BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Aktifitas Kerja Praktek di PT PLN (PERSERO) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung

Aktifitas atau kegiatan yang dilakukan di PT PLN (PERSERO) Distribusi Jawa Barat dan Banten selama melaksanakan kerja praktek yang dilaksanakan pada tanggal 01 Juli 2013 hingga tanggal 01 Agustus 2013 yang dilakukan pada hari kerja mulai pukul 08.00 s/d 14.00 WIB. Selama melaksanakan kerja praktek ini kami ditempatkan dibagian perencanaan dan evaluasi, bagian ini melakukan pendataan komputer yang masih layak dan tidak layak pakai.

3.2 *Job Desk*

Kerja praktek di tempatkan di kantor PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten. Kegiatan yang dilakukan selama kegiatan kerja praktek ini adalah melakukan pendataan dan menguji kelayakan komputer yang ada di kantor PT PLN.

3.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk flow map,

pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

Sistem yang sedang berjalan dari pendataan komputer di PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten masih menggunakan buku untuk merekap data penduduk komputer yang akan di perbaiki, masih melakukan pencatatan secara manual. Kendala dirasakan ketika harus melakukan pencarian terhadap data komputer yang telah di perbaiki dirsakan masih lambat dan kurang effisien karena rekapitulasi data yang kurang maksimal.

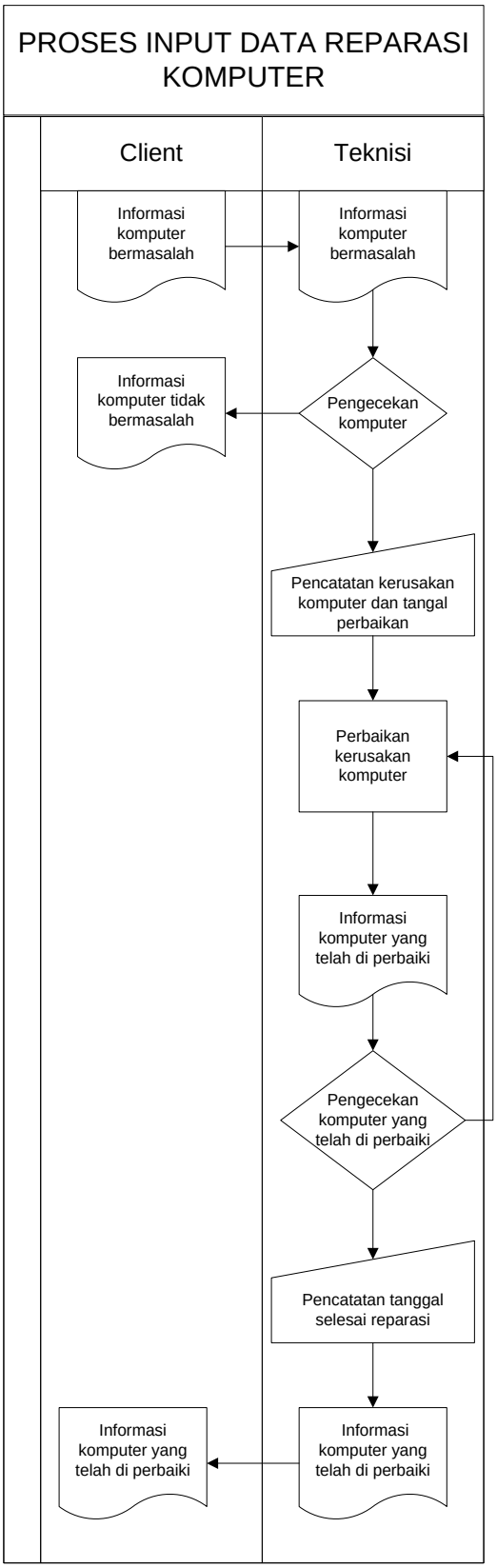
3.3.1 *Flow Map* Sistem yang Sedang Berjalan

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya flowmap mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

1. Proses Input Data

Proses penginputan data yang dilakukan:

a. Client memberikan melaporkan dan memberikan komputer yang bermasalah.
b. Teknisi kantor PT PLN memeriksa kerusakan komputer yang bermasalah.
c. Kemudian teknisi kantor PT PLN menulis nomor komputer, kerusakan, spesifikasi komputer dan komponen yang harus di ganti dan memasukan tanggal perbaikan.
d. Setelah komputer selesai di perbaiki maka teknisi kantor PT PLN mencatat tanggal selesai perbaikan komputer.



Gambar 3.1 : *Flow Map* Sistem yang Sedang Berjala

3.4 Analisi Kebutuhan Non-Fungsional

3.4.1 Analisis User

Aplikasi ini digunakan oleh petugas PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten sebagai admin. Adapun kriteria pengguna sebagai berikut:

Tabel 3.1 : Analisis User

Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan
Admin	Mengontrol dan mengelola data pemeliharaan komputer	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam aplikasi desktop serta memiliki sedikit pengetahuan jaringan.

3.4.2 Analisis Perangkat Keras

Hardware adalah perangkat keras komputer yang sangat mendukung dalam kinerja sistem. Analisis spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Pemeliharaan Komputer dan yang digunakan di PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 : Analisis Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat Keras	Perangkat Pembangun	PLN
Processor	Intel Core i3	Intel core 2 duo E7500
Sistem Operasi	Windows 7	Windows Xp
Memori	2 GB	1 GB
Harddisk	500 GB	200 GB
Motherboard	Asus	Gigabyte
VGA	AMD Radeon	Intel HD graphic
Accesoris	Mouse Optic	Mouse optic

Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa spesifikasi perangkat keras maupun perangkat lunak di Kantor PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten menunjang untuk dibangunnya sistem informasi perbaikan komputer.

3.4.3 Analisis Perangkat Lunak

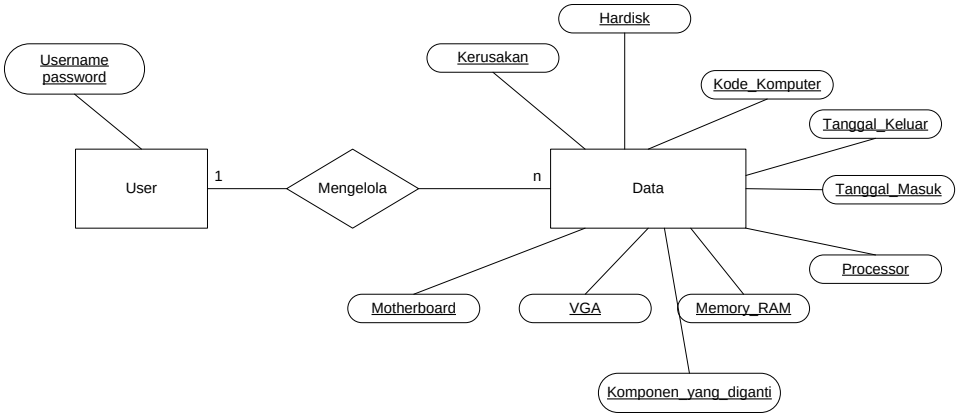
Dalam melaksanakan kegiatannya, di Kantor PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten menggunakan Operating Sistem Microsoft Windows 7. Borland Delphi, database dekstop (Paradox) sebagai perangkat lunak untuk membangun program.

3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengetahui proses informasi yang mengalir melalui perangkat lunak. Untuk menggambarkan proses informasi secara umum digunakan alat bantu, yaitu ERD, Contex Diagram (Diagram Konteks), Data Flow Diagram (DFD), spesifikasi proses dan kamus data.

3.5.1 ERD *(Entity Relationship Diagram)*

Komponen utama pembentukan Entity Relationship Diagram atau biasa disebut Diagram E-R yaitu Entity (entitas) dan Relation (relasi) sehingga dalam hal ini Diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (property) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Adapun Diagram E-R dari Sistem Informasi Pengolahan Data pemeliharaan komputer dapat digambarkan seperti berikut :



Gambar 3.2 Diagram ERD

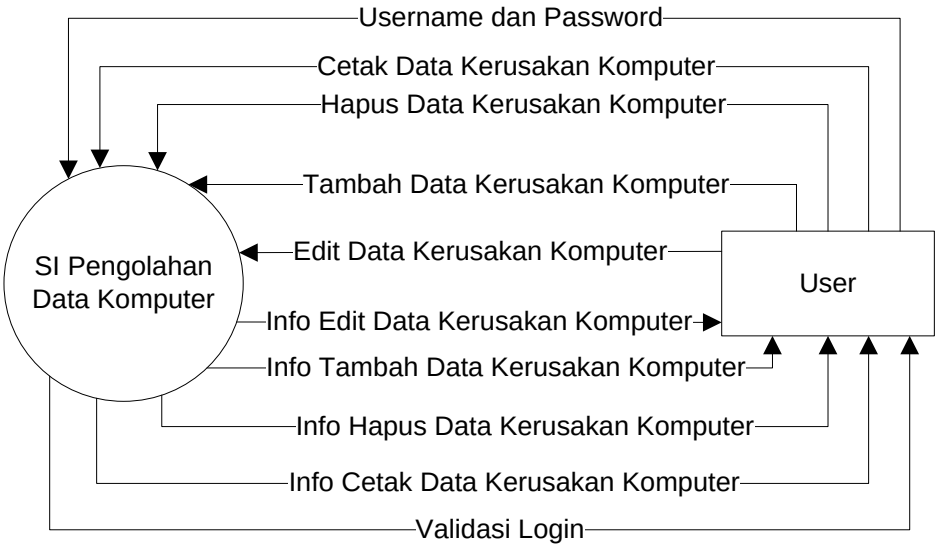
Tabel 3.3 : Kamus Entitas

Entitas	Keterangan
User	Memiliki atribut username dan password, username sebagai primary key
Data	Memiliki atribut kode komputer, tanggal masuk, tanggal keluar, processor, Memory RAM, VGA, Motherboard, hardisk, kerusakan, dan Komponen yang diganti, kode komputer sebagai primary key.

