BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek

3.1.1 Lokasi Kerja Praktek

Lokasi kerja Praktek di laksanakan di Gedung Pusat unit Plant Jakarta, Lantai 2 berlokasi di JL.Rawagelam V No. 1 Kawasan Industri Pulogadung Jakarta Timur.

3.1.2 Jadwal Kerja Praktek

Jadwal kerja praktek dilaksanakan di PT.Kimia Farma Plant Jakarta. Waktu dan penempatan kerja adalah sebagai berikut:

Tempat : Bagian Teknologi Informasi.

Waktu : 12 Juli 2010 - 16 Agustus 2010

Pukul : 07.30-16.00 WIB

Adapun kegiatan selama kerja praktek adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kegiatan kerja praktek

Tanggal	Tahap Pengerjaan
12-16 Juli 2010	Pengumpulan Data
19-21 Juli 2010	Desain Program
22 Juli - 4 Agustus 2010	Penulisan Koding Program
5-10 Agustus 2010	Pengujian Program
11-13 Agustus 2010	Penerapan Program

3.2 Data Hasil Kerja Praktek

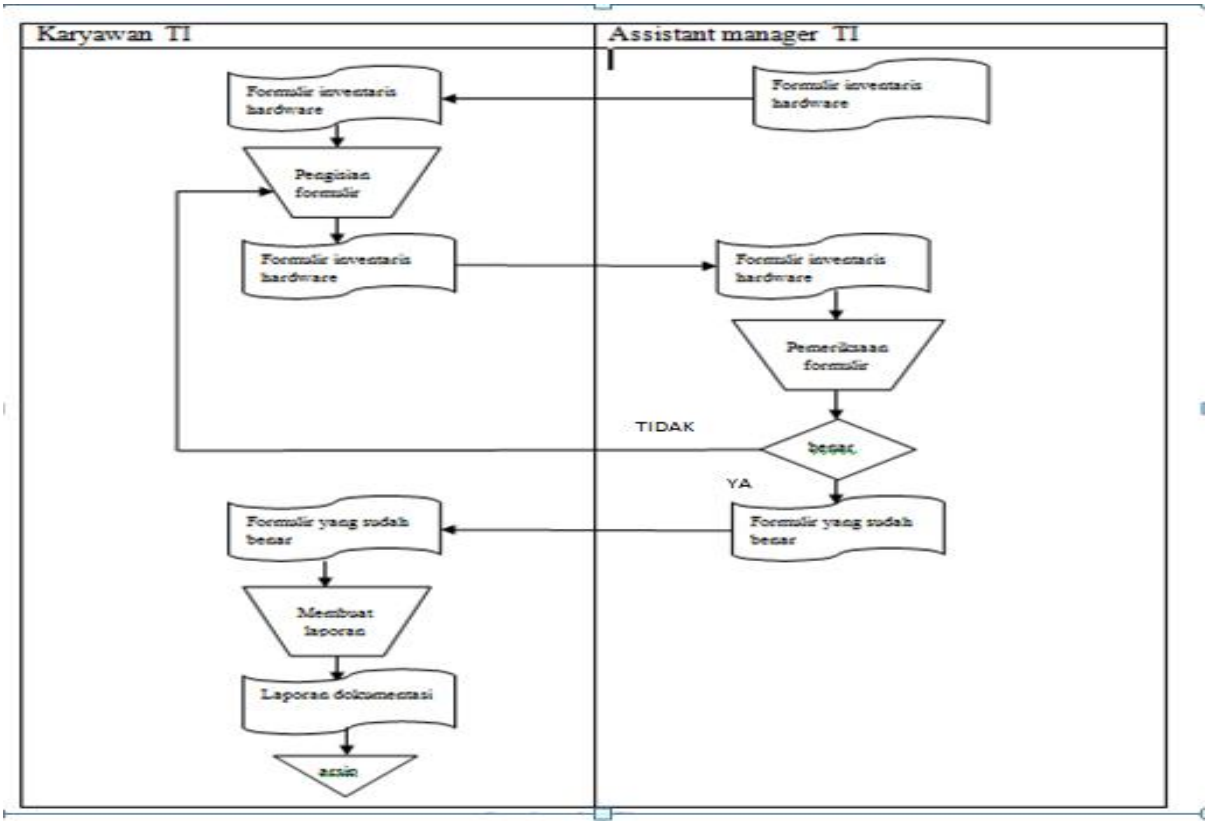
3.2.1 Analisis Sistem yang sedang berjalan

Dalam membangun sistem inforamsi yang sesuai dengan kebutuhan tentu diperlukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Tujuan dari menganalisis sistem yang sedang berjalan agar sistem informasi yang di bangun tidak keluar dari sistem yang telah ada. Adapun prosedur pengolahan data inventaris Hardware di divisi Teknologi Informasi PT. Kimia Farma Tbk sebagai berikut :

1. Setiap karyawan yang menggunakan komputer dimasing bagian di data dan dicatat kedalam sebuah formulir oleh karyawan dibagian TI.
2. Setiap perangkat keras yang digunakan dimasing-masing bagian di data secara detail oleh karyawan dibagian TI pada masing-masing perangkat keras yang terpasang pada tiap-tiap komputer.
3. Setelah data berhasil dikumpulkan maka akan dicatat langsung oleh karyawan dibagian TI sebagai arsip dan selanjutnya akan diperiksa pada *assistant manager* bagian TI dan di ACC.
4. Setelah arsip data inventaris hardware di ACC dari bagian *assistant manager* TI, maka karyawan di bagian TI membuat laporan sebagai dokumentasi.

Flow Map

Penggambaran prosedur dan dokumen yang terlibat dalam sistem yang berjalan saat ini dapat dilihat pada diagram Flow Map berikut :



Gambar 3. 1 Flowmap pengelolaan inventaris hardware

3.2.2 Evaluasi Analisis yang sedang berjalan

Dengan melihat serta memahami dari proses yang sedang berjalan,maka dapat di simpulkan bahwa:

1. Proses pencatatan pendokumentasian masih manual.
2. Sulit untuk merekapitulasi jika sebagian data hilang.

3.2.3 Analisis kebutuhan non fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional ini menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan seperti kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan user yang akan menggunakan sistem. Hal ini di maksudkan agar sistem dapat digunakan dengan baik sesuai dengan kebutuhan.

3.2.3.1 Analisis kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras minimum agar aplikasi ini dapat berjalan dengan baik maka harus memiliki spesifikasi sebagai berikut :

Perangkat Komputer dengan spesifikasi :

1) Processor pentium 233 MHz atau yang lebih tinggi.
2) Memori membutuhkan RAM 64 MB disarankan 128 MB.
3) Untuk Hard disk minimal size yang kosong sebesar 500 Megabyte.
4) Mouse,Keybord.dll

3.2.3.2 Analisis kebutuhan Perangkat Lunak

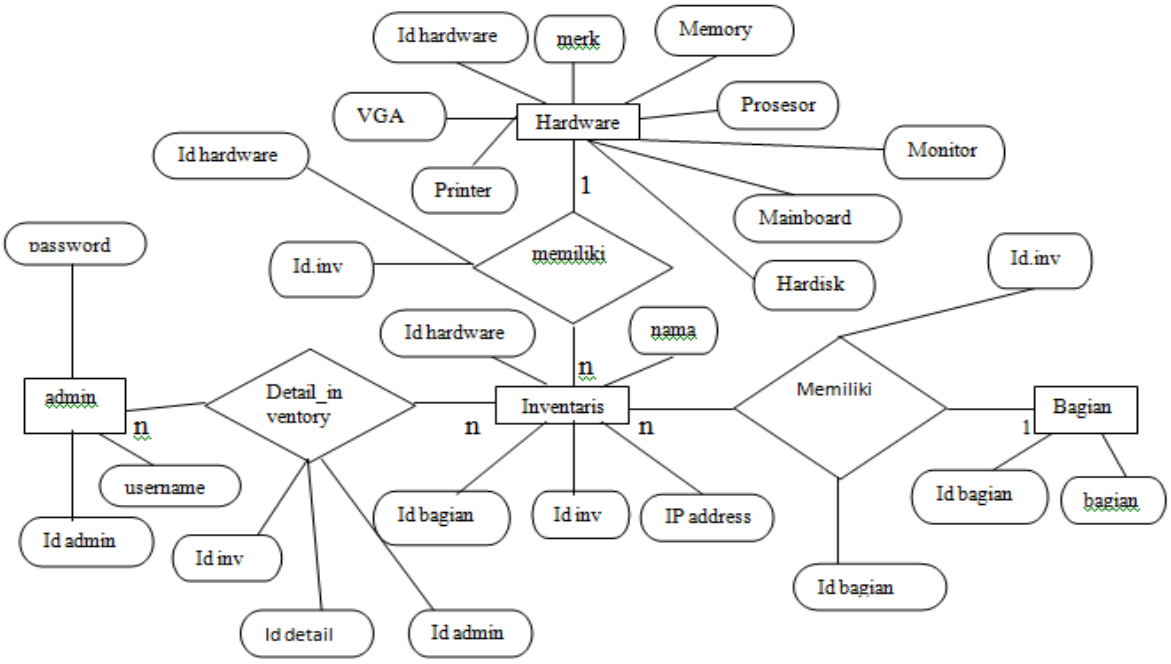
Perangkat lunak yang digunakan untuk pembangunan sistem ini adalah :

1. Sistem Operasi Windows Xp Professional SP2
2. Delphi 7
3. Install shield express.

3.2.4 Analisis Basis Data

Entity Relation Diagram (ERD)

ERD adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang di deskripsikan oleh data tersebut. Diagram hubungan entitas (ERD) yang telah digunakan dalam pendokumentasian inventaris hardware ini menggambarkan sistem yang terdiri dari hubungan antar entitas yang sedang berjalan.



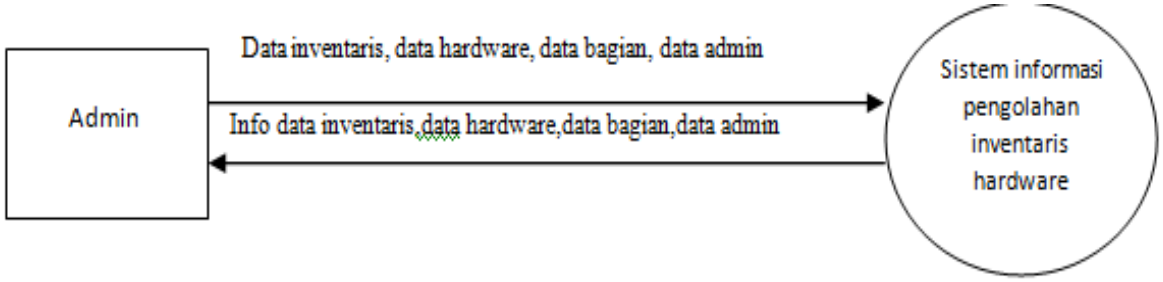
Gambar 3. 2 ERD system pengelolaan inventaris hardware

3.2.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan.

3.2.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data *input output* yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan.

