BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai *"penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya."* [Analisis dan Desain : Jogiyanto HM., MBA., Akt., Ph.D.]

3.1.1 Analisis Masalah

Bagian Data dan TI pada PT. Pertamina Cirebon merupakan bagian yang menangani pengolahan data sewa perangkat komputer setiap periodenya, dimana dokumen yang diolahnya berupa surat masuk, surat keluar, dan data pegawai. Namun dokumen yang diolah masih bersifat terpisah, pembuatan berita acara kerusakan perangkat komputer dan berita acara pemesanan perangkat komputer merupakan bagian terpenting dalam pengolahan data sewa, karena laporan kerusakan perangkat komputer sangat berpengaruh untuk pembuatan laporan tagihan sewa dari perangkat komputer yang disewa.

Selain itu, permasalahan yang terjadi dalam sistem pengarsipannya adalah sering terjadi kesulitan dalam pencarian dokumen yang dibutuhkan, dan sangat memakan waktu karena harus membuka semua arsip. Hal ini disebabkan karena banyaknya dokumen yang

harus diolah dengan cara yang masih bersifat manual dan didukung dengan sistem penyimpanan yang kurang tertata.

3.1.2 Analisis Fungsional

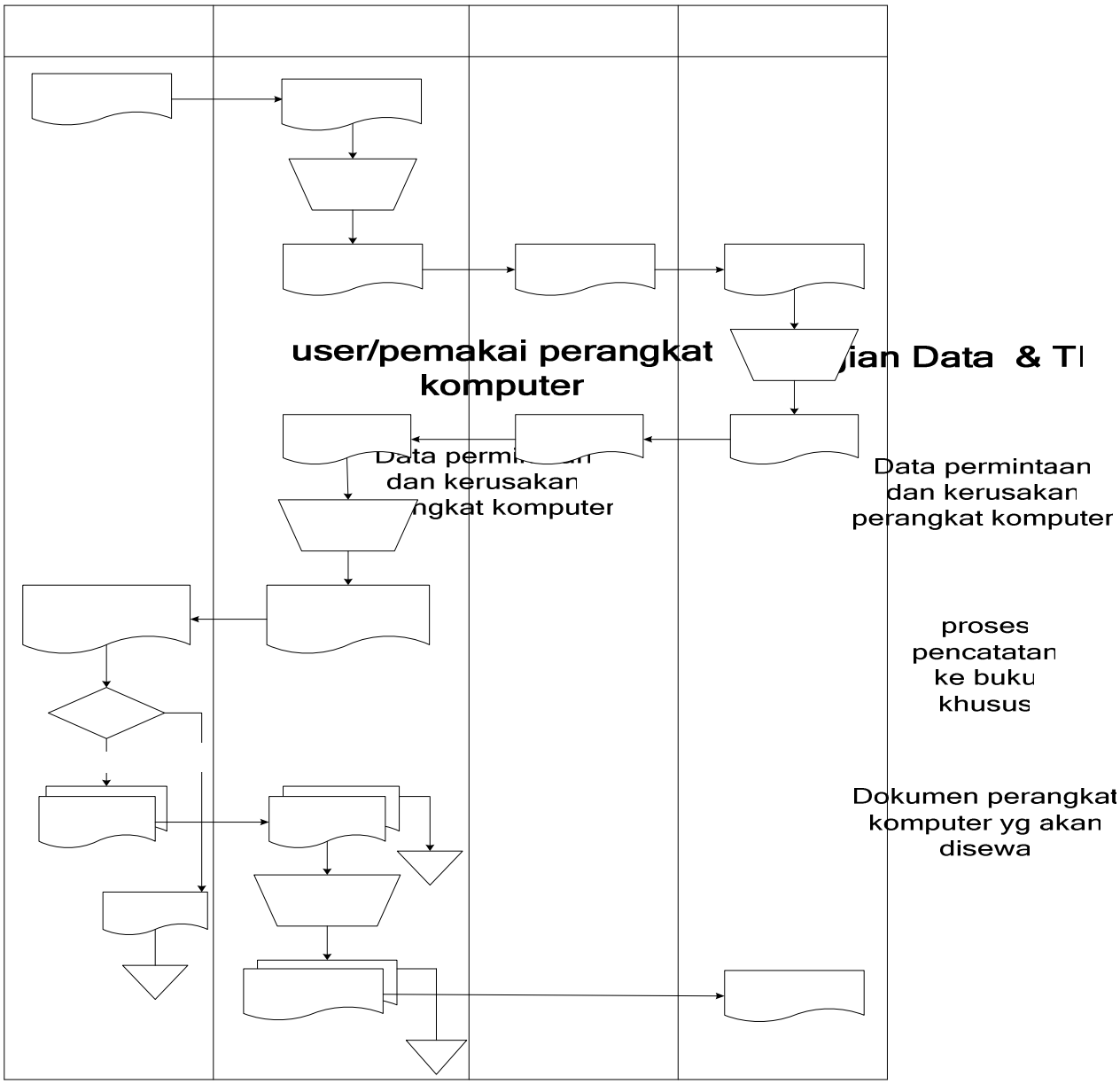
Setelah dilakukan pengamatan terhadap sistem yang sedang berjalan, diperoleh 2 prosedur sistem manual yang sedang berjalan yaitu sistem pengarsipan dokumen yang masuk dan dokumen/surat sewa yang keluar. Analisis prosedur yang sedang berjalan dan yang akan dibangun ini akan digambarkan dalam *flow map.*