3.5.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada diluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini mengggambarkan secara jelas batasan-

batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat. Diagram konteks bisa disebut dengan “Model sistem pokok (fundamental system model) mewakili keseluruhan elemen perangkat lunak dengan masukan (input) dan keluaran (*output*) yang diidentifikasi dengan anak panah masuk dan keluar memperlihatkan sumber data”.

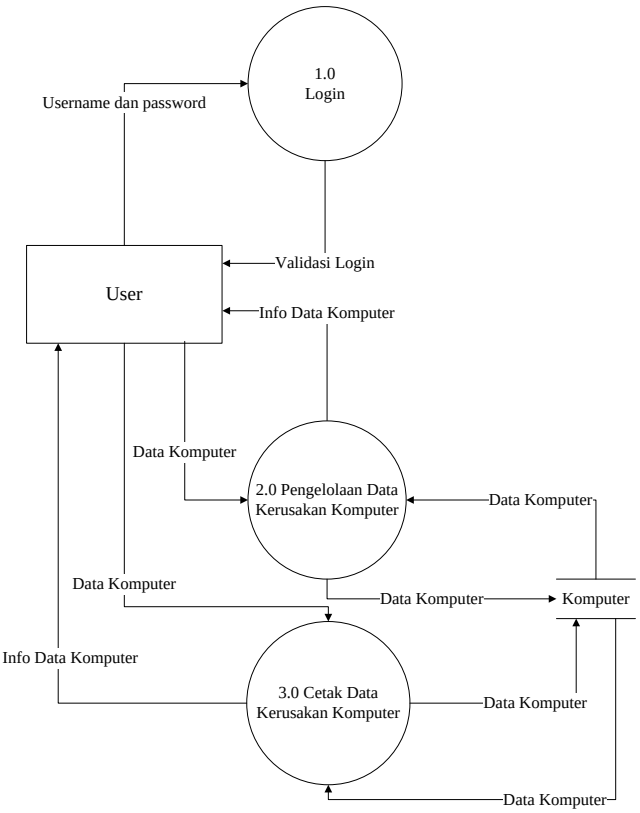


Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.6 DFD (*Data Flow Diagram*)

3.6.1 DFD Level 1

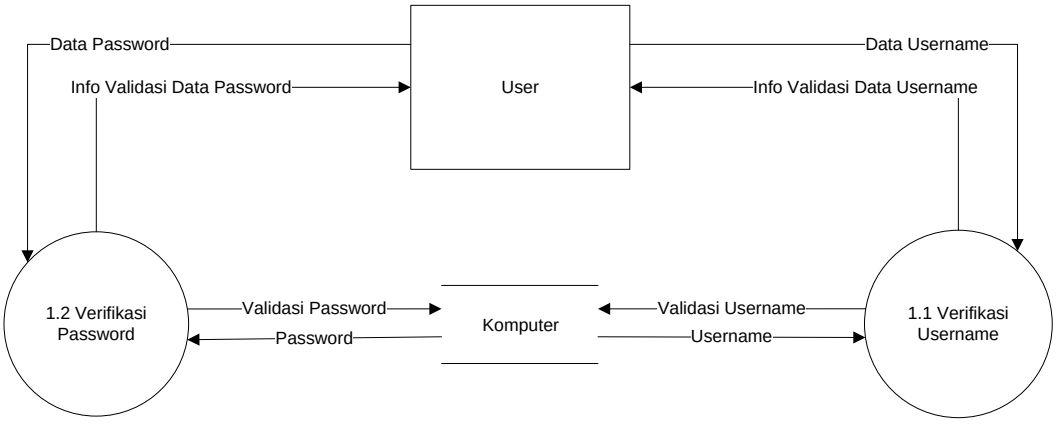
DFD sistem yang dijalankan yang terlihat pada gambar 3.4 :



Gambar 3.4 DFD Level 1

3.6.2 DFD Level 2 Proses 1.0 : Login

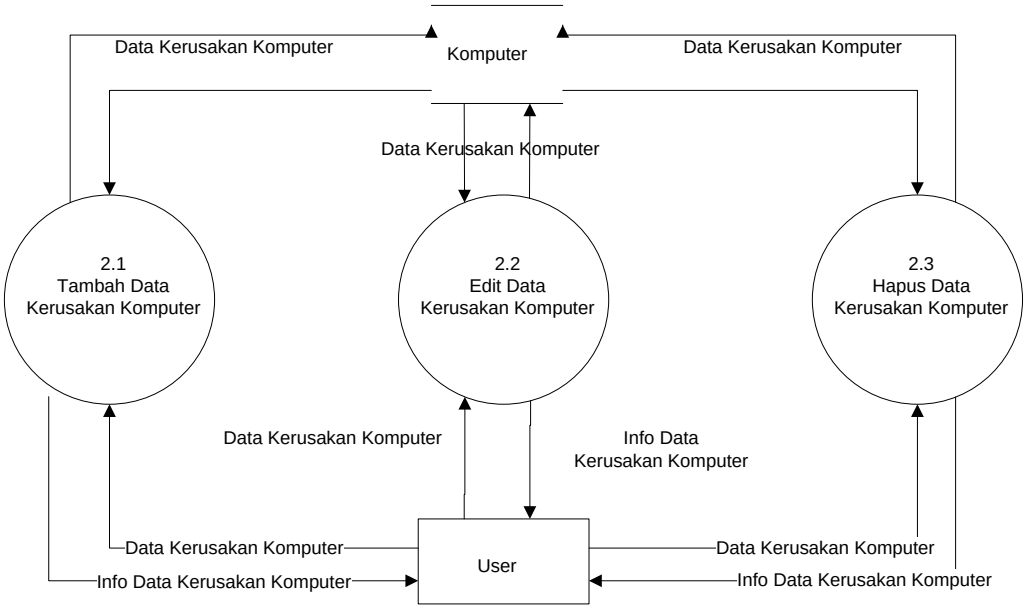
DFD proses Login yang terlihat pada gambar 3.5 :



Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1.0 : Login

3.6.3 DFD Level 2 Proses 2.0 : Pengelolaan Data

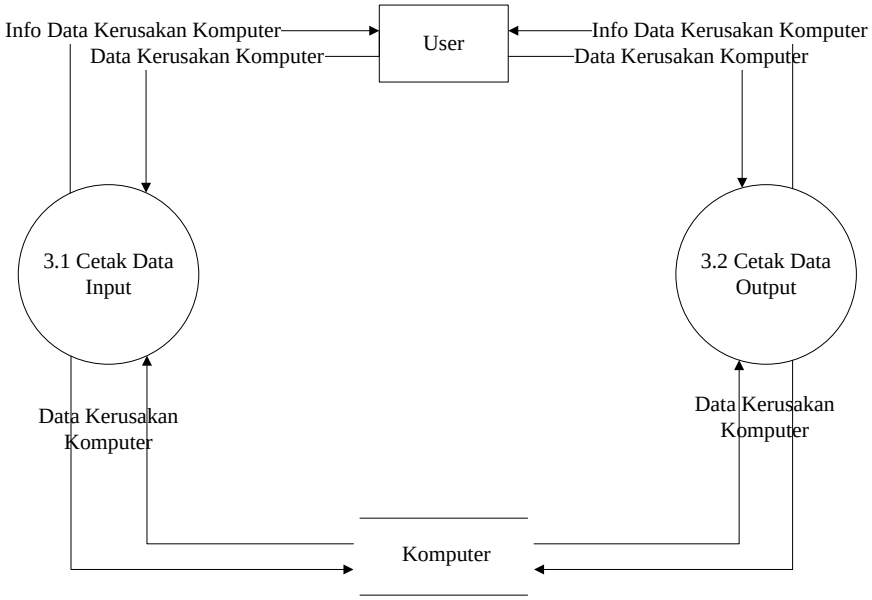
DFD Proses Pengelolaan Data yang terlihat pada gambar 3.6 :



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2.0 : Pengelolaan Data Pemeliharaan Komputer

3.6.4 DFD Level 2 Proses 3.0 : Cetak Data

DFD Proses Cetak Data yang terlihat pada gambar 3.7 :



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3.0 : Cetak Data Pemeliharaan Komputer

3.6.5 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang ada pada diagram alir "Data Flow Diagram" (DFD). Spesifikasi proses pada diagram alir data sistem informasi pengolahan data kerusakan komputer adalah :

Tabel 3.4 : Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Source (Sumber)	User
	Input	Data Password, Username
	Output	Validasi Data Password, Username
	Destination	User

	Logika Proses	{User memasukan data login ke sistem}
		If username dan password benar then
		Masuk ke menu utama
		Else
		Muncul pesan gagal login

2	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Pengelolaan Data Kerusakan Komputer
	Source (Sumber)	User
	Input	Data kerusakan komputer
	Output	Info data kerusakan komputer
	Destination	User
	Logika Proses	{User dapat menambah, mengubah, menghapus data kerusakan komputer} If tambah then Menuju ke tambah data kerusakan komputer Else if edit then Menuju ke edit data kerusakan komputer Else if hapus then

No	Proses	Keterangan
		Menuju ke hapus data kerusakan komputer Else batal atau kembali ke menu utama
3	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Cetak Data Kerusakan Komputer
	Source (Sumber)	User
	Input	Data Kerusakan Komputer
	Output	Info Data Kerusakan Komputer
	Destination	User
	Logika Proses	{User dapat mencetak mencetak input atau data kerusakan komputer} If print data input then Cetak input data kerusakan komputer Else Close atau kembali ke menu utama
4	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Tambah Data Kerusakan Komputer
	Source (Sumber)	User
	Input	Data Data Kerusakan Komputer
	Output	Info Data Kerusakan Komputer
	Destination	User
	Logika Proses	Begin {User memilih menu tambah data komputer } If menu tambah data komputer dipilih then masuk ke menu tambah data komputer Else batal atau kembali ke menu utama End
5	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Edit Data Kerusakan Komputer
	Source (Sumber)	User
	Input	Data Data Kerusakan Komputer

