami. Suaranya agak mengganggu jg, ganti dubber dong. Dikembangkan terus ya.
7.	Martin	23	Bagus banget, bisa buat belajar sendiri karena mudah dipahamai. Tampilan visual tidak membosankan walupun isinya tentang statistik. Sukses deh.

8.	Ivan	21	Desain karakternya bagus, bikin kita yang ngeliat jadi tertarik. Cuman, interaktivitas multimediana masih kurang. Suaranya horor bo...
9.	Hance	20	Desain karakternya menarik dan membuat orang menjadi lebih tertarik untuk mempelajari Statistika. Salah satu kekurangannya terletak pada suara dan desain form.
10.	Char135	21	Animasinya lumayan lucu-lucu dan sangat menarik untuk pembelajaran statistika. Suaranya harus lebih semangat 1945 gitu loh...hehehe.
11.	Donie	20	Lumayan programnya, menarik dan simple untuk dipelajari.
12.	Paul	23	Luar biasa simple dan menarik. Kemudian didukung animasi dan suara yang menarik sehingga ga bosan kalo belajar teori statistika.
13	Hendra	23	Lucu animasinya. Programnya menarik cukup membantu hanya terlalu dasar. Bagaimana kalau ditambahi kamus untuk mencari istilah statistika yang lain ? Ya yang pasti

			menarik dan lucu,he....
14.	Michi	22	Lucu dan Menarik.
15.	Ronnie	25	Animasinya Bagus dan pelajarannya mudah untuk dipahami.
16.	Handoko	22	Programnya lumayan, menarik untuk dipelajari.
17.	Ade	21	Pokoknya bagus, kalo bisa dikembangkan lagi biar bisa online.
18.	Ricky	21	Animasinya lucu dan bahannya bisa digunakan untuk belajar di luar kuliah.
19.	Hanik	20	Bagus, Lucu
20.	Tombro	22	Lumayan bagus, tapi interaksinya masih kurang.
21.	Harcanie	23	Bagus Don, pokoknya sip.
22.	Robbie	22	Animasi karakternya bagus dan keren.
23.	Adit	22	Statistika jadi gak ngebosenin.
24.	Fitri	22	Karakternya bikin kita yang ngeliat jadi tertarik.
25.	Nicolas	22	Karakternya lucu-lucu, dan mudah Dipahami dan menyenangkan.
26.	Andi	22	Sangat membantu untuk belajar statistika. Apalagi ada quiznya.
27.	Johan	22	Lucu karena ada animasi 3Dnya.

28.	Yoko	22	Statistika jadi mudah dipahami karena dibuat dalam kartun.
29.	Anton	22	Bagus, tapi kok karakternya. Cuma bulet-bulet aja, buat yang lebih keren donk...
30.	Dian	22	Bagus, Lucu dan Menarik.

Dari hasil 10 Pengujian awal, rata-rata pengguna menganggap bahwa aplikasi perangkat ajar ini memiliki banyak kekurangan khususnya dibagian suara. Untuk itu maka dilakukan suatu perubahan pengisian suara pada aplikasi perangkat ajar ini.