Dokumen yang masuk akan didata dalam suatu buku khusus untuk pembukuan dan selanjutnya dokumen akan diserahkan dan diolah pada Bagian Data dan TI, dokumen pemesanan perangkat komputer dibuat apabila terjadi kerusakan perangkat komputer atau pergantian unit karena periode sewa telah habis, dokumen yang keluar berisi laporan perangkat komputer yang disewa selama periode peminjaman, dan dilakukan pencatatan serta dijadikan arsip oleh instansi yang menyewakan perangkat komputer. Sistem manual ini dinilai masih banyak kekurangan misalnya terjadi kesulitan dalam pencarian dokumen yang dibutuhkan, atau pembuatan berita acara kerusakan perangkat komputer yang belum tepat sasaran. Untuk itu, Bagian Data dan TI memerlukan suatu sistem informasi yang berbasis *web* agar permasalahan ini dapat diatasi.

3.1.2.1 Prosedur Memorandum

Memorandum yang masuk akan didata dalam suatu buku khusus untuk dijadikan arsip dan selanjutnya dokumen akan diserahkan dan diolah pada Bagian Data dan TI,

untuk mengetahui bentuk flowmap memorandum yang masuk dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3.1 Flowmap Prosedur Memorandum

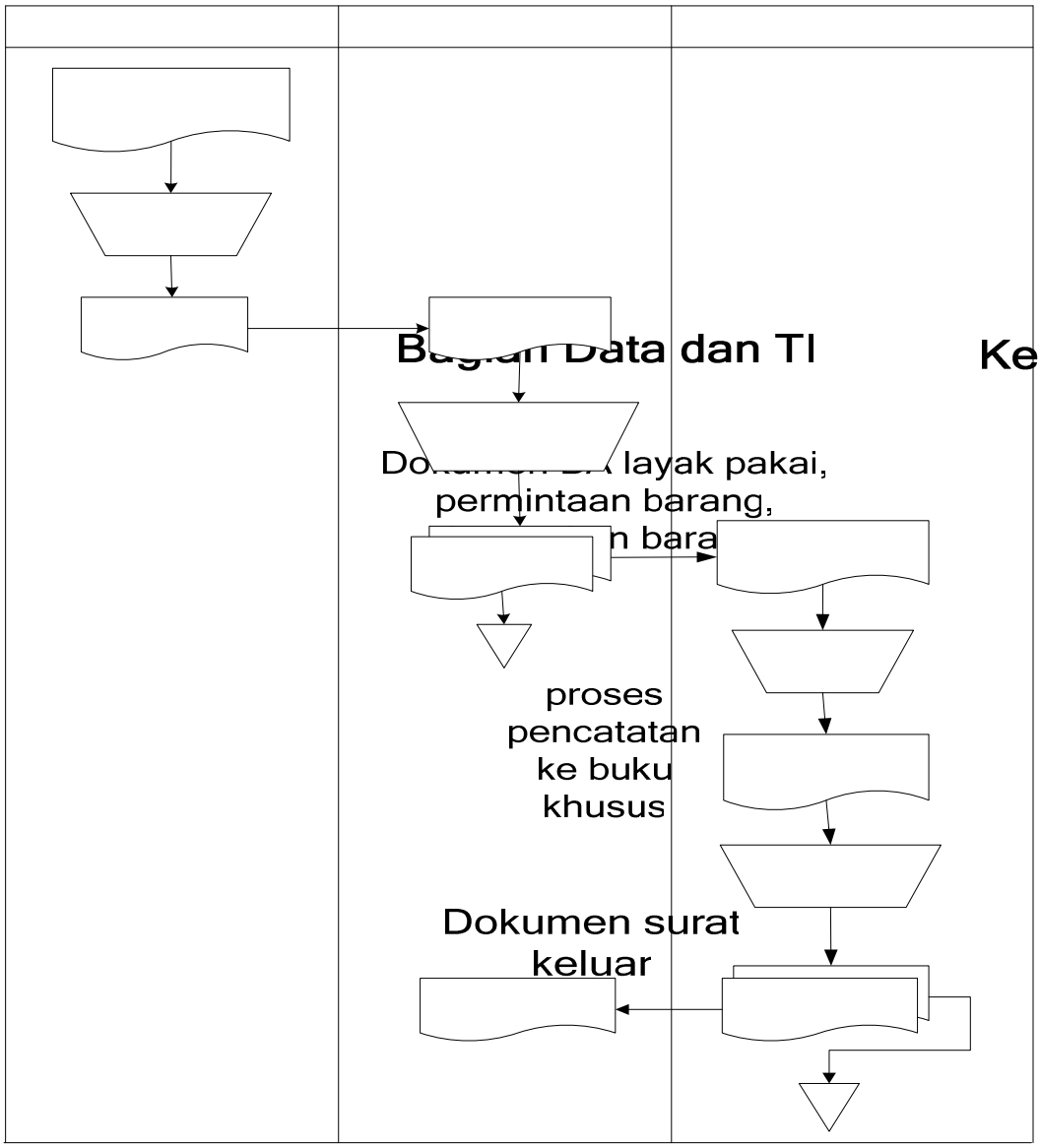
Keterangan :

A1 : Arsip Berita Acara Layak Pakai

A2 : Arsip perangkat komputer yang rusak/kerusakan barang.