No	Proses	Keterangan
	Output	Info Data Kerusakan Komputer
	Destination	User
	Logika Proses	Begin { Admin memilih menu edit data komputer } If menu edit data Member dipilih then masuk ke menu edit data komputer Else batal atau kembali ke menu utama End
6	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Hapus Data Kerusakan Komputer
	Source (Sumber)	User
	Input	Data komputer
	Output	Info Data komputer
	Destination	User
	Logika Proses	{ User menghapus data komputer } If hapus data komputer then Hapus data komputer dari *database* Else batal atau kembali ke menu utama
7	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Cetak Data Input
	Source (Sumber)	User
	Input	Data Kerusakan Komputer
	Output	Info Data Kerusakan Komputer
	Destination	User
	Logika Proses	{User dapat mencetak input data kerusakan komputer} If Print Input Data then Cetak input data kerusakan komputer Else Close atau kembali ke menu utama

No	Proses	Keterangan
8	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Cetak Data Output
	Source (Sumber)	User
	Input	Data Kerusakan Komputer
	Output	Info Data Kerusakan Komputer
	Destination	User
	Logika Proses	{User dapat mencetak output data kerusakan komputer} If Print Output Data then Cetak output data kerusakan komputer Else Close atau kembali ke menu utama

3.6.6 Kamus Data

Kamus data atau data dictionary adalah katalog data tentang fakta yang membutuhkan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem yang lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam Data Flow Diagram (DFD). Arus data yang ada dalam Data Flow Diagram (DFD) sifatnya adalah global, hanya ditunjukkan arus datanya saja. Kamus data untuk DFD Sistem Informasi Pengolahan Data Pemeliharaan Komputer adalah sebagai berikut:

1. Login

Tabel 3.5 Kamus data proses login

Nama Alur Data	Login
Alur Data	Proses 1.0
Penjelasan	Login user
Struktur Data	Terdiri dari item data
L_username L_password	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]

2. Pengelolaan Data Kerusakan Komputer

Tabel 3.6 Kamus data proses pengelolaan data kerusakan komputer

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Komputer
Alur Data	Proses 2.0
Penjelasan	Mengelola data komputer
Struktur Data	Terdiri dari item data
Id_komputer tgl_masuk processor ram	[0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama Alur Data	Pengelolaan Data Komputer
vga motherboard hardisk kerusakan	[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. Pencetakan Data Kerusakan Komputer

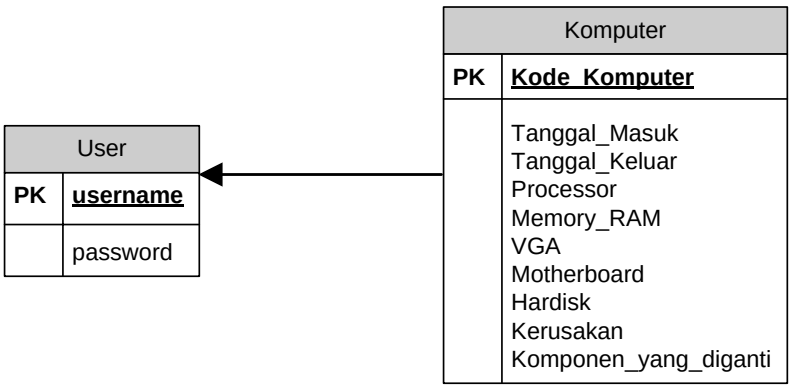
Tabel 3.7 Kamus data proses pencetakan data kerusakan komputer

Nama Alur Data	Pencetakan Data Komputer
Alur Data	Proses 3.0
Penjelasan	Mencetak data komputer
Struktur Data	Terdiri dari item data

3.7 Perancangan Sistem

3.7.1 Skema Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang memiliki primary key (kunci utama) yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Skema relasi dari sistem ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.8 Skema Relasi

3.7.2 Struktur Tabel

Tabel 3.8 : User

Nama	Type	Length	Keterangan
Username	Varchar	50	Primary key, auto increment
Password	Varchar	25	Foreign key

Tabel 3.9 : Komputer

Nama	Type	Length	Keterangan
Kode_Komputer	Int	3	Primary key, auto increment
Tanggal_Masuk	Date		Foreign key
Tanggal_Keluar	Date		
Processor	Varchar	50	
Memory_RAM	Varchar	50	
VGA	Varchar	50	
Motherboard	Varchar	50	
Hardisk	Varchar	50	
Kerusakan	Varchar	100	
Komponen_yang_diganti	Varchar	100	

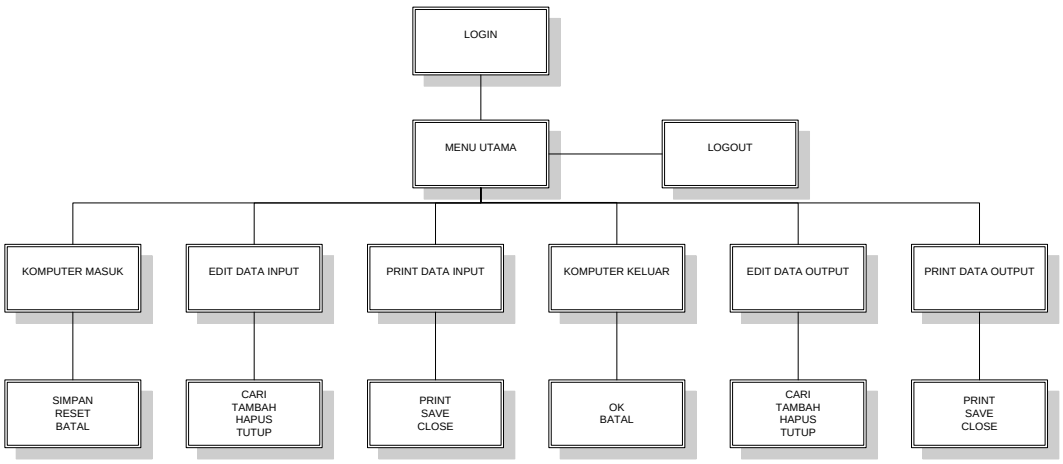
3.7.3 Perancangan struktur menu

Dalam perancangan sebuah aplikasi dibutuhkan struktur menu yang berisikan menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan user dalam

menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ini merupakan rancangan arsitektur menu untuk aplikasi yang akan dibuat:

1. Menu admin

   Berikut ini adalah rancangan arsitektur menu admin, sebagai berikut



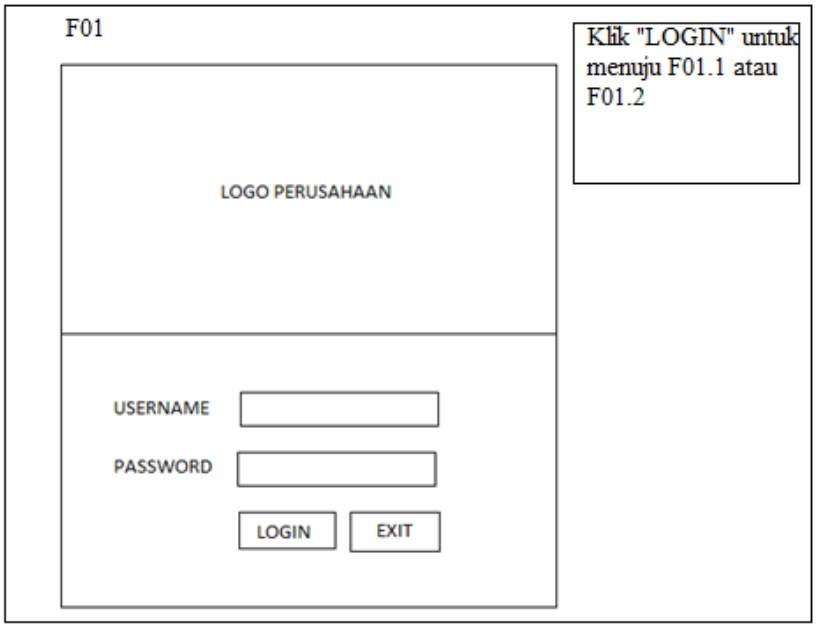
Gambar 3.9 : Arsitektur Menu Admin

3.8 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun dibedakan sesuai dengan jenis penggunanya, yaitu admin dan petugas. Perancangan antarmuka dan navigasinya dapat dilihat melalui gambar berikut:

3.8.1 Perancangan Antarmuka Login Admin

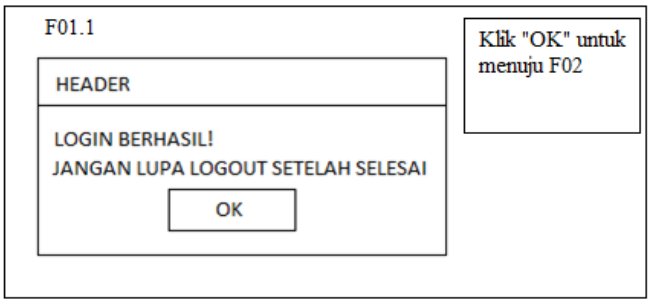
1. Perancangan Login Admin pada Aplikasi Pemeliharaan Komputer untuk Admin terlihat pada gambar 3.10



Gambar 3.10 : Perancangan Antarmuka Login Admin

Ini merupakan tampilan rancangan aplikasi ketika ingin login, terdapat username dan password untuk masuk ke tampilan menu utama untuk admin.