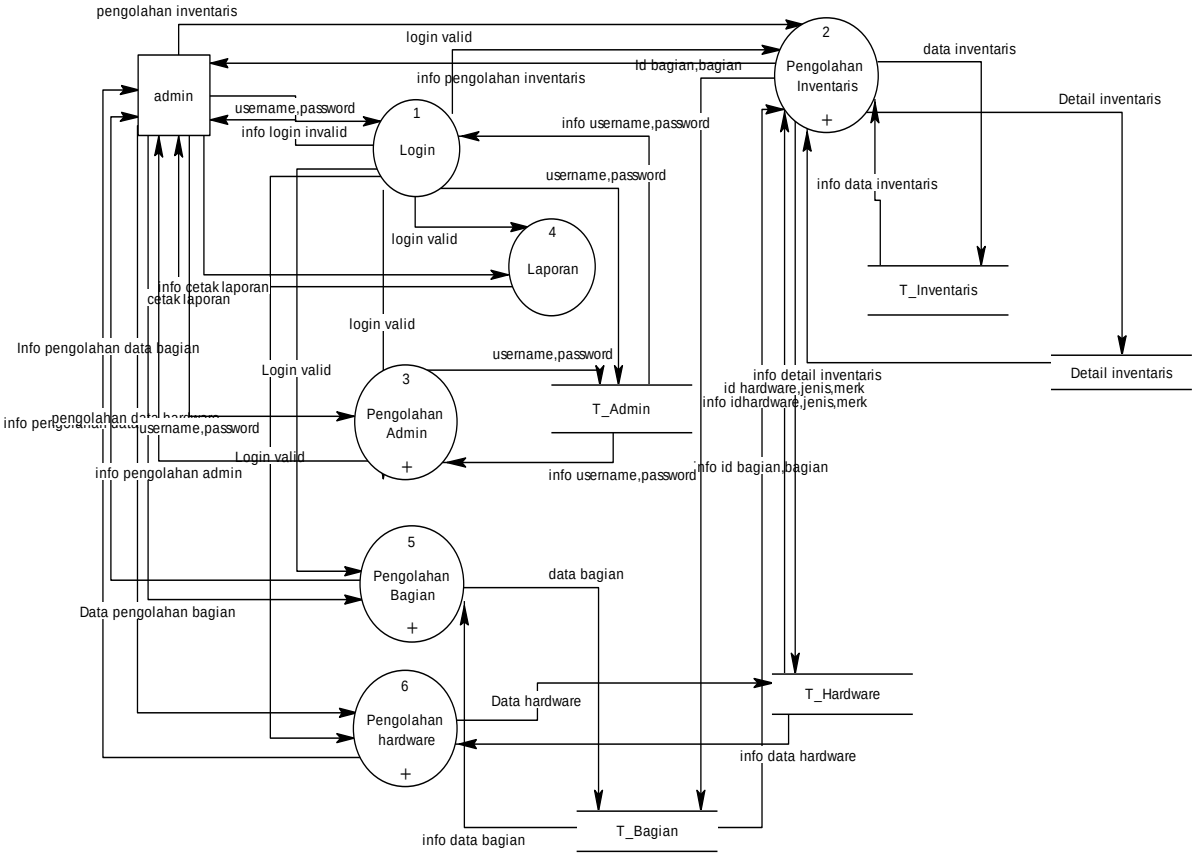


Gambar 3. 3 Diagram Konteks pengelolaan inventaris hardware

3.2.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis.

3.2.5.3 DFD level 1



Gambar 3. 4 DFD 1 sistem pengelolaan inventaris hardware

1.Proses Login

Proses ini adalah proses untuk menginputkan data username dan password admin.

2.Proses Pengolahan Inventaris

Proses ini adalah proses untuk mengolah data hardware.

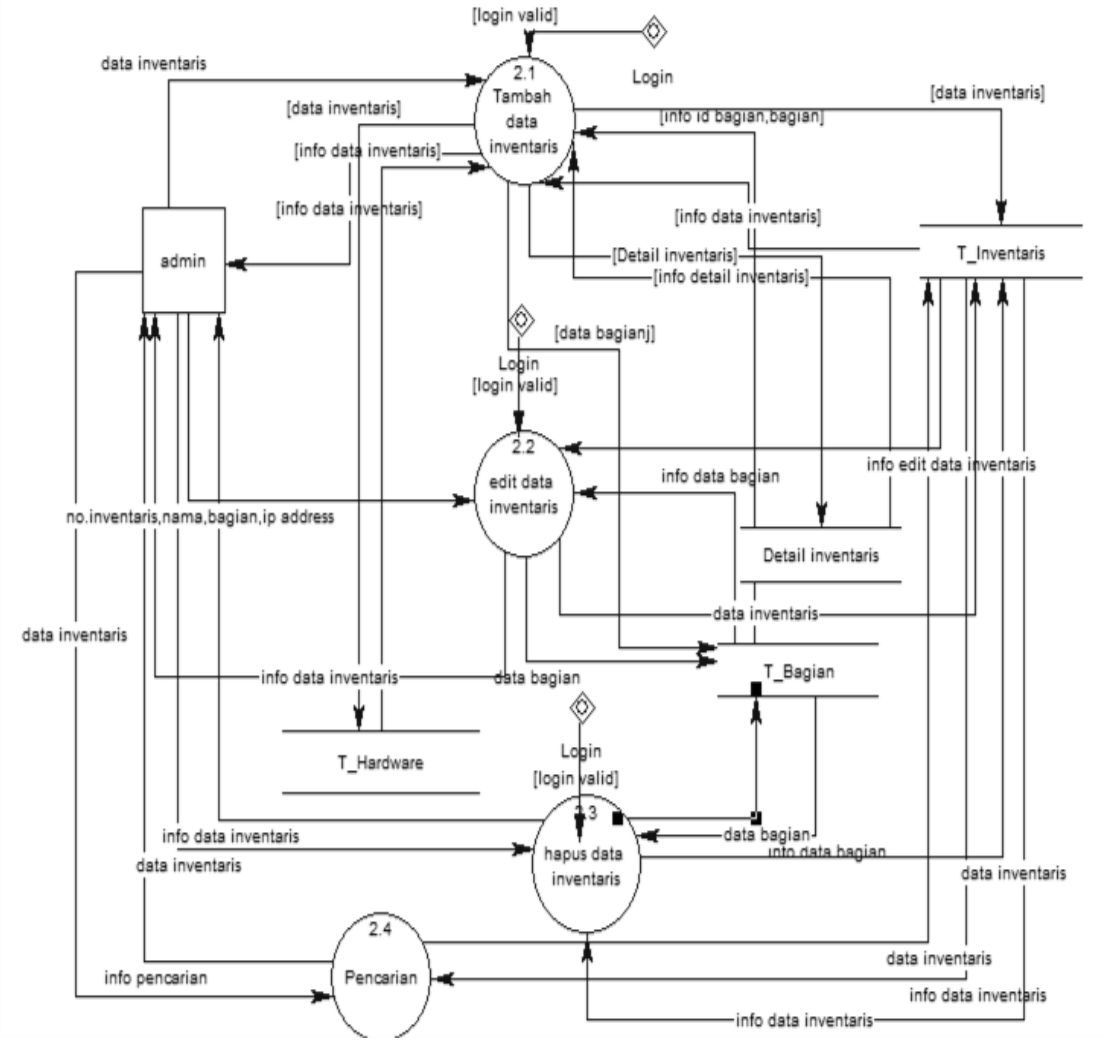
3.Proses Laporan

Proses ini adalah untuk membuat dan mencetak laporan .

4.Proses Pengolahan Admin.

Proses ini adalah untuk mengolah data admin.

3.2.5.4 DFD level 2 Proses pengolahan inventaris



Gambar 3. 5 DFD level 2 pengolahan inventaris

1. **Proses tambah data inventaris**

   Proses ini adalah proses dimana admin dapat melakukan penambahan data inventaris hardware baru yang akan di simpan ke dalam *database*.

2. **Proses edit data inventaris**

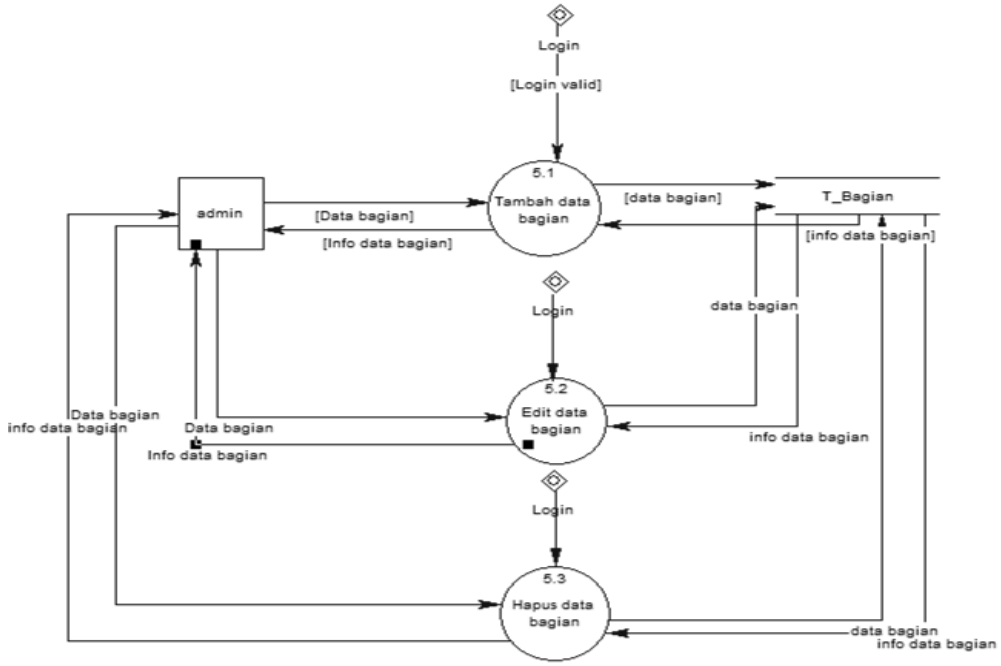
   Proses ini adalah proses pengeditan data inventaris hardware dimana admin dapat melakukan pengeditan data yang telah dicari di dalam *database* dan kembali menyimpan hasil pengeditan ke dalam *database* setelah data diedit.

3. **Proses hapus data inventaris**

   Proses ini adalah proses hapus data dimana admin dapat melakukan penghapusan data inventaris hardware yang sebelumnya telah dicari melalui pencarian data.

4. **Proses cari inventaris**

   Proses ini adalah proses pencarian data di mana admin mencari data dengan menggunakan keyword berupa nama karyawan dan data inventarisnya untuk mengetahui apakah data dengan nama karyawan tersebut ada atau tidak di dalam *database*.3.2.5.5 DFD level 2 proses Pengolahan data Bagian



Gambar 3. 6 DFD level 2 Proses pengolahan data bagian

1. **Proses tambah data bagian**

   Proses ini adalah proses dimana admin dapat melakukan penambahan data bagian karyawan baru yang akan di simpan ke dalam *database*.

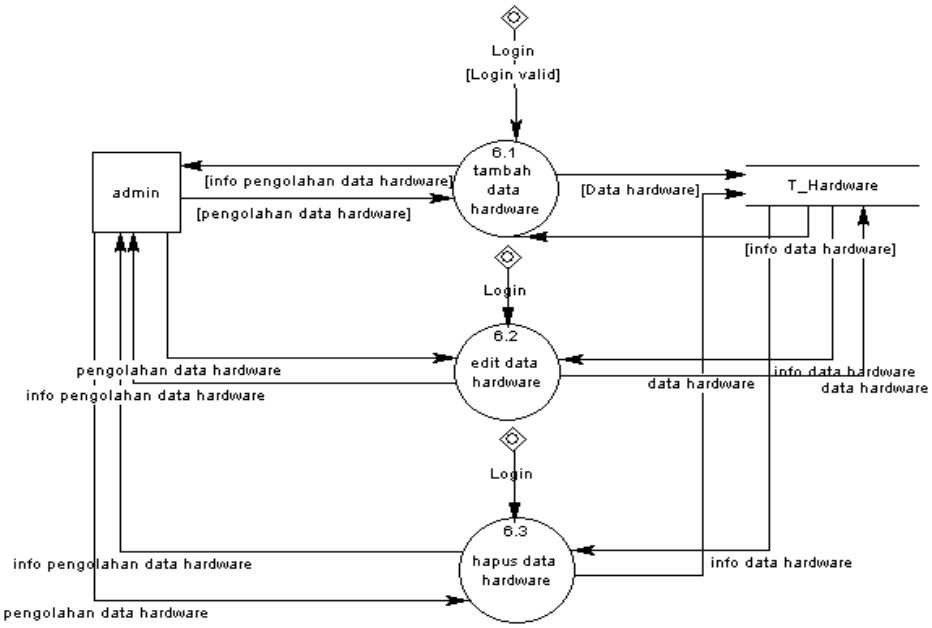
2. **Proses edit data bagian**

   Proses ini adalah proses pengeditan bagian dimana admin dapat melakukan pengeditan data yang telah dicari di dalam *database* dan kembali menyimpan hasil pengeditan ke dalam *database* setelah data diedit.