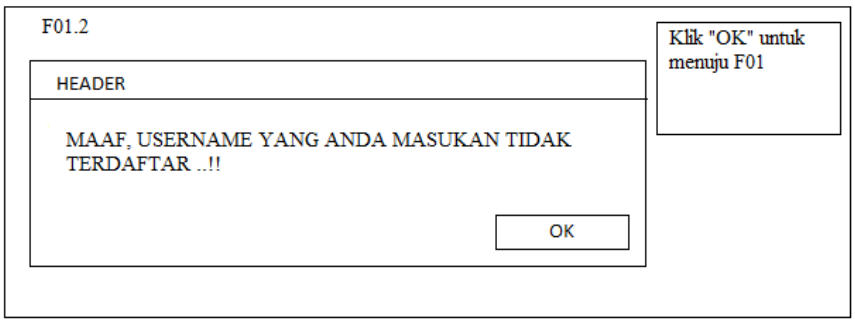
2. Perancangan Login Admin ketika sukses setelah memasukan user name dan password terlihat pada gambar 3.11



Gambar 3.11 : Perancangan Antarmuka Login Berhasil

Ini merupakan tampilan ketika login admin sukses dan anda pun bisa masuk ke menu utama untuk melakukan pengolahan data.

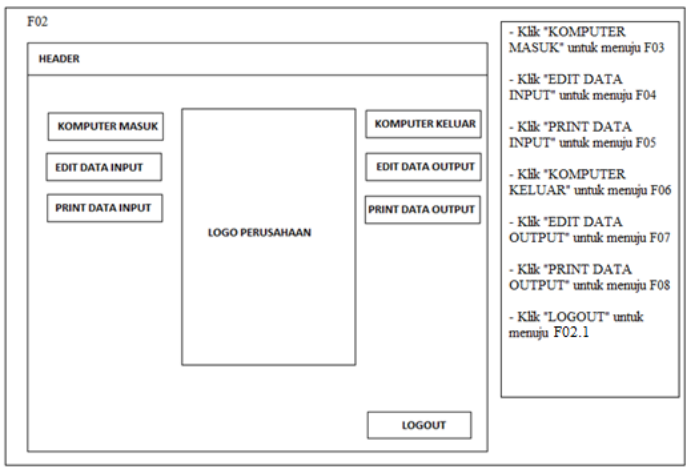
3. Perancangan Login Admin ketika gagal atau melakukan kesalahan setelah memasukan user name dan password terlihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 : Perancangan Antarmuka Login Gagal

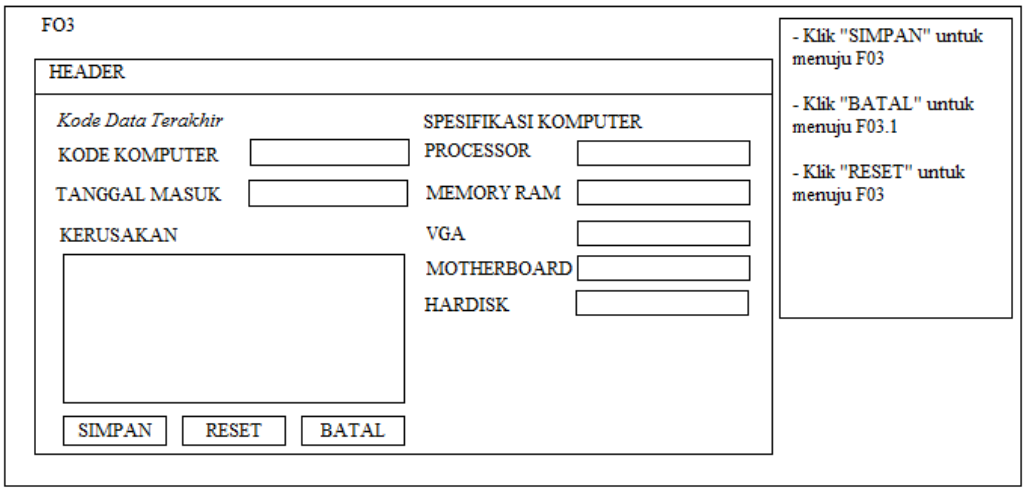
Ini merupakan tampilan ketika login gagal dan anda pun tidak bisa masuk ke menu utama untuk melakukan pengolahan data. Sehingga anda akan kembali untuk melakukan login dengan benar.

4. Perancangan menu utama pada aplikasi Pemeliharaan Komputer terlihat pada gambar 3.13



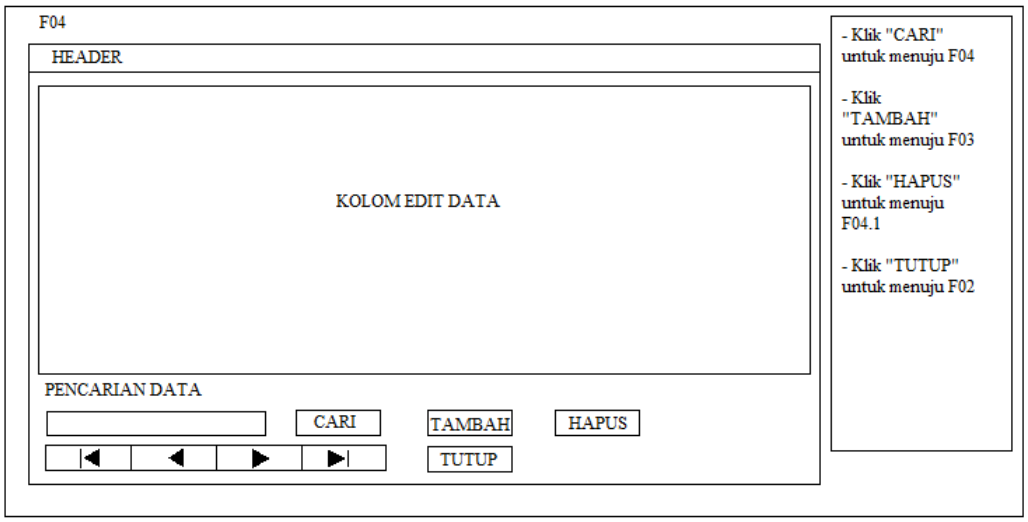
Gambar 3.13 : Perancangan Antarmuka Menu Utama Admin

5. Perancangan Antarmuka pada button “Komputer Masuk” terlihat pada gambar 3.14



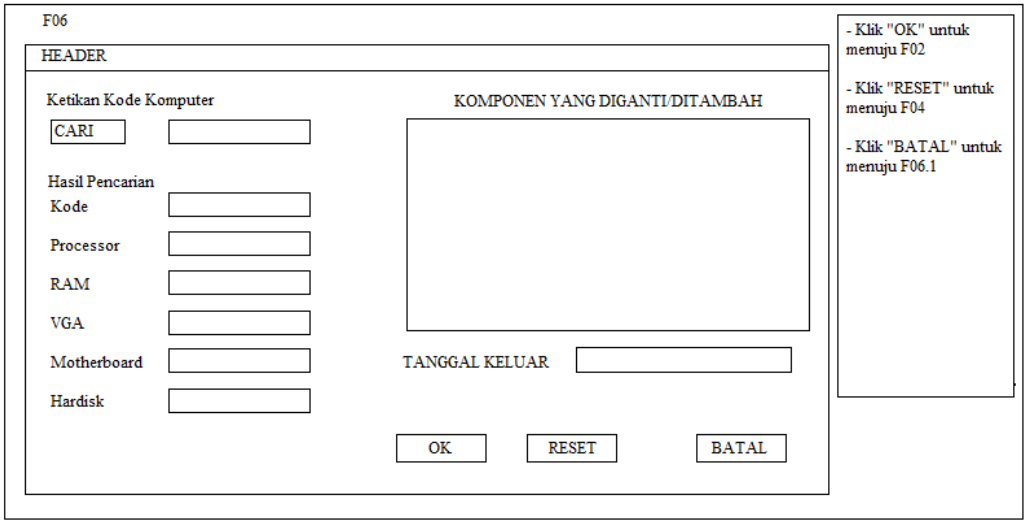
Gambar 3.14 : Perancangan Antarmuka Komputer Masuk

6. Perancangan Antarmuka pada button “Edit Data Input” terlihat pada gambar 3.15



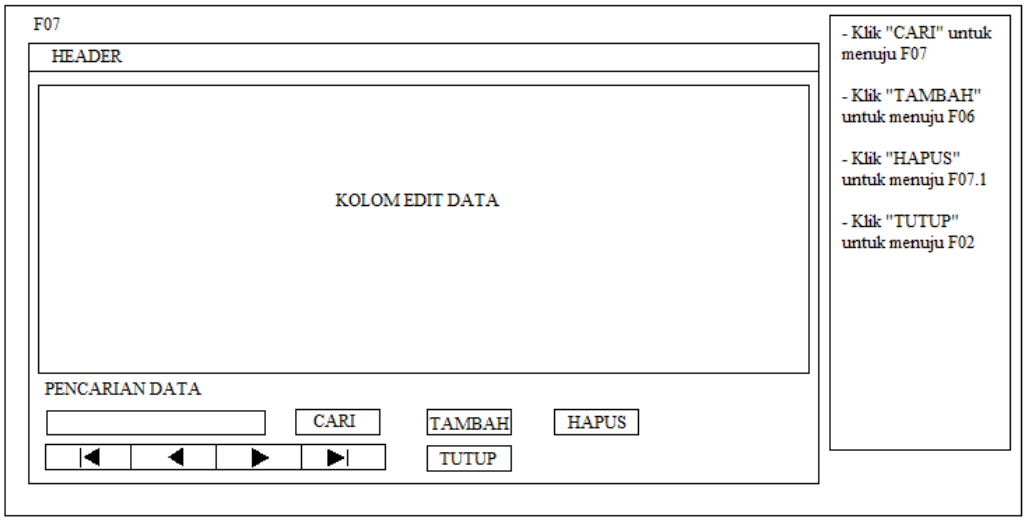
Gambar 3.15 : Perancangan Antarmuka Edit Data Input

7. Perancangan Antarmuka pada button “Komputer Keluar” yang terlihat pada gambar 3.16



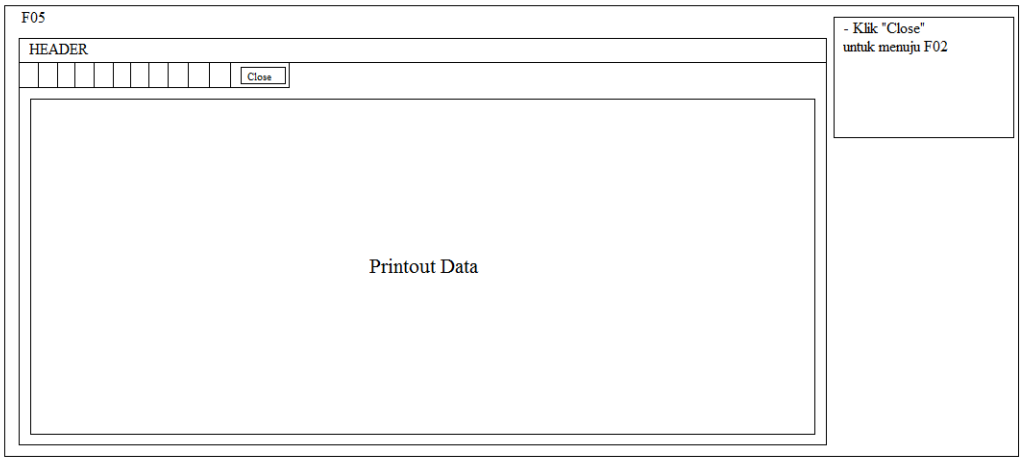
Gambar 3.16 : Perancangan Antarmuka Komputer Keluar

8. Perancangan Antarmuka pada button “Edit Data Output” yang terlihat pada gambar 3.17



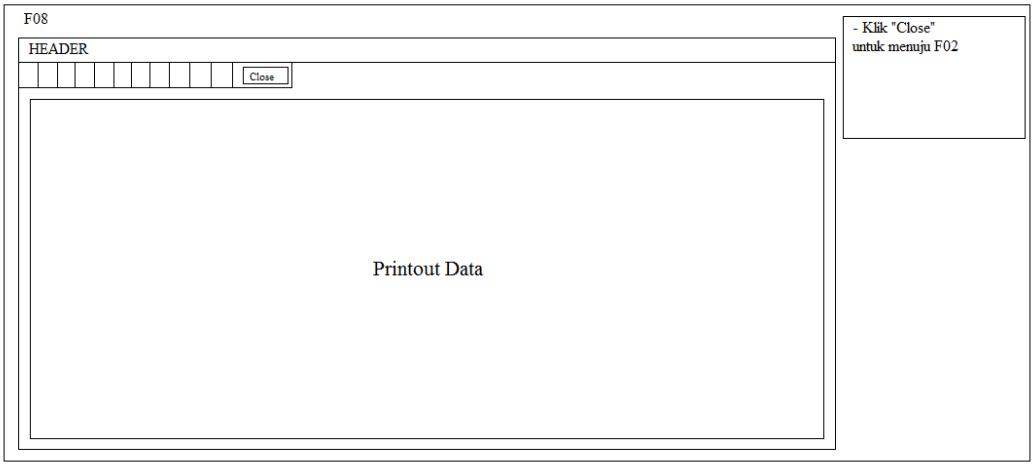
Gambar 3.17 : Perancangan Antarmuka Edit Data Output

9. Perancangan Antarmuka pada button “Print Data Input” yang terlihat pada gambar 3.18 :



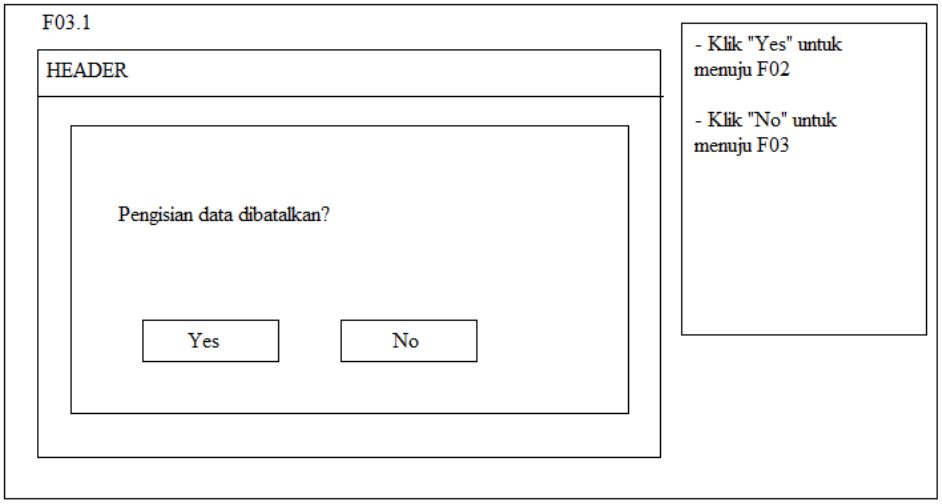
Gambar 3.18 : Perancangan Antarmuka Print Data Input

10. Perancangan Antarmuka pada button “Print Data Output” yang terlihat pada gambar 3.19 :



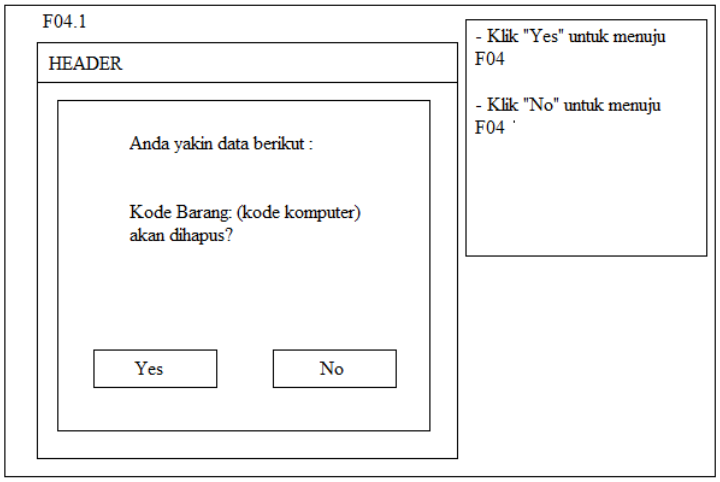
Gambar 3.19 : Perancangan Antarmuka Print Data Output

11. Perancangan Antarmuka “BATAL” pada Komputer Masuk yang terlihat pada gambar 3.20 :



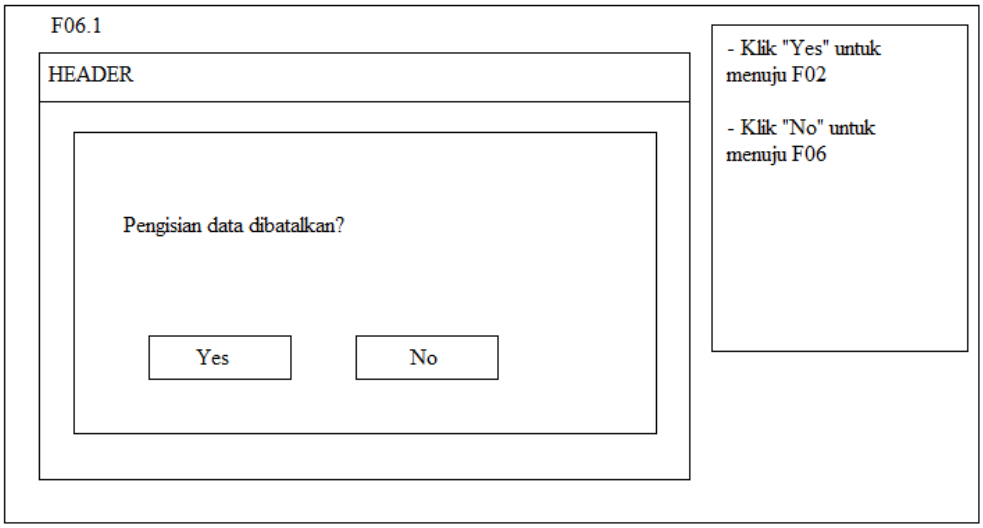
Gambar 3.20 : Perancangan Antarmuka “BATAL” pada Komputer Masuk

12. Perancangan Antarmuka “HAPUS” pada Edit Data Input yang terlihat pada gambar 3.21 :



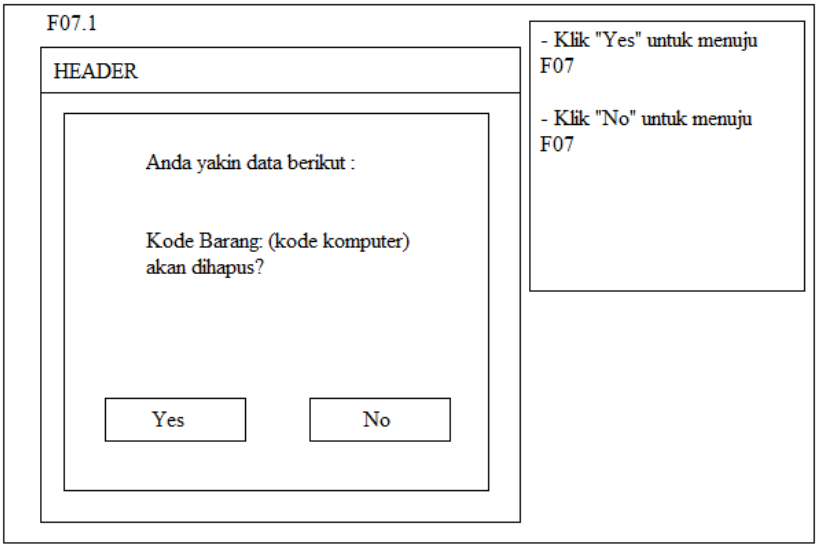
Gambar 3.21 : Perancangan Antarmuka “HAPUS” Pada Edit Data Input