3. **Proses hapus data bagian**

   Proses ini adalah proses hapus data dimana admin dapat melakukan penghapusan data bagian .

3.2.5.6 DFD level 2 proses pengolahan data hardware



Gambar 3. 7 DFD level 2 Proses pengolahan data hardware

1. **Proses tambah data hardware**

   Proses ini adalah proses dimana admin dapat melakukan penambahan data hardware baru yang akan di simpan ke dalam *database*.

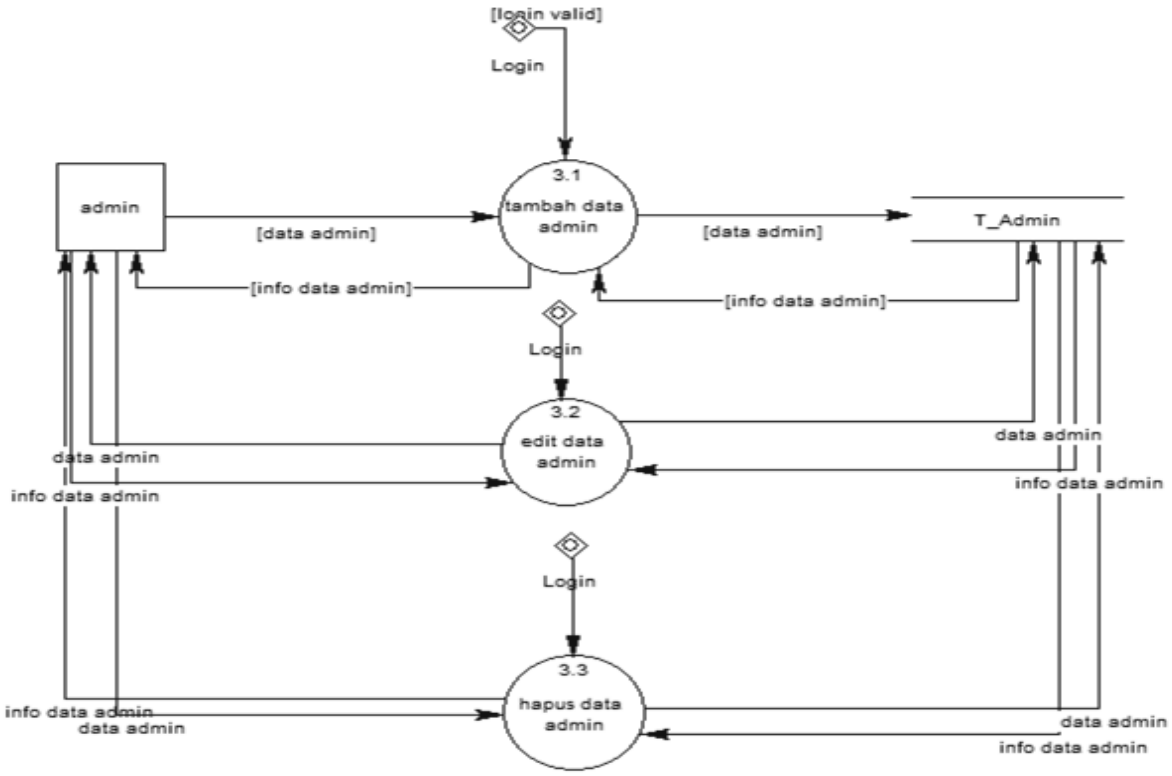
2. **Proses edit data hardware**

   Proses ini adalah proses pengeditan data hardware dimana admin dapat melakukan pengeditan data yang telah dicari di dalam *database* dan kembali menyimpan hasil pengeditan ke dalam *database* setelah data diedit.

3. **Proses hapus data hardware**

   Proses ini adalah proses hapus data dimana admin dapat melakukan penghapusan data inventaris hardware yang sebelumnya telah dicari melalui pencarian data.

3.2.5.7 DFD level 2 proses pengolahan admin



Gambar 3. 8 DFD level 2 Proses pengolahan data admin

1. **Proses Tambah admin**

   Pada proses ini bisa dilakukan penambahan admin baru yang akan mengelola aplikasi ini.

2. **Proses Edit admin**

   Di proses ini admin dapat melakukan perubahan password untuk loginnya.

3. **Proses hapus admin**

   Di proses ini dapat dilakukan penghapusan admin lama yang sudah tidak aktif bekerja lagi.

3.2.5.8 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal dari seluruh elemen atau aliran data yang terdapat dalam *data flow diagram*. Kamus data pada aplikasi ini dijelaskan pada table dibawah ini:

Tabel 3. 2 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama aliran data	Data inventaris
	Where used/ how used	Proses 2 Pengolahan inventaris Proses 2.1 Tambah inventaris Proses 2.2 edit inventaris Proses 2.3 hapus inventaris Proses 2.4 Pencarian
	Deskripsi	Data member merupakan data yang digunakan untuk berbagai proses pengolahan inventaris.
	Struktur data	Id.inv+Id.Hardware+Id.Bagian+IP.Address+Nama
	Id.Inv Id.Hardware Id.Bagian IP.Address nama	[0-9] [0-9] | 0-9] [0-9] [A-Z | a-z][0-9]
2	Nama aliran data	Data admin
	Where used/ how used	Proses 1 login Proses 3 pengolahan admin Proses 3.1 tambah admin Proses 3.2 edit admin Proses 3.3 hapus admin
	Deskripsi	Data admin merupakan data yang digunakan untuk proses login dan berbagai proses pengolahan admin.
	Struktur data	Id.admin + username +password
	Id.admin username password	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
3	Nama aliran data	Data bagian
	Where used/ how used	Proses 5 pengolahan bagian Proses 5.1 tambah bagian Proses 5.2 edit bagian Proses 5.3 hapus bagian
	Deskripsi	Data bagian merupakan data yang digunakan untuk berbagai proses

		pengolahan bagian.
	Struktur data	Id.bagian + bagian
	idAlbum bagian	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
4	Nama aliran data	Data hardware
	Where used/ how used	Proses 6 pengolahan hardware Proses 6.1 tambah hardware Proses 6.2 edit hardware Proses 6.3 hapus hardware
	Deskripsi	Data hardware merupakan data yang digunakan untuk berbagai proses pengolahan hardware.
	Struktur data	Id.hardware + merk+prosesor+mainboard+memory+hardisk+VGA+printer+monitor
	Id.hardware Merk Prosesor Mainboard Memory Hardisk VGA Printer monitor	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]

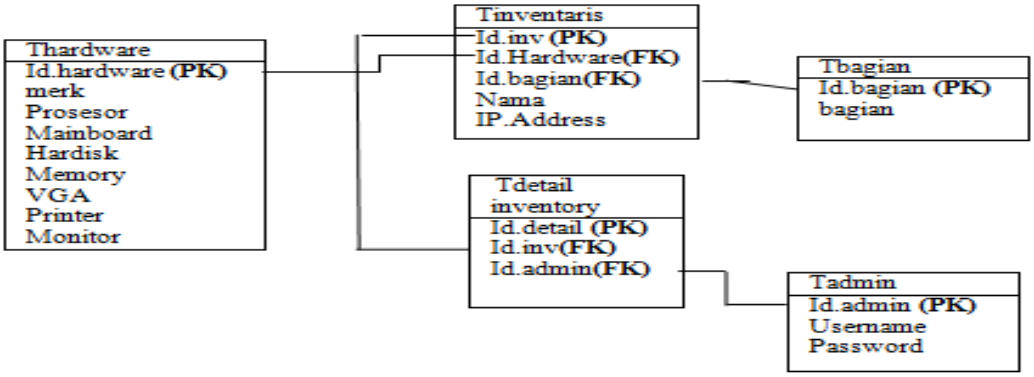
3.2.6 Perancangan

Perancangan merupakan tahapan yang akan dilakukan setelah melakukan pemodelan data, perancangan tersebut terdiri dari perancangan data, perancangan menu dan perancangan antarmuka.

3.2.6.1 Perancangan Data

Perancangan data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan data terbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan perancangan struktur tabel.

1.Skema Relasi



Gambar 3. 9 Skema relasi pengelolaan inventaris hardware

2. Struktur Tabel

Struktur file adalah suatu rancangan tabel atau suatu rancangan database yang akan kita buat, agar dalam pembuatan database dalam program tidak mengalami kesulitan karena sudah ada rancangan.

Tabel 3. 3 data inventaris

Nama Tabel : tinventaris Deskripsi : Menyimpan Data Inventaris Hardware				
Nama Field	Type	Size	Key	Deskripsi
Id.inv	char	5	Primary	Id.inventaris
Id.hardware	integer	5	Foreign	Id.hardware
Id.Bagian	Integer	5	Foreign	Id.Bagian
IP.Address	Integer	15		IP.Address
nama	char	20		nama

Tabel 3. 4 data bagian

Nama Tabel : tbagian Deskripsi : Menyimpan Data bagian				
Nama Field	Type	Size	Key	Deskripsi
Id.Bagian	integer	5	Primary	Id.bagian
bagian	char	15		Bagian

Tabel 3. 5 data hardware

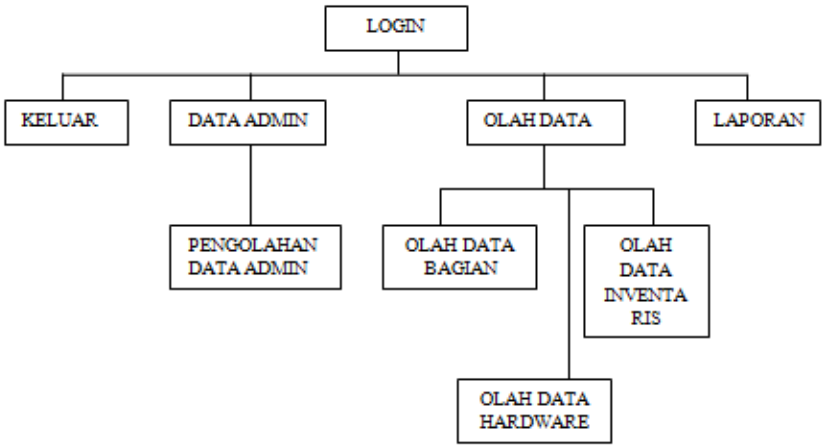
Nama Tabel : thardware Deskripsi : Menyimpan Data Hardware				
Nama Field	Type	Size	Key	Deskripsi
Id.hardware	integer	5	Primary	Id.hardware
merk	char	5		merk
Prosesor	char	20		Prosesor
Mainboard	char	25		Mainboard
Memory	char	20		Memory
Hardisk	char	25		Hardisk
VGA	char	25		VGA
Printer	char	30		Printer
Monitor	char	20		Monitor

Tabel 3. 6 Data Admin

Nama Tabel : tadmin Deskripsi : Menyimpan Data Admin				
Nama Field	Type	Size	Key	Deskripsi
Id.admin	integer	5	Primary	Id.admin
Username	char	20		Username
Password	char	20		Password

3.2.6.2 Perancangan Menu

Perancangan menu diperlukan pada aplikasi ini dengan tujuan untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan apikasi. Dengan adanya perancangan menu ini berbagai pengguna baik yang awam, maupun yang sudah berpengalaman dapat mengoperasikan program ini tanpa adanya kesulitan yang besar. Untuk lebih jelasnya, akan dipaparkan dalam gambar berikut ini.