13. Perancangan Antarmuka “BATAL” pada Komputer Keluar yang terlihat pada gambar 3.22 :



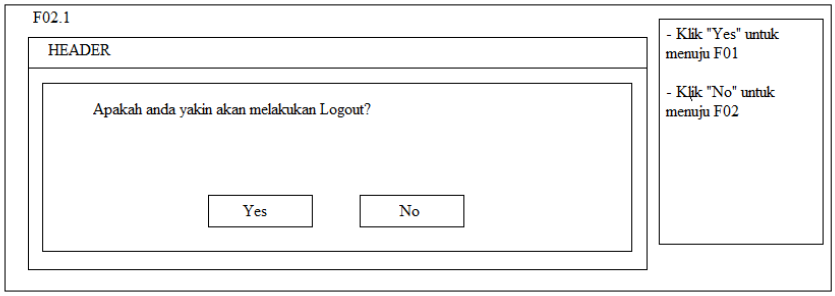
Gambar 3.22 : Perancangan Antarmuka “BATAL” pada Komputer Keluar

14. Perancangan Antarmuka “HAPUS” pada Edit Data Output yang terlihat pada gambar 3.23 :



Gambar 3.23 : Perancangan Antarmuka “HAPUS” pada Edit Data Output

15. Perancangan Antarmuka “LOGOUT” yang terlihat pada gambar 3.24 :

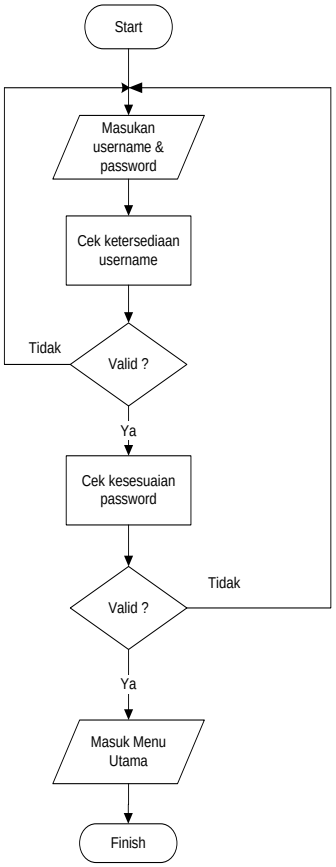


Gambar 3.24 : Perancangan Antarmuka “LOGOUT”

3.9 Perancangan Prosedural

3.9.1 Flowchart Login Pada Sistem

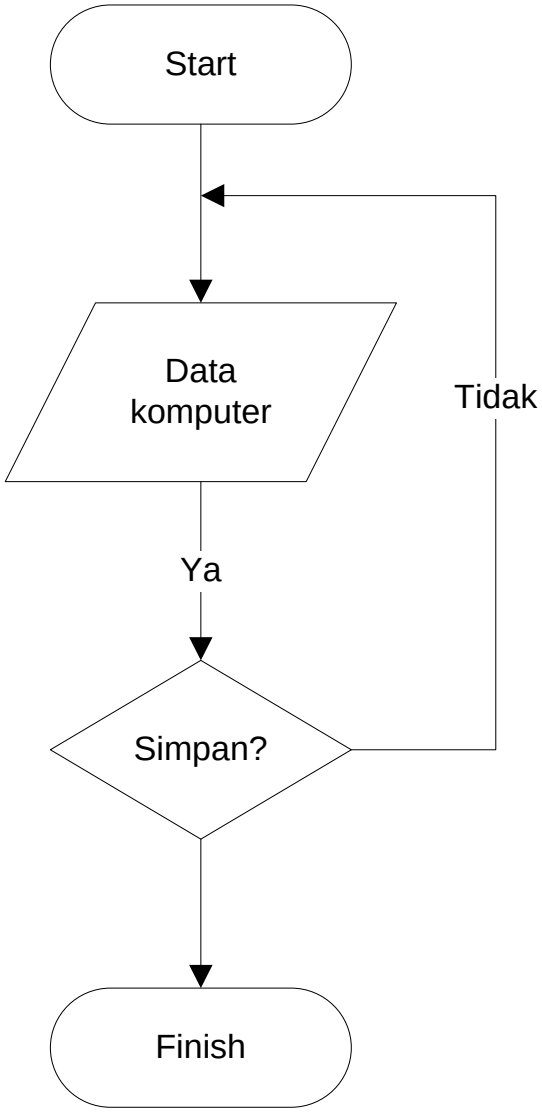
Flowchart Proses Login yang terlihat pada gambar 3.25 :



Gambar 3.25 : Flowchart Login Sistem

3.9.2 Flowchart Input Data Komputer Masuk Pada Sistem

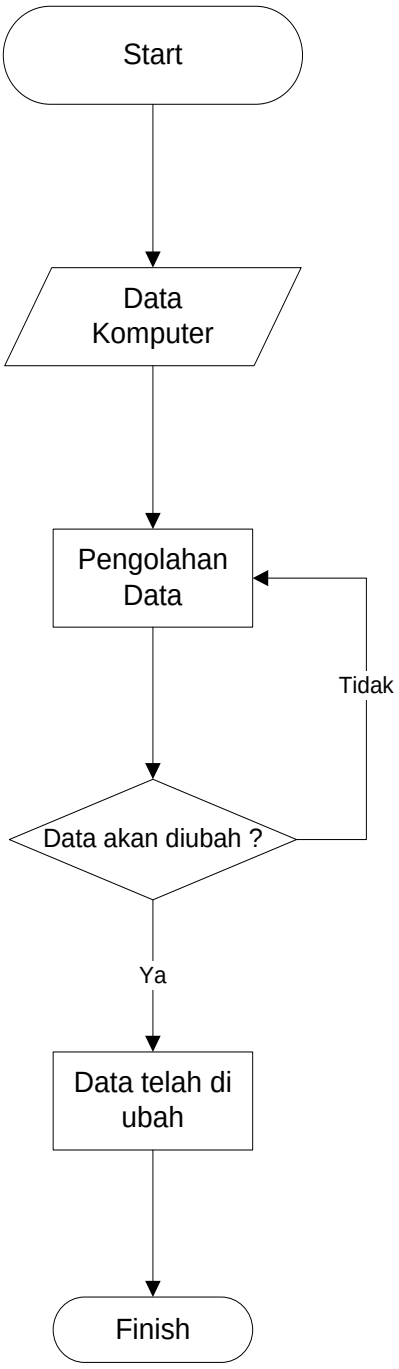
Flowchart Proses Input Data Komputer Masuk yang terlihat pada gambar 3.26 :



Gambar 3.26 : Flowchart Input Data Sistem

3.9.3 Flowchart Edit Data Input

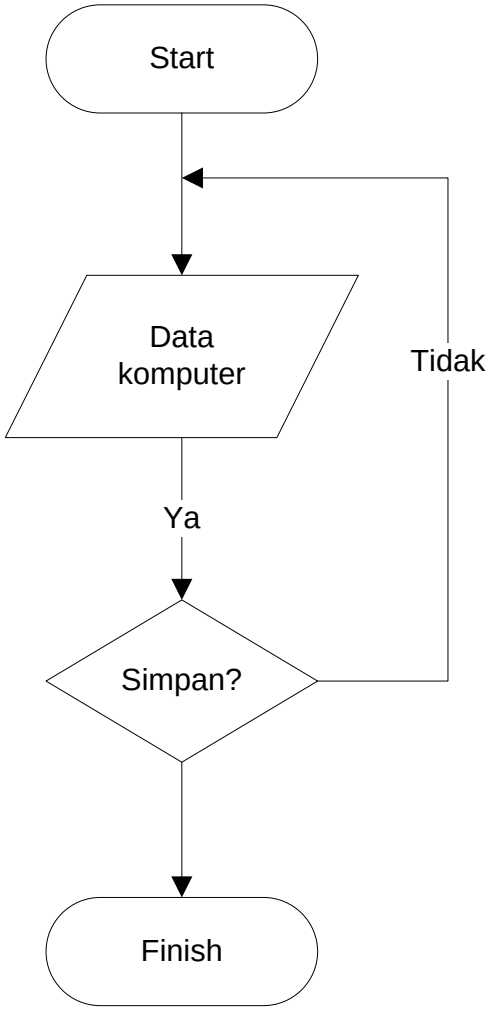
Flowchart Proses Edit Data Input yang terlihat pada gambar 3.27 :



Gambar 3.27 : Flowchart Edit Data Input

3.9.4 Flowchart Input Data Komputer Keluar Pada Sistem

Flowchart Proses Input Data Komputer Keluar yang terlihat pada gambar 3.28 :



Gambar 3.28 : Flowchart Input Data Komputer Keluar Pada Sistem

3.10 Implementasi

Setelah sistem di analis dan di desain secara rinci,maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga dapat memberi masukkan kepada pembangun system.

3.10.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu:

Tabel 3.10 : Perangkat Lunak Pembangun

1. Sistem operasi *windows.*
2. Delphi sebagai perangkat lunak utama
3. Paradox

3.10.2 Perangkat Keras Pembangun

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu dengan spesifikasi berikut:

Tabel 3.11 : Perangkat Keras Pembangun

1. Processor Intel core i3
2. Memori 4 GB
3. *Harddisk* 500 GB
4. Motherboard Asus
5. *VGA AMD Radeon*
6. Mouse optic

3.10.3 Implementasi Antarmuka Admin

a. Login

Tampilan Antarmuka Login terlihat pada gambar 3.29 :