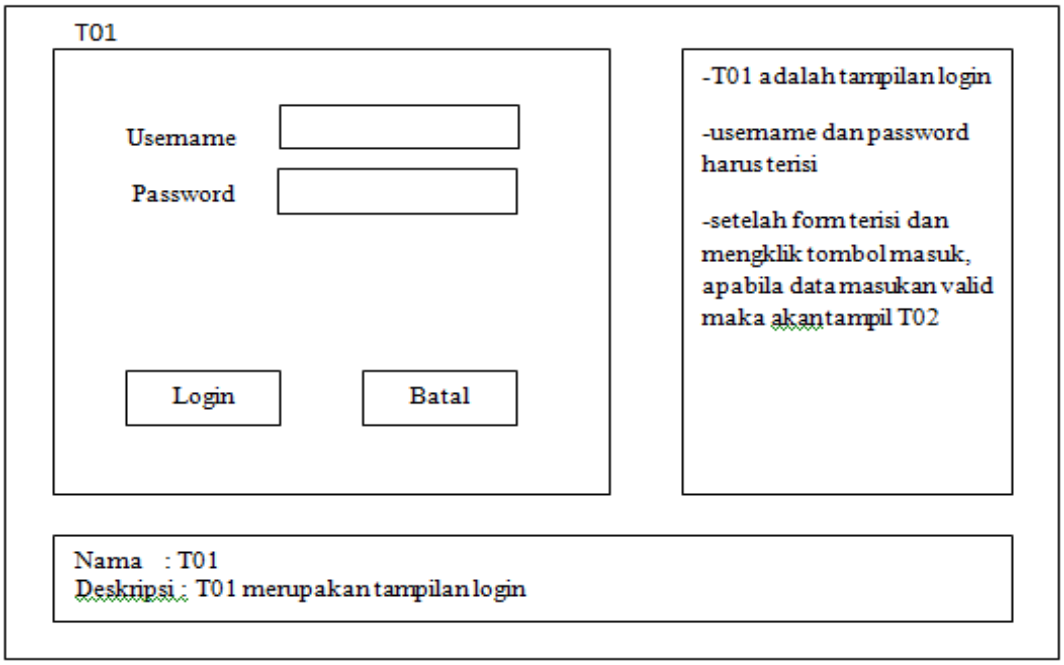
Gambar 3. 10 Perancangan Menu tampilan

3.2.6.3 Perancangan antar muka.

Perancangan Antarmuka digunakan untuk membantu dalam membentuk suatu tampilan yang sesuai dengan yang diharapkan diantaranya yaitu:

3.2.6.3.1 Form login

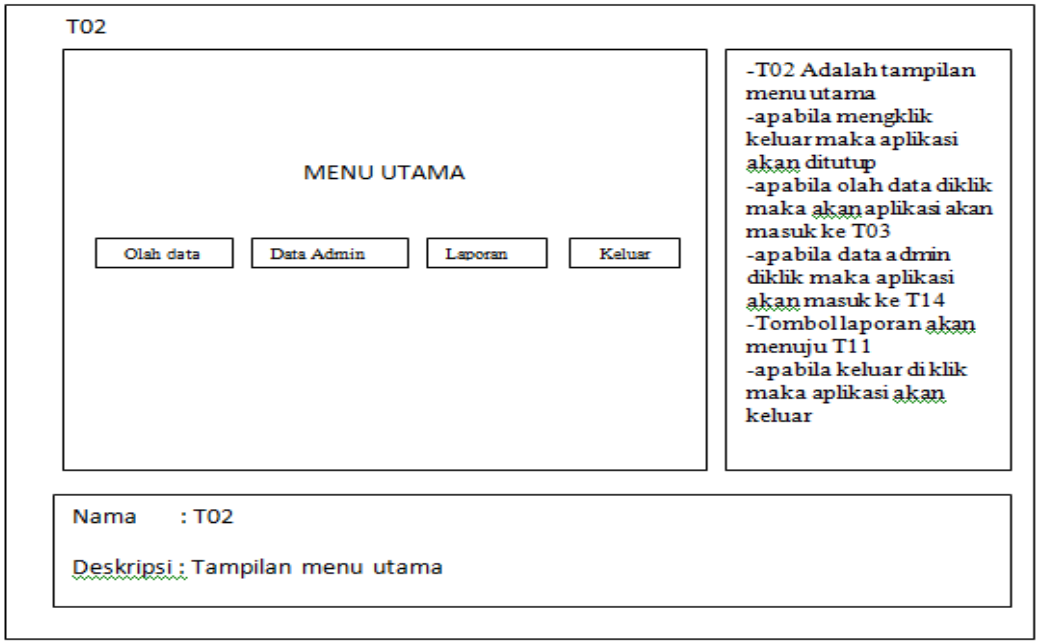
pada form ini admin diharuskan memasukan username dan passwordnya.



Gambar 3. 11 Form Login

3.2.6.3.2 Form Utama

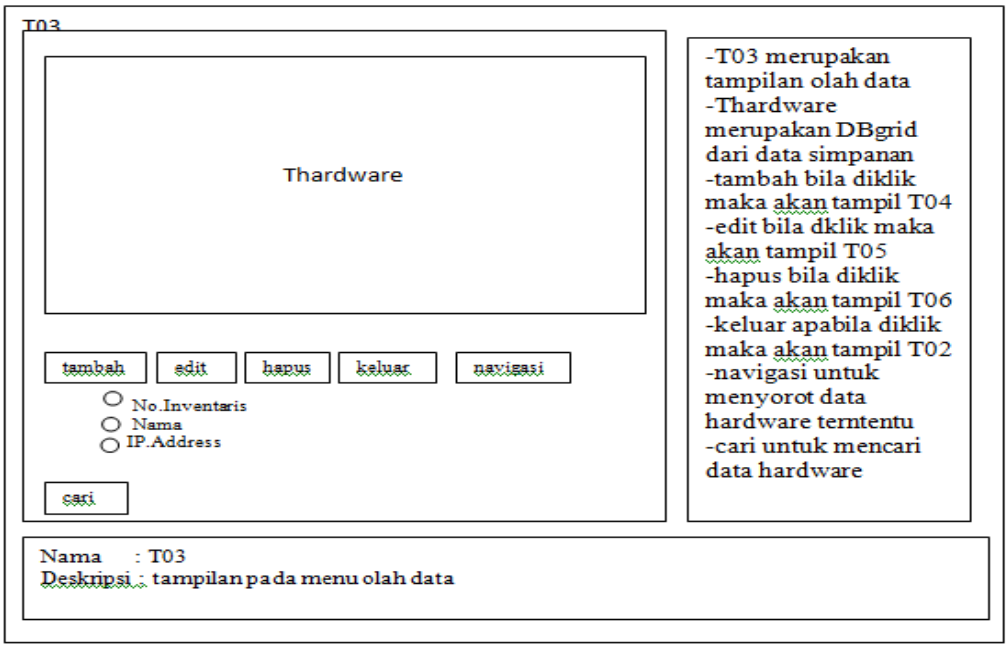
Form Utama digunakan untuk mengoprasikan aplikasi yang terdiri dari olah data, daftar admin, laporan, dan menu keluar.



Gambar 3. 12 Form Utama

3.2.6.3.3 Form Olah data

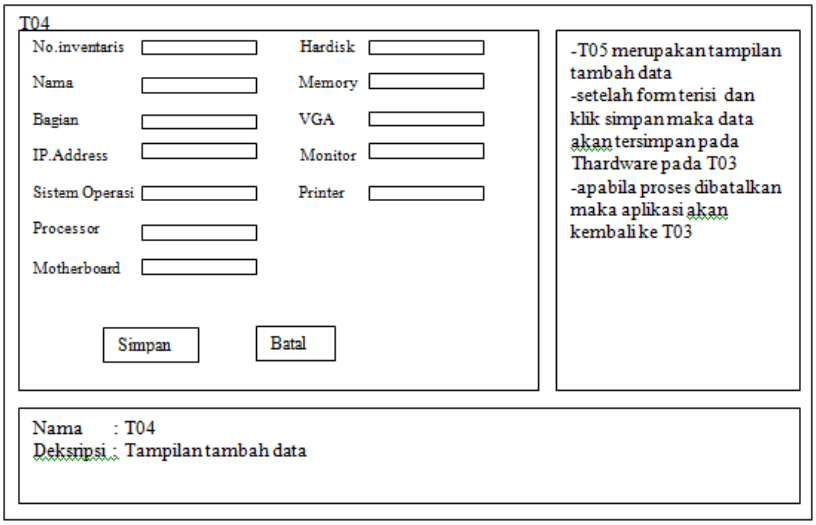
Form olah data digunakan untuk menginput data hardware dan menyimpannya ke dalam database



Gambar 3. 13 Form olah data

3.2.6.3.4 Form tambah data

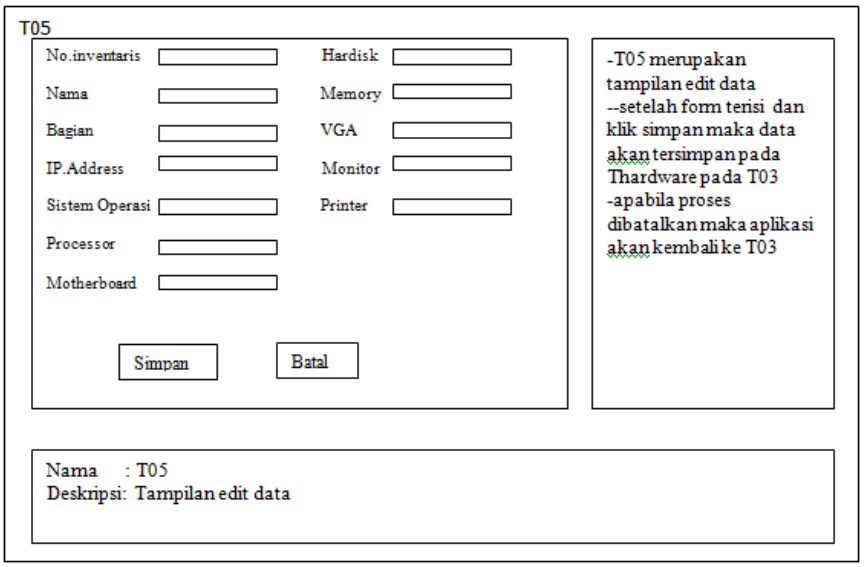
Form ini digunakan untuk menambah data inventaris baru.