Gambar 3.29 : Implementasi Antarmuka Login Admin

b. Tampilan Antarmuka Sukses Login

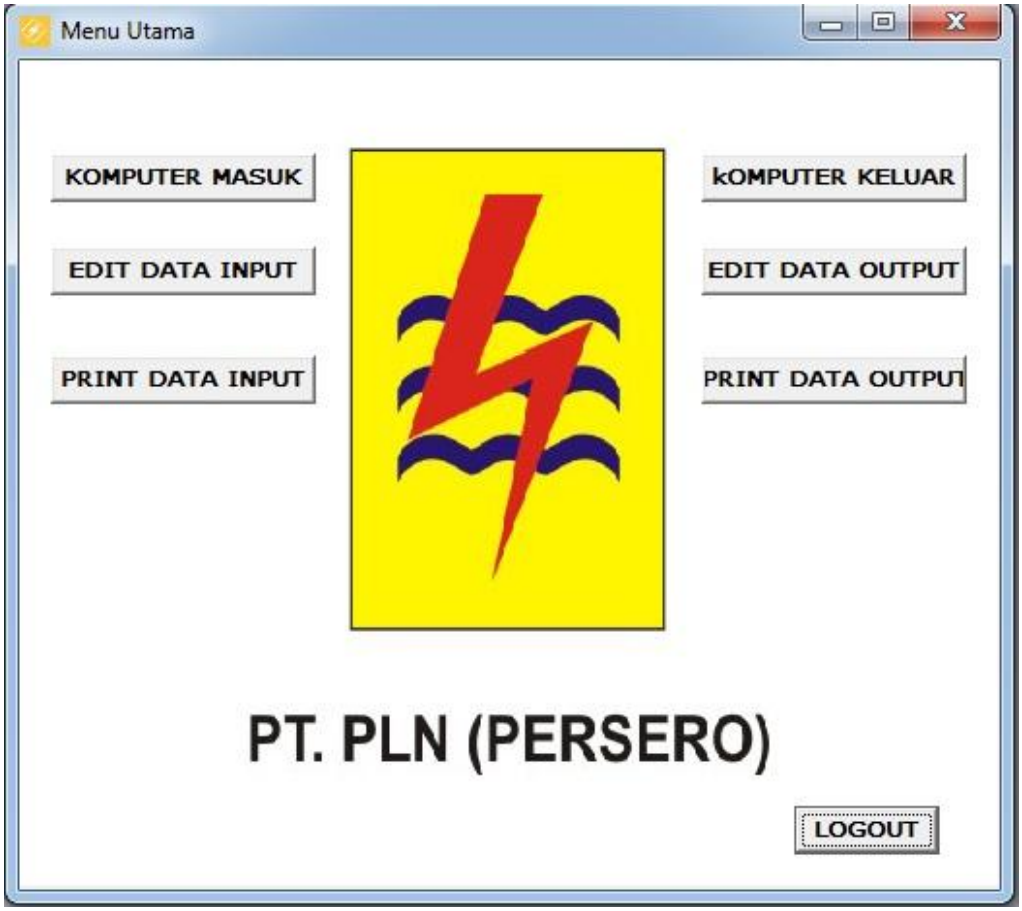
Tampilan Antarmuka Sukses Login terlihat pada gambar 3.30:



Gambar 3.30 : Implementasi Antarmuka Sukses Login

c. Menu Utama

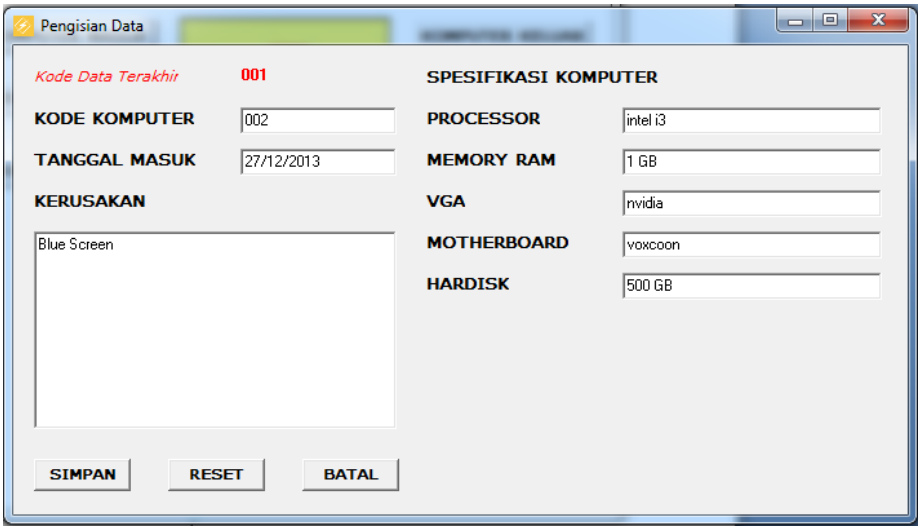
Tampilan Antarmuka Menu utama admin yang terlhat pada gambar 3. 31 :



Gambar 3.31 : Implementasi Antarmuka Menu Utama Admin

d. Komputer Masuk

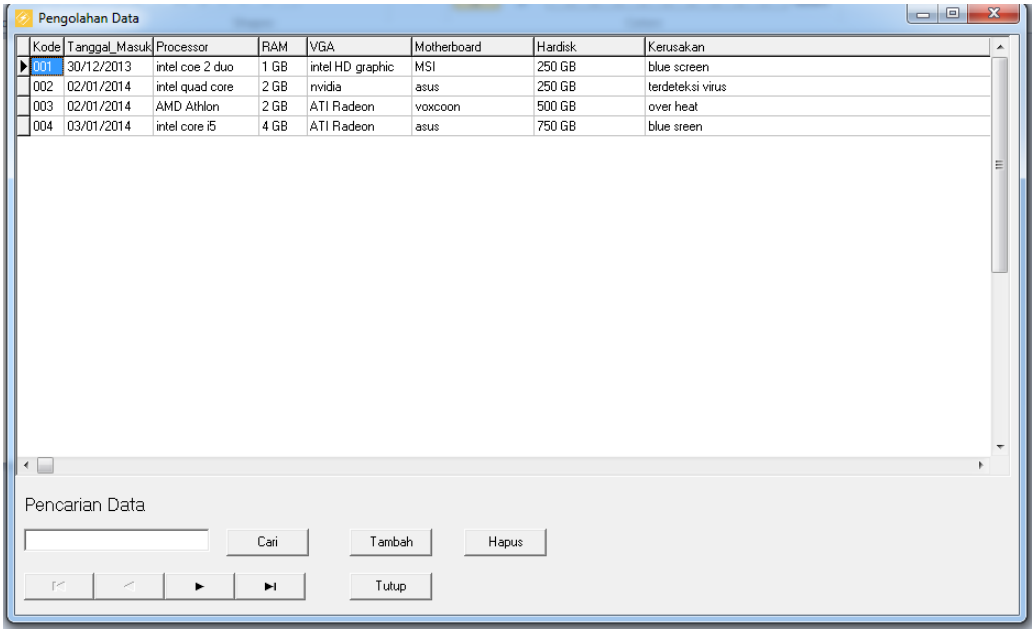
Tampilan Antarmuka button "KOMPUTER MASUK" yang terdapat pada Menu Utama yang terlihat pada gambar 3.32 :



Gambar 3.32: Implementasi Antamuka Komputer Masuk

e. Edit Data Input

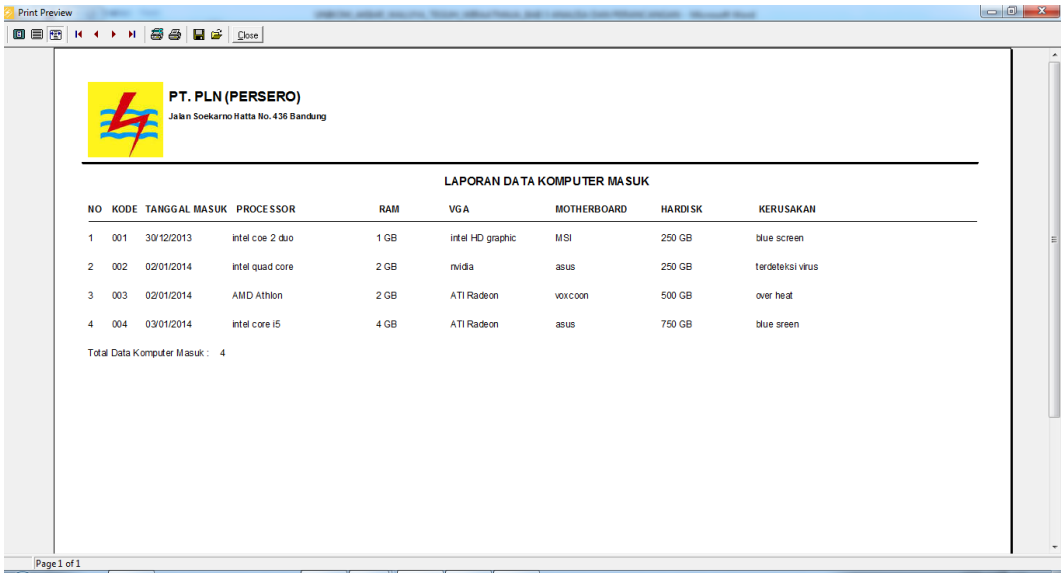
Tampilan Antarmuka button "EDIT DATA INPUT" yang terdapat pada Menu Utama yang terlihat pada gambar 3.33 :



Gambar 3.33 : Implementasi Antarmuka Edit data input

f. Print Data Input

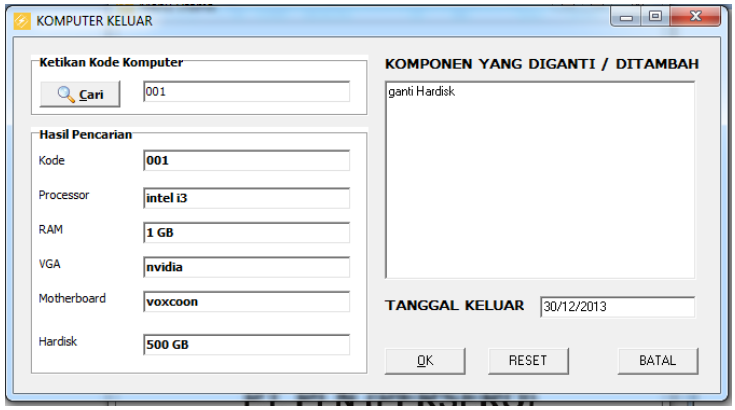
Tampilan Antarmuka button “PRINT DATA INPUT” yang terdapat pada Menu Utama yang terlihat pada gambar 3.34 :