Gambar 3. 14 Form tambah data inventaris

3.2.6.3.5 Form edit data

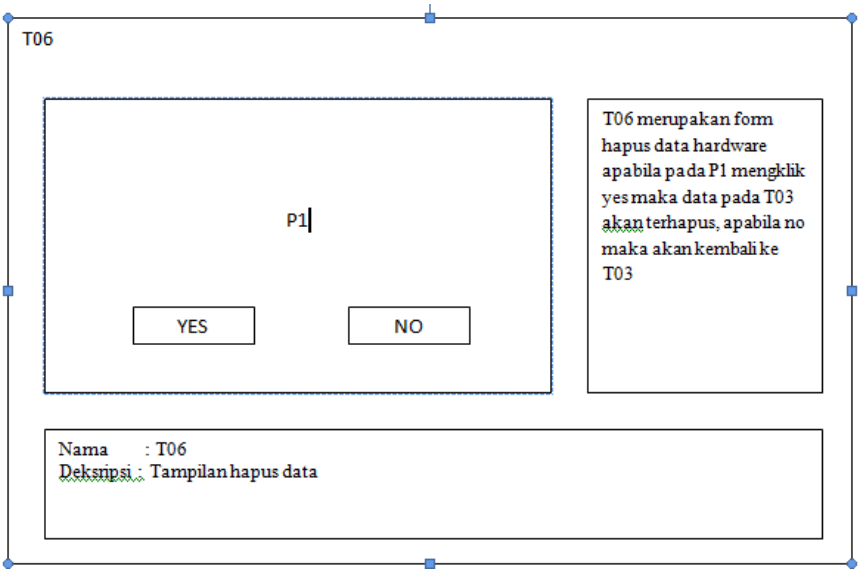
Form ini digunakan untuk mengedit data inventaris yang sudah masuk ke database inventaris



Gambar 3. 15 Form edit data inventaris

3.2.6.3.6 Form hapus data

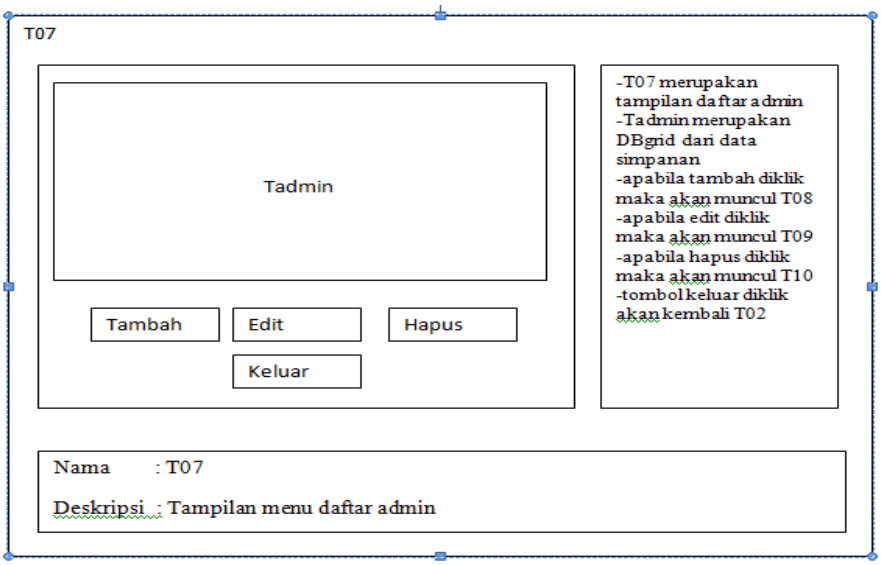
Untuk menghapus data yang sudah disimpan di database inventaris dapat dihapus melaui form hapus data



Gambar 3. 16 Form hapus data inventaris

3.2.6.3.7 Form Daftar admin

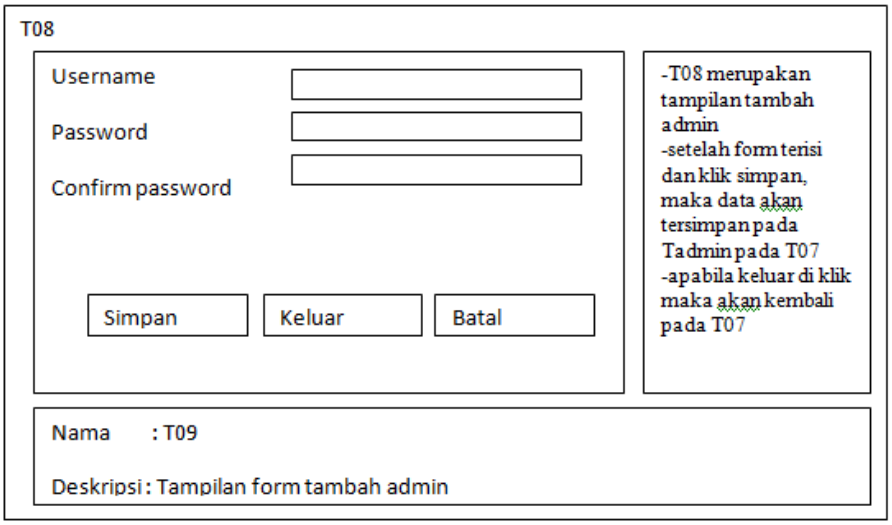
Digunakan untuk mengelola data admin, seperti menambah data admin, edit data admin, dan hapus data admin



Gambar 3. 17 Form daftar admin

3.2.6.3.8 Form tambah admin

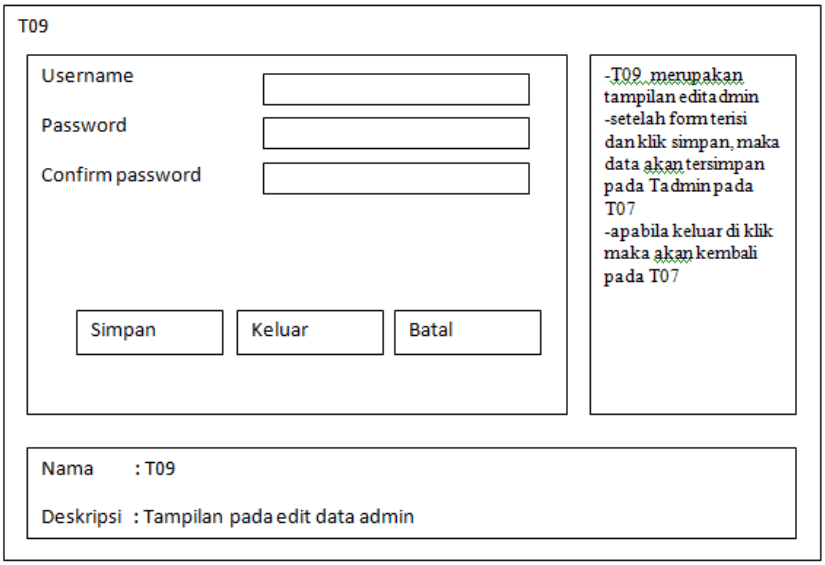
Form ini digunakan untuk menambah admin baru. Setiap admin baru wajib mengisi usename dan password untuk mengakses ke aplikasi ini.



Gambar 3. 18 Form tambah admin

3.2.6.3.9 Form edit data admin

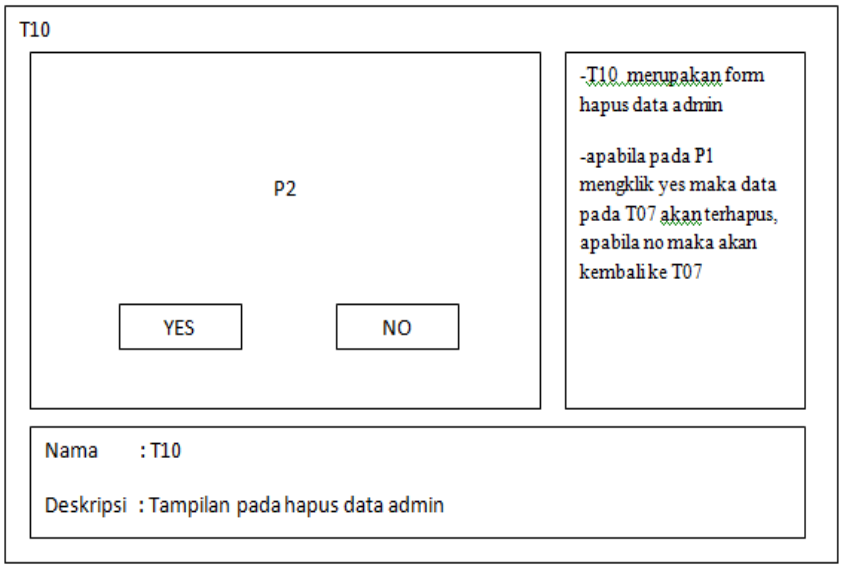
Form ini digunakan untuk mengedit data admin dan menyimpannya kembali kedalam database admin



Gambar 3. 19 Form edit admin

3.2.6.3.10 Form hapus data

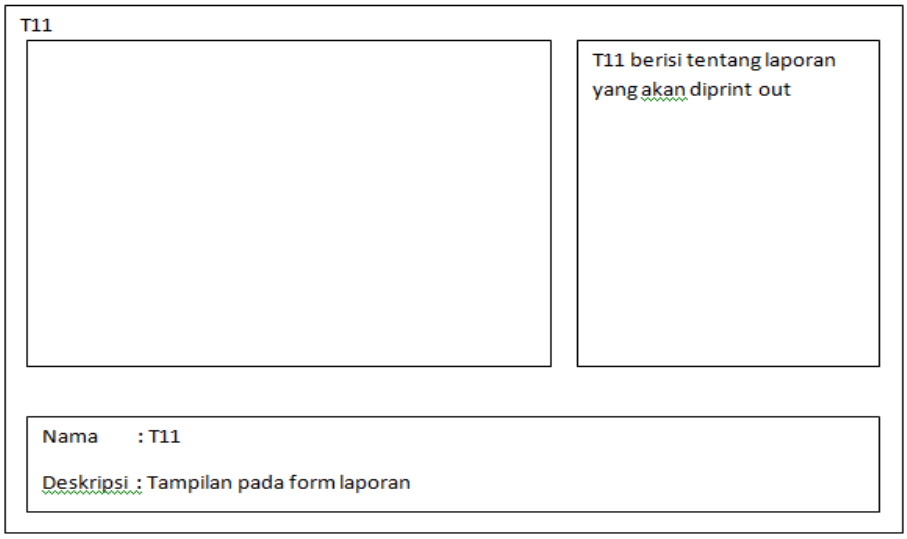
Untuk menghapus data admin yang sudah tidak aktif kembali.



Gambar 3. 20 Form hapus data

3.2.6.3.11 Form laporan

Menampilan semua table inventaris dan mencetaknya dalam bentuk laporan inventaris hardware.



Gambar 3. 21 Form laporan

3.2.7 Implementasi

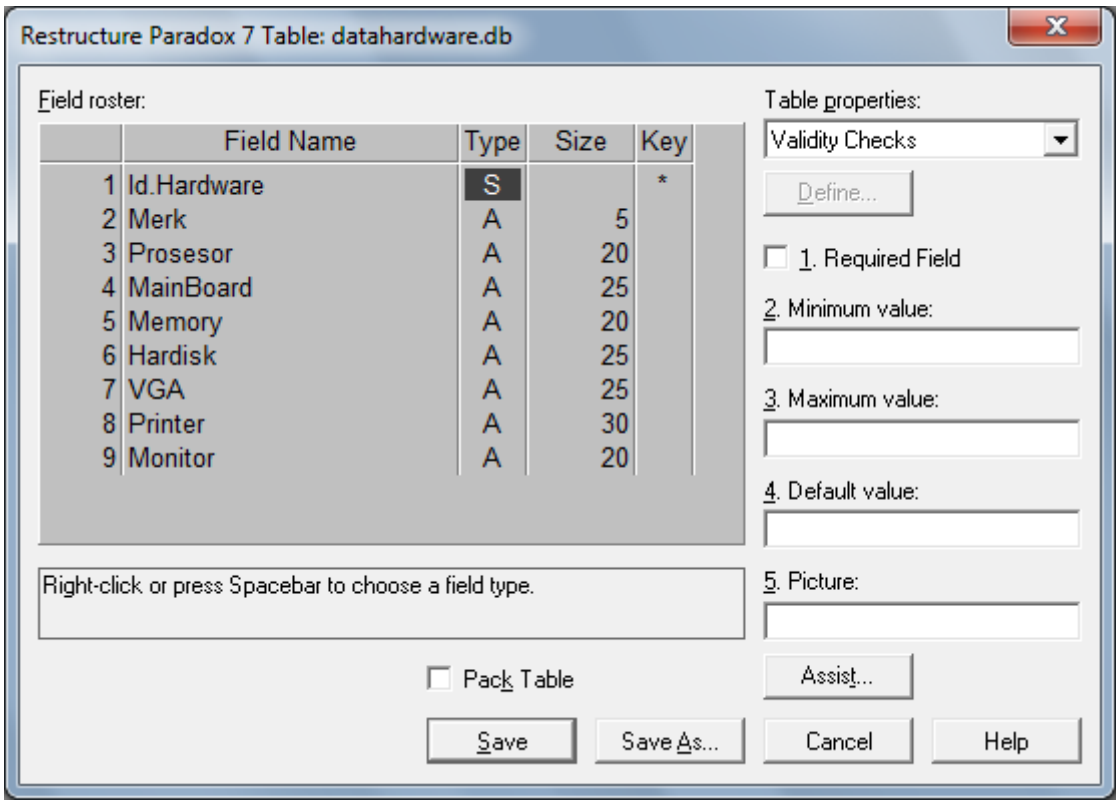
Tahap impelementasi merupakan tahap sistem siap untuk dipergunakan. Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap analisi dan perancangan. Implementasi bertujuan untuk menguji coba sistem yang telah dibuat apakah sesuai dengan tujuan yang diharapkan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan untuk pengembangan., diantarnya implementasi data dan implementasi antarmuka.