Gambar 3.34 : Implementasi Antarmuka Print data input

g. Komputer Keluar

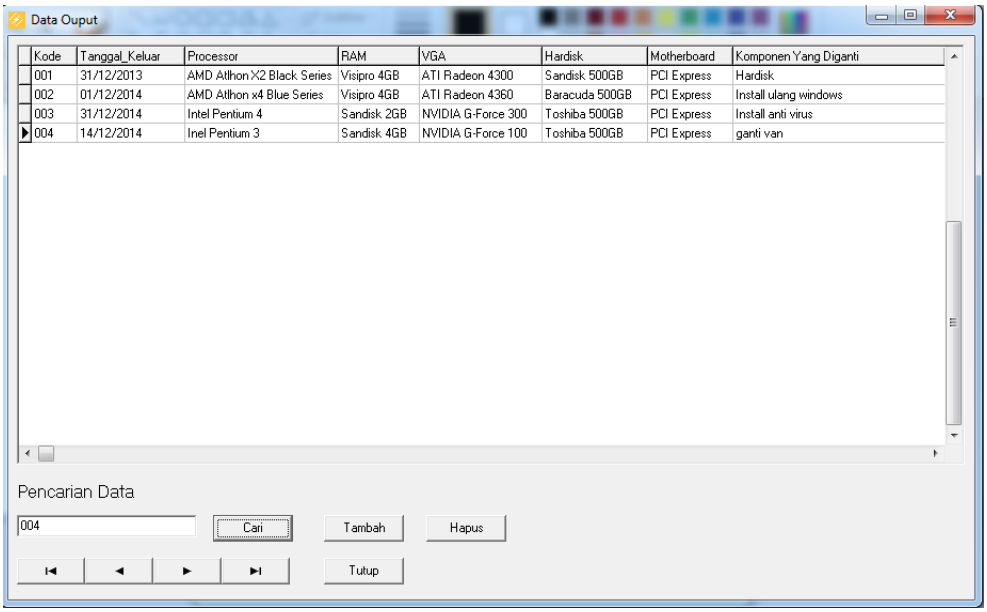
Tampilan Antarmuka button “KOMPUTER KELUAR” yang terdapat pada Menu Utama yang terlihat pada gambar 3.35 :



Gambar 3.35 : Implementasi Antarmuka Komputer Keluar

h. Edit Data Output

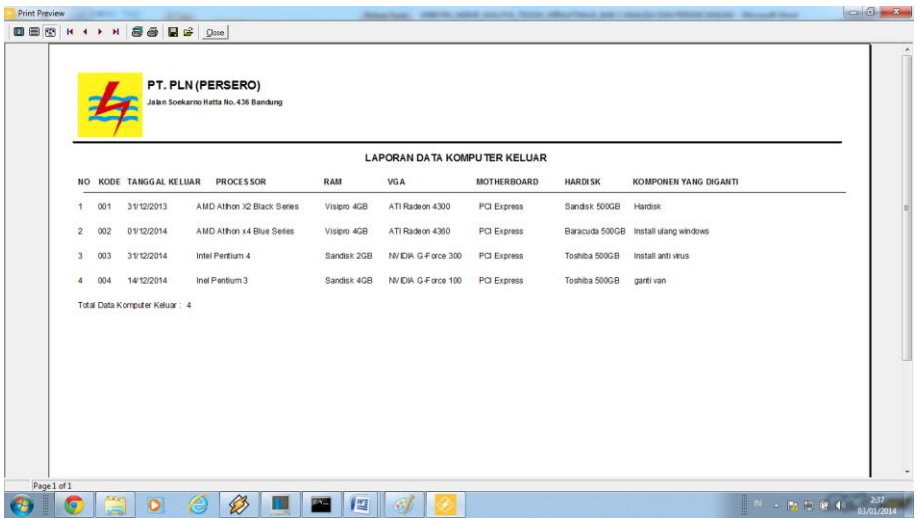
Tampilan Antarmuka button “EDIT DATA OUTPUT” yang terdapat pada Menu Utama yang terlihat pada gambar 3.36 :



Gambar 3.36 : Implementasi Antarmuka Edit Data Output

i. Print Data Output

Tampilan Antarmuka button “PRINT DATA OUTPUT” yang terdapat pada Menu Utama yang terlihat pada gambar 3.37 :



Gambar 3.37 : Implementasi Antarmuka Print Data Output

j. Login gagal

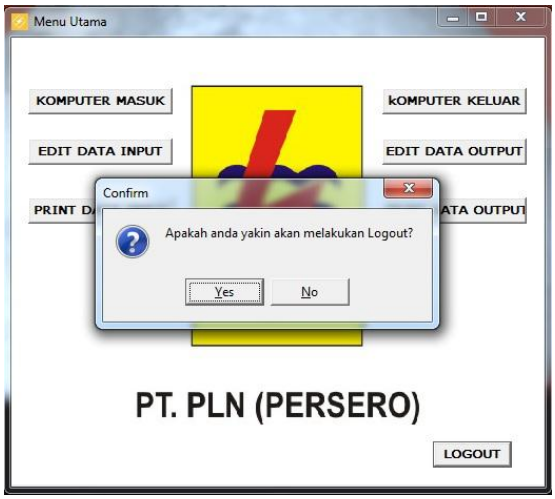
Tampilan Antarmuka pemberitahuan jika salah memasukkan Username dan Password saat Login yang terlihat pada gambar 3.38:



Gambar 3.38 : Implementasi Antarmuka Login Gagal

k. Logout

Tampilan Antarmuka button "LOGOUT" yang terdapat pada Menu Utama yang terlihat pada gambar 3.39 :



Gambar 3.39 : Implementasi Antarmuka Logout

3.11 Pengujian Alpha

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, peracangan, dan pengkodean. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini adalah metode pengujian *black-box.* Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

3.11.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan beta. Pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Pengolahan Data Pemeliharaan Komputer. Rencana selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.12 : skenario pengujian aplikasi untuk bagian admin

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username	*Black-Box*
	Verifikasi password	*Black-Box*
Komputer masuk	Simpan data komputer masuk	*Black-Box*
	Batal data komputer masuk	*Black-Box*
	Reset field	*Black-Box*
Edit data Input	Cari data komputer masuk	*Black-Box*
	Tambah data komputer masuk	*Black-Box*
	Hapus data komputer masuk	*Black-Box*
Komputer Keluar	Simpan data komputer keluar	*Black-Box*
	Batal data komputer keluar	
	Reset field	*Black-Box*
Edit data output	Cari data komputer keluar	*Black-Box*
	Batal data komputer keluar	*Black-Box*
	Reset field	*Black-Box*

3.11.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

3.11.2.1 Pengujian Login

Tabel 3.13 : pengujian login admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username Contoh :admin *Password* Contoh :12345	Masuk ke halaman menu utama	*Login* berhasil dan masuk ke halaman menu utama	[V]Diterima [ ]Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username Contoh :salah *Password* Contoh :54321	Menampilkan pesan login gagal	Manampilkan pesan login gagal	[V]Diterima [ ]Ditolak

3.11.2.2 Pengujian Pengolahan Data Komputer

1. Pengujian Komputer Masuk

Tabel 3.14 : Pengujian Komputer masuk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Komputer Contoh:001 Tanggal Masuk Contoh:05/12/2013 Processor Contoh:intel core i3 Memory RAM Contoh:visipro 2Gb VGA Contoh:ati radeon 6730 Morherboard Contoh:asus Hardisk Contoh :Toshiba 500 GB Kerusakan Contoh : Blue Screen	Data berhasil tersimpan pada database.	Data berhasil tersimpan pada database	[V]Diterima [ ]Ditolak

2. Pengujian Edit Data Input

Tabel 3.15 : Pengujian Edit Data Input

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cari Kode kompuer	Data berhasil dicari dan diubah pada database.	Data berhasil diubah pada database.	[V]Diterima [ ]Ditolak

3. Pengujian Komputer Keluar

Tabel 3.16 : Pengujian Komputer Keluar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode komputer Contoh:001 Komponen yang Diganti/Ditambah Contoh : Ganti Hardisk Tanggal keluar Contoh:16/23/2013	Data berhasil tersimpan pada database	Data berhasil tersimpan pada database	[V]Diterima [ ]Ditolak

.

3.11.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan. Data yang dimasukkan dalam kondisi benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan kelauaran sesuai dengan harapan dan bila ada kesalahan dalam pengisian data dapat di perbaiki.

Dengan kata lain bahwa pembangunan sistem ini bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

3.12 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian beta dilakukan

penelitian dengan cara memberikan perangkat kepada petugas (admin) untuk di coba.

3.12.1 Kesimpulan Pengujian Beta

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun ini :

1. Perangkat lunak yang dibangun memudahkan dalam rekapitulasi data Komputer
2. Memudahkan pelaporan data penduduk, untuk masalah pengarsipan

3.12.2 Hasil Wawancara

Berikut adalah hasil wawancara dengan admin yang mengelola data melalui program yang dibuat sesuai dengan identifikasi masalah.

Penulis : "Apakah program yang dibuat memudahkan rekapitulasi data komputer yang diperbariki?"

Admin : "Ya, karena pembuata rekapitulasi data komputer tidak harus dilakukan secara manual."

Penulis : "Apakah program yang dibuat memudahkan pencarian data komputer?"

Admin : "Ya, karena dari hasil printout program tersebut pencarian data lebih cepat dan akurat."

Penulis : "Apakah program yang dibuat memudahkan pelaporan data komputer yang telah diperbaiki?"

Admin : "Ya, Karena dengan adanya printout, maka data yang ada mudah direkapitulasi."

Penulis : "Setelah program dibuat apakah manajemen data lebih teratur dah terorganisir?"

Admin : "Ya, Karena alur keluar dan masuknya komputer lebih terperinci sehingga meminimalisir kemungkinan kesalahan dalam proses keluar masuk komputer."

Penulis : "Apakah program yang di buat dapat mengefisienkan pemrosesan data?"

Admin : "Ya, dengan program ini tidak diperlukan pencatatan manual keluar masuknya komputer."