3.2.7.1 Implementasi data

Pembuatan data dilakukan dengan menggunakan *database* Paradox 7. Implementasi basis data dalam paradox 7 adalah sebagai berikut:

3.2.7.1.1 Implementasi struktur table hardware

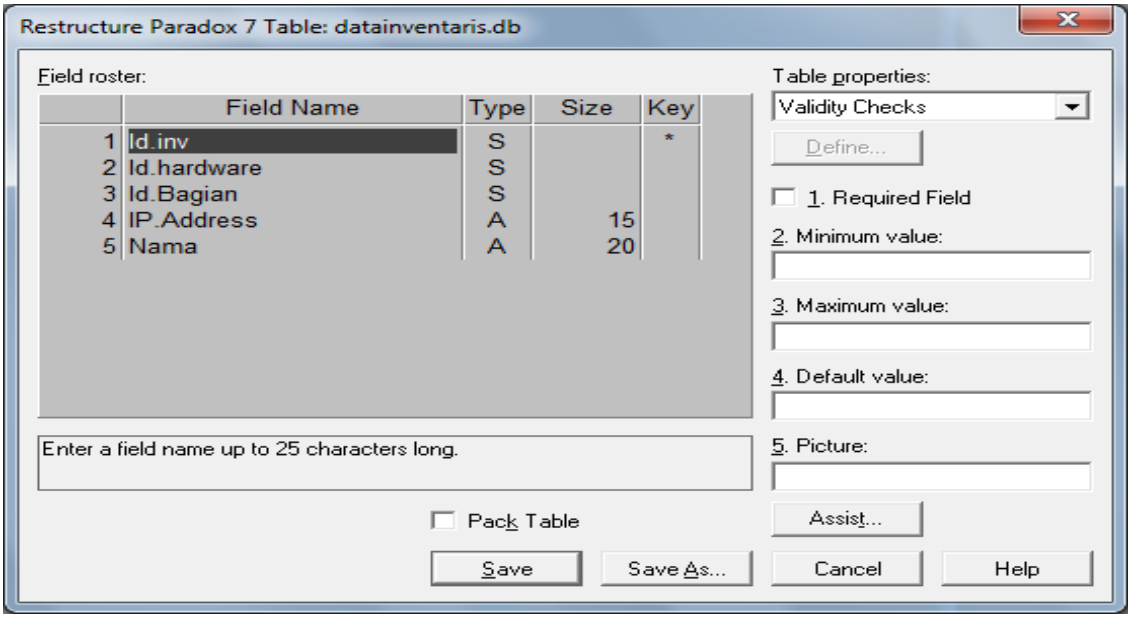
Tabel ini digunakan untuk menyimpan semua data hardware yang di masukkan ke table hardware.



Gambar 3. 22 Tabel data hardware

3.2.7.1.2 Implementasi struktur tabel inventaris

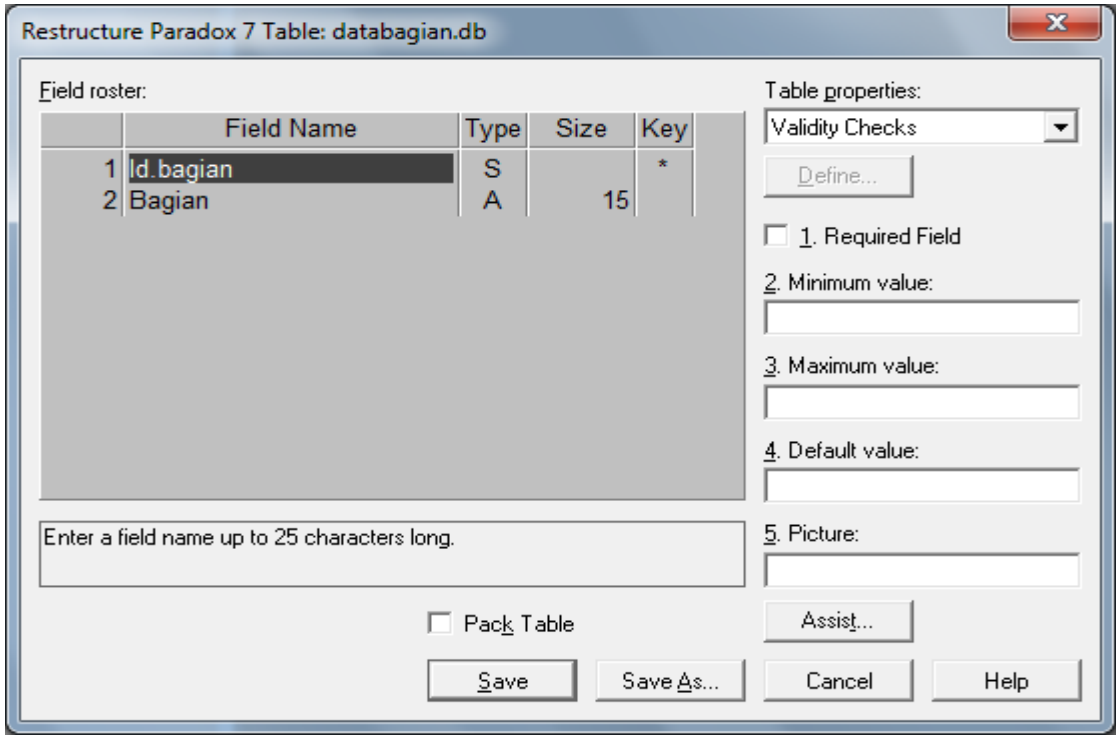
Tabel ini digunakan untuk menyimpan data nama karyawan beserta IP Addressnya.



Gambar 3. 23 Tabel inventaris

3.2.7.1.3 Implementasi struktur table bagian

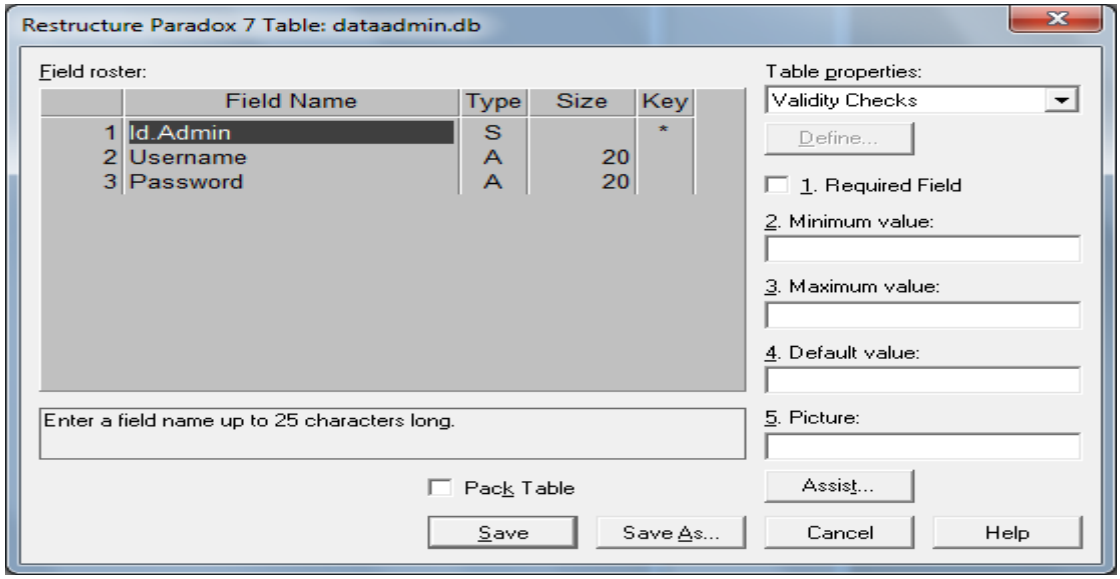
Tabel ini digunakan untuk menyimpan data bagian.



Gambar 3. 24 Tabel data bagian

3.2.7.1.4 Implementasi struktur tabel admin

Digunakan untuk menyimpan data admin.



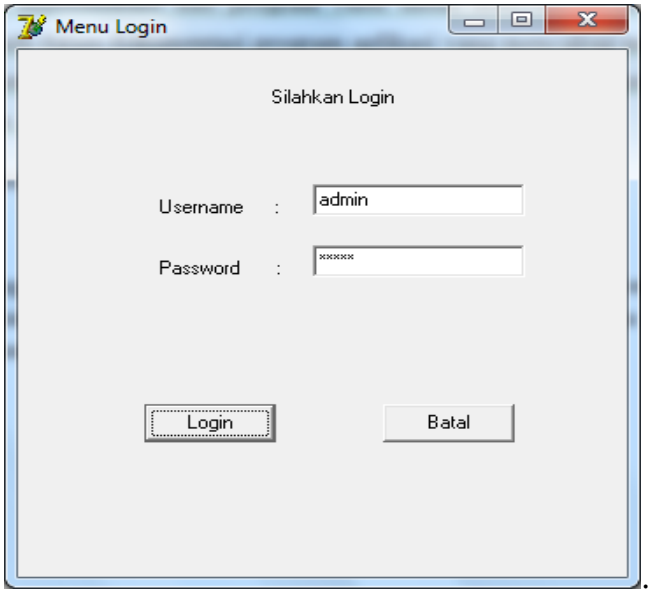
Gambar 3. 25 Tabel data admin

3.2.7.2 Implementasi antarmuka

Implementasi menjelaskan interface yang terdapat pada aplikasi pengolahan inventaris, diantarnya form utama, form olah data, form tambah data hardware, form edit datahardware, pencarian, form admin, form tambah admin, form edit admin, dan pembuatan laporan.

3.2.7.2.1 Login

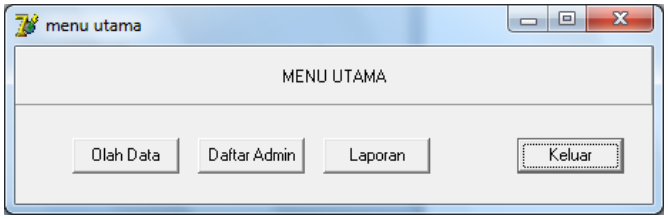
Untuk dapat menggunakan aplikasi ini hanya pengguna yang telah ditentukan yang memiliki hak akses.Untuk memulai terlebih dahulu pengguna harus memasukan Username dan password pada form login



Gambar 3.26 tampilan form login

3.2.7.2.2 Form Utama

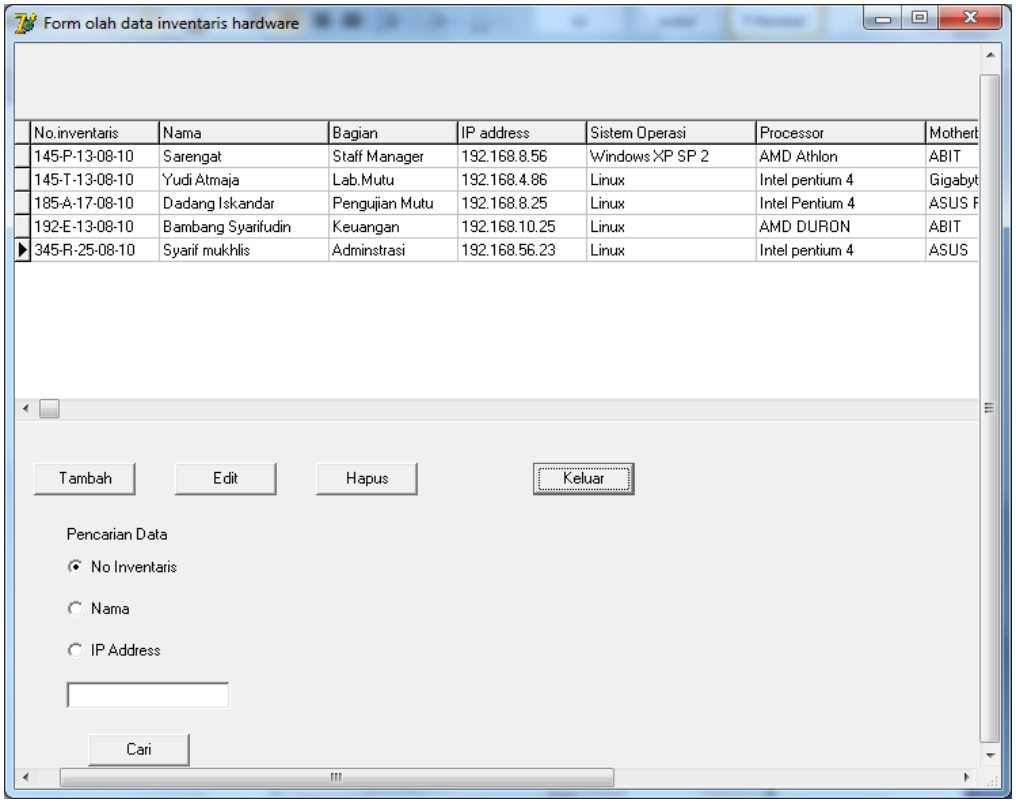
Form Utama digunakan untuk mengoprasikan aplikasi yang terdiri dari olah data, daftar admin, laporan, dan menu keluar.



Gambar 3.27 tampilan form utama

3.2.7.2.3 Form olah data

Form olah data digunakan untuk menginput data hardware dan menyimpannya ke dalam database.



Gambar 3.28 form olah data

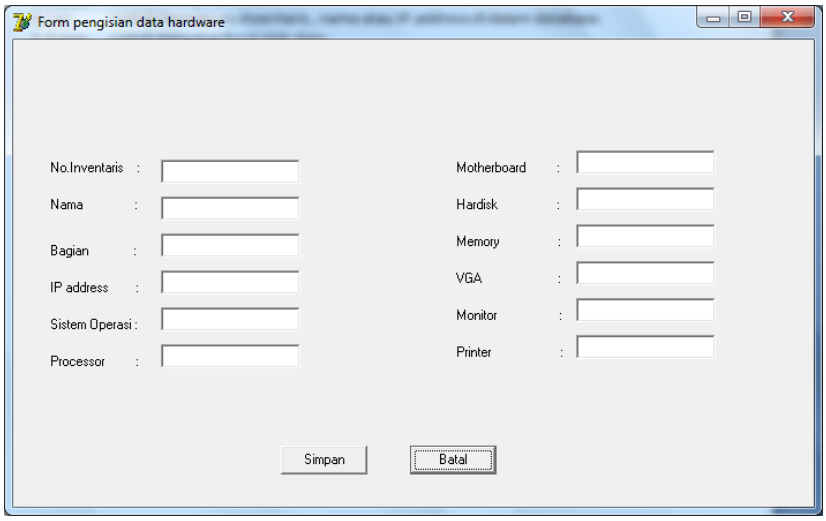
Penjelasan:

Form olah data merupakan form yang terdiri dari data-data hardware yang ada di perusahaan sebagai inventaris perusahaan. Form olah data mempunyai beberapa fasilitas tombol yang berisi :

1. Tambah : untuk menambah data baru
2. Edit :untuk mengedit data.
3. Hapus :Untuk menghapus data.
4. Cari :untuk mencari no.inventaris , nama atau IP.address di dalam database.
5. Tutup :untuk menutup form olah data.

I) Tambah

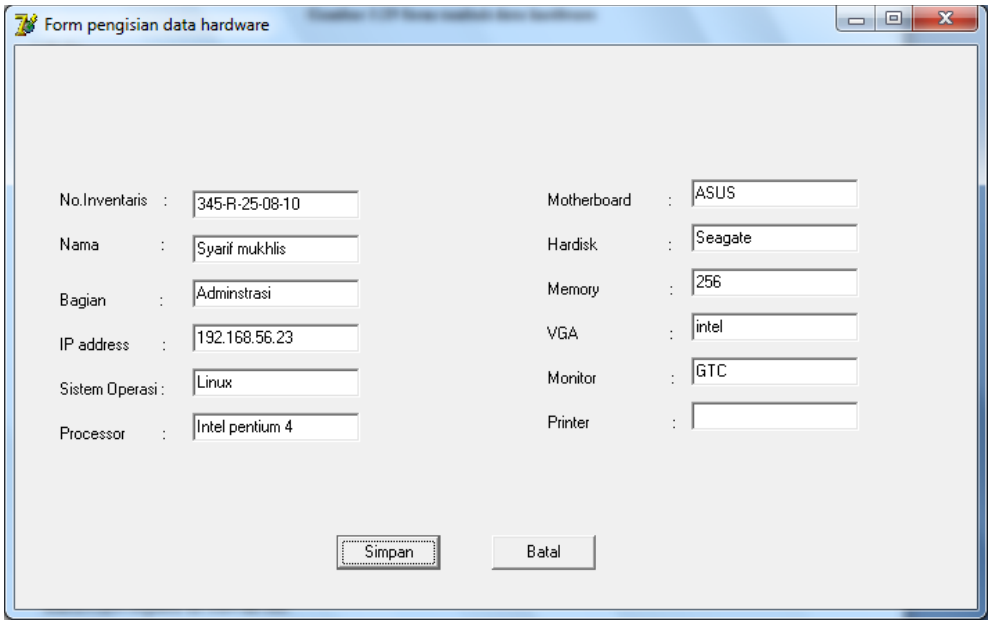
Untuk fungsional tombol tambah maka akan tampil form baru untuk pengisian data hardware baru seperti di bawah ini.



Gambar 3.29 form tambah data hardware

2)Edit

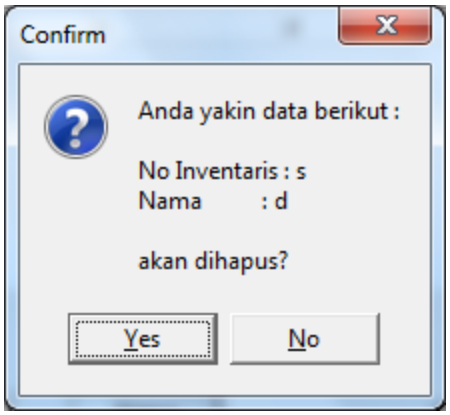
Untuk fungsional tombol edit maka akan tampil form baru untuk pengeditan data hardware seperti di bawah ini.



Gambar 3.30 Form edit data hardware

3) Hapus

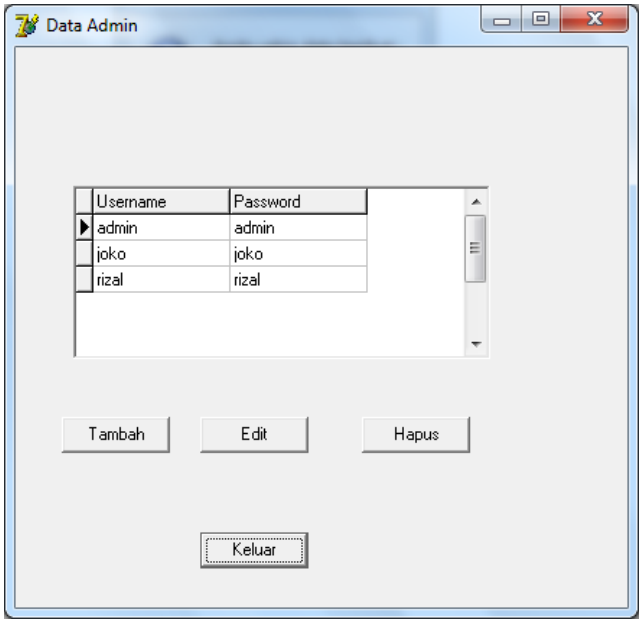
Untuk fungsional tombol hapus maka akan tampil form baru untuk penghapusan data hardware seperti di bawah ini.



Gambar 3.31 Form hapus data hardware

3.2.7.2.4 Form Daftar Admin

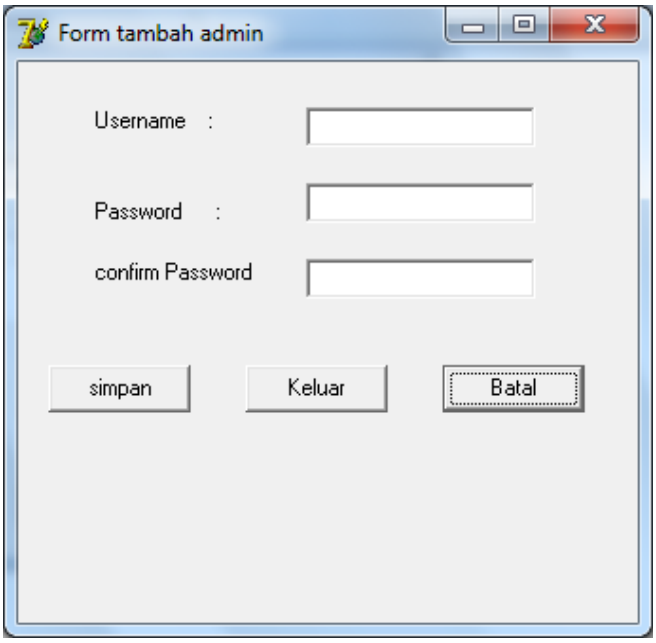
Form ini berisi tentang pengolahan admin baru untuk mendapatkan akses masuk aplikasi ini.



Gambar 3.32 Form daftar admin

1) Tambah

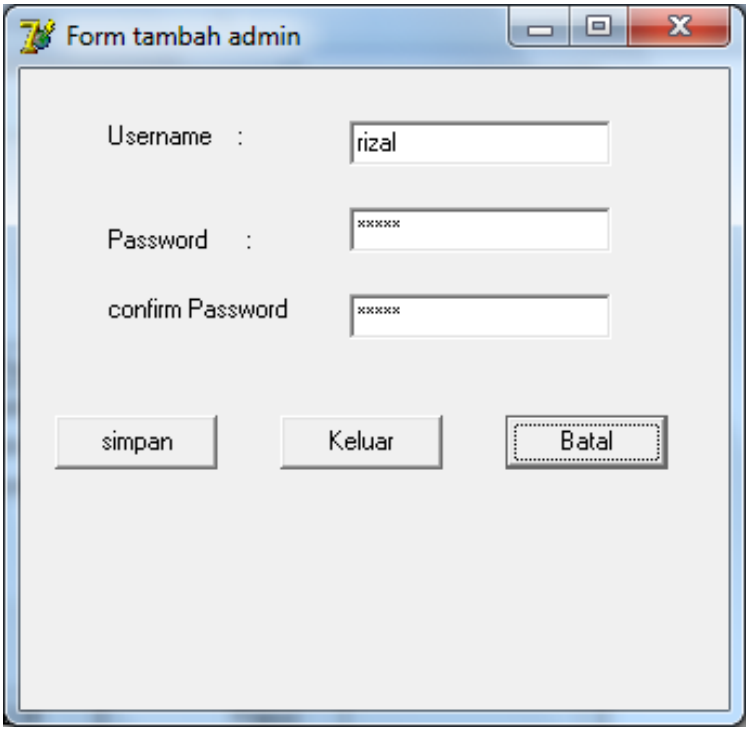
Form ini berisi tentang pembuatan admin baru untuk mendapatkan akses masuk aplikasi ini.



Gambar 3.33 Form tambah admin

2)Edit

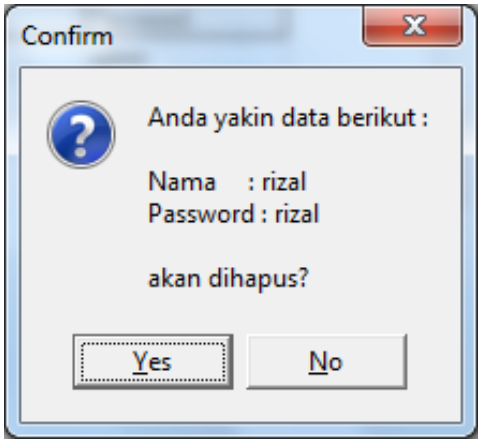
Form ini digunakan untuk mengedit nama dan password admin tersebut.



Gambar 3.34 Form edit admin

3) Hapus

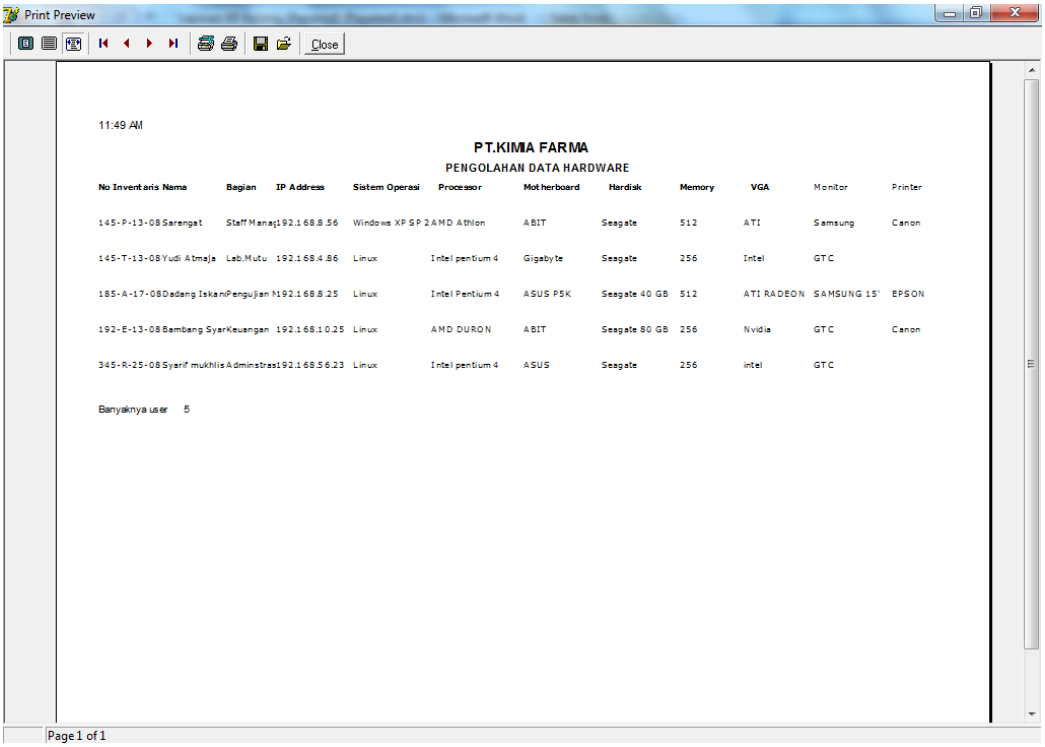
Form ini untuk menghapus admin yang sudah tidak aktif lagi.



Gambar 3.35 Form hapus data admin

3.2.7.2.5 Form laporan

Form laporan merupakan form pemberian informasi atau form pencetakan output. Cara kerja form ini adalah melakukan pencetakan laporan-laporan keuangan yang terdiri dari inventaris hardware.



Gambar 3.36 Form laporan

3.2.8 Pengujian

1.Rencana Pengujian

Tabel 3. 7 Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Proses Login	*Black Box*
Pengujian Pengolahan data inventaris	Penambahan data inventaris	*Black box*
	Pengeditan data inventaris	*Black box*
	Penghapusan data inventaris	*Black box*
	Pencarian data inventaris	*Black box*
Pengujian Pengolahan data hardware	Penambahan data hardware	*Black box*
	Pengeditan data hardware	*Black box*
	Penghapusan data hardware	*Black box*
Pengolahan data admin	Tambah admin baru	*Black box*
	Edit admin	*Black box*

2.Pengujian

A. Login

	Kasus dan Hasil Uji (Data normal)		
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: rizal Password : rizal	Memeriksa data input login dengan data user pada database. Jika benar maka akan membuka halaman menu utama. Jika data tidak ada atau tidak cocok, maka akan menampilkan pesan “Maaf Username atau Password salah”	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

	Kasus dan Hasil Uji (Data normal)		
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: Password : rizal	Menampilkan pesan "Semua Field Harus Diisi"	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Username: rizal Password :	Menampilkan pesan "Semua Field Harus Diisi"	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Username: Password :	Menampilkan pesan "Semua Field Harus Diisi"	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

B. Pengolahan Data Inventaris hardware

1.Tambah data inventaris

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.inventaris,IP.Address, nama	Menampilkan form tambah inventaris dan diinputkan data. - Jika tekan tombol simpan maka data yang telah diinputkan masuk kedalam database inventaris, muncul pesan data berhasil diinputkan, form tambah inventaris ditutup, menampilkan form inventaris dan data yang baru dimasukan muncul pada DBGrid. - Jika tekan tombol batal Semua textfield pada form tambah inventaris kembali kosong, Form tambah inventaris ditutup, Menampilkan form inventaris	Dapat melakukan penambahan data inventaris sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

	Semua textfield pada form tambah inventaris kembali kosong**.**		

Kasus dan Hasil Uji (Data salah:)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.inventaris,IP.Address, nama	Muncul pesan data belum lengkap karena semua field belum terisi, Kembali ke form tambah inventaris	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

2.Edit data inventaris

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.inventaris,IP.Address, nama	Menampilkan form edit inventaris dan diinputkan data. - Jika tekan tombol simpan maka data yang telah diinputkan masuk kedalam database inventaris, muncul pesan data berhasil diedit, form edit inventaris ditutup, menampilkan form inventaris dan data yang baru dimasukan muncul pada DBGrid. - Jika tekan tombol batal Semua textfield	Dapat melakukan pengeditan data inventaris sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

	pada form edit inventaris kembali kosong, Form edit inventaris ditutup, Menampilkan form inventaris Semua textfield pada form edit inventaris kembali kosong**.**		

Kasus dan Hasil Uji (Data salah:)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.inventaris,IP.Address, nama	Muncul pesan data belum lengkap karena semua field belum terisi, Kembali ke form edit kegiatan	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

3. Hapus data inventaris

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.inventaris,IP.Address, nama	Menampilkan pesan pertanyaan apakah data akan dihapus - Jika tekan tombol yes maka data dihapus dari database inventaris, menampilkan pesan data berhasil dihapus - Jika tekan tombol no pesan ditutup, Kembali ke form inventaris	Dapat melakukan penghapusan data inventaris sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

C Pengujian Data Hardware

1. Tambah data hardware

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.hardware,merk, Prosesor,mainboard,memory, Hardisk, VGA. Printer, Monitor	Menampilkan form tambah hardware dan diinputkan data. - Jika tekan tombol simpan maka data yang telah diinputkan masuk kedalam database hardware, muncul pesan data berhasil diinputkan, form tambah hardware ditutup, menampilkan form olah data dan data yang baru dimasukan muncul pada DBGrid. - Jika tekan tombol batal Semua textfield pada form tambah hardware kembali kosong, Form tambah hardware ditutup, Menampilkan form olah data Semua textfield pada form tambah hardware kembali kosong.	Dapat melakukan penambahan data hardware sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data salah:)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.hardware,merk, Prosesor,mainboard,memory, Hardisk, VGA. Printer, Monitor	Muncul pesan data belum lengkap karena semua field belum terisi, Kembali ke form olah data	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

2. Edit hardware

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.hardware,merk, Prosesor,mainboard,memory, Hardisk, VGA. Printer, Monitor	Menampilkan form edit hardware dan diinputkan data. - Jika tekan tombol simpan maka data yang telah diinputkan masuk kedalam database hardware, muncul pesan data berhasil diedit, form edit hardware ditutup, menampilkan form olah data dan data yang baru dimasukan muncul pada DBGrid. - Jika tekan tombol batal Semua textfield pada form edit hardware kembali kosong, Form edit hardware ditutup, Menampilkan form olah data Semua textfield	Dapat melakukan pengeditan data hardware sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

	pada form edit hardware kembali kosong.		

Kasus dan Hasil Uji (Data salah:)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.hardware,merk, Prosesor,mainboard,memory, Hardisk, VGA. Printer, Monitor	Muncul pesan data belum lengkap karena semua field belum terisi, Kembali ke form olah data	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

3. Hapus hardware

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id.inventaris,IP.Address, nama	Menampilkan pesan pertanyaan apakah data akan dihapus - Jika tekan tombol yes maka data dihapus dari database hardware, menampilkan pesan data berhasil dihapus - Jika tekan tombol no pesan ditutup, Kembali ke form olah data	Dapat melakukan penghapusan data hardware sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

D. Pengolahan admin

1. Tambah admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password	Menampilkan form tambah admin dan diinputkan data. - Jika tekan tombol simpan maka data yang telah diinputkan masuk kedalam database admin, muncul pesan data berhasil diinputkan, form tambah admin ditutup, menampilkan form admin dan data yang baru dimasukan muncul pada DBGrid. - Jika tekan tombol batal Semua textfield pada form tambah admin kembali kosong, Form tambah admin ditutup, Menampilkan form admin Semua textfield pada form tambah admin kembali kosong.	Dapat melakukan penambahan data admin sesuai yang diharapkan dan hasil perhitungan sesuai	[X] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data salah:)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password	Muncul pesan data belum lengkap karena semua field belum terisi, Kembali ke form olah admin	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

2. Edit admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data admin	Mengubah username atau password admin, dan data akan disimpan di database dan muncul di DBgrid	Data berhasil disimpan	[X] diterima [ ] ditolak

3. Hapus admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password	Menampilkan pesan pertanyaan apakah data akan dihapus - Jika tekan tombol yes maka data dihapus dari database admin, menampilkan pesan data berhasil dihapus - Jika tekan tombol no pesan ditutup, Kembali ke form olah admin	Dapat melakukan penghapusan data admin sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

3. Kesimpulan Pengujian

Dari pengujian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan pengujian sebagai berikut:

a. Aplikasi ini sudah dapat berjalan tanpa *coding eror*.
b. Aplikasi ini sudah dapat mengatasi eror karena kesalahan yang dibuat oleh user.