A3 : Arsip dokumen pemesanan perangkat komputer.

3.1.2.2 Flowmap Prosedur Surat Keluar.



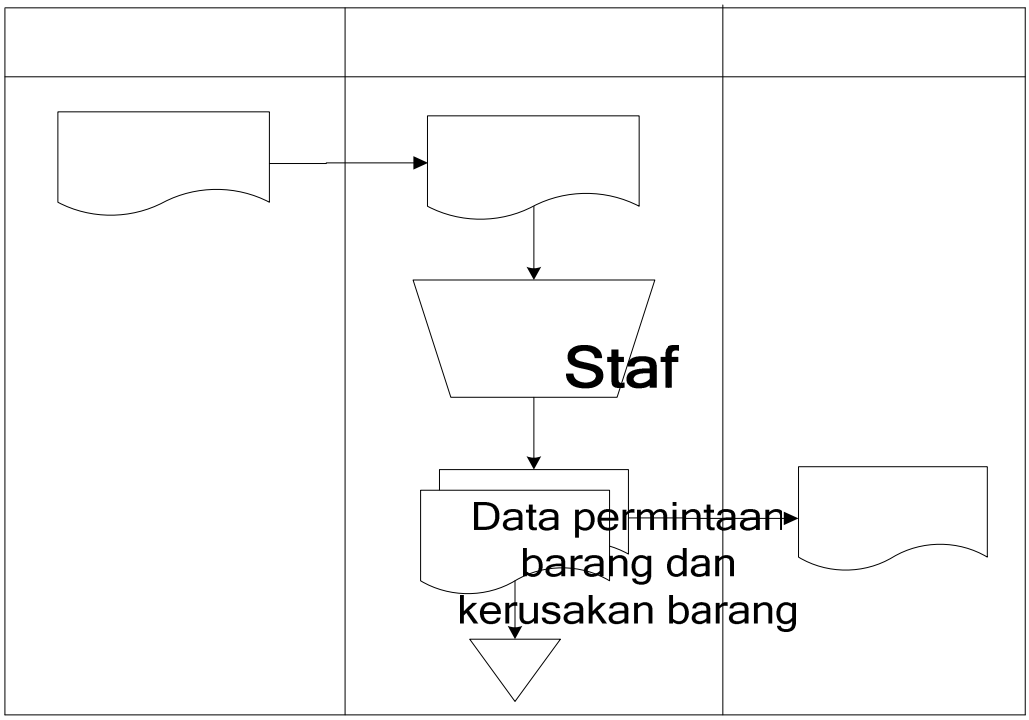
Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Surat keluar

Keterangan :

A1 : Arsip dokumen surat keluar yang telah ditanda tangani.

A2 : Arsip tagihan barang yang akan disewa.

3.1.2.3 Prosedur yang akan dibangun



Gambar 3.3 Flowmap Prosedur yang akan dibangun

Keterangan :

A1 : Arsip laporan status barang

3.1.3 Analisis Non Fungsional Dan Kebutuhan Fungsional.

Analisis *non fungsional* dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan *non fungsional*. Spesifikasi kebutuhan *non fungsional* adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, *volume* data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai dan kategori pemakai, serta kontrol terhadap.

3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras

Berdasarkan hasil observasi spesifikasi perangkat keras dan sistem operasi yang masih digunakan saat ini di Bagian Data dan TI di PT.Pertamina Cirebon adalah sebagai berikut :

Processor	*:*	*Intel Core 2 duo 2.8 GHz*
Memory	*:*	*512 Mb*
Harddisk	*:*	*80 Gb*
VGA Card	*:*	*GeForce 7100GS*
CD Rom	*:*	*Dell DVD-RW*
Monitor	*:*	*Dell 17’ LCD*
Scanner	*:*	*Epson*
Printer	*:*	*Hp Laserjet 2200*
Keyboard	*:*	*Dell*
Mouse	*:*	*Dell*
LAN Card	*:*	*On-board*
Router	*:*	*24 Channel*

Spesifikasi perangkat keras yang ada, sudah mencukupi untuk menjalankan aplikasi pengolahan data sewa ini.

Adapun spesifikasi perangkat keras dan sistem operasi yang masih digunakan saat ini untuk server di Bagian Data & TI adalah sebagai berikut :

Spesifikasi perangkat keras komputer server yang digunakan :

a.	*Processor*	*:*	*Intel Core 2 duo 2.8 GHz*
b.	*RAM*	*:*	*512 Mb*
c.	*Harddisk*	*:*	*80 Gb*
d.	*Monitor*	*:*	*Dell 17’ LCD*
e.	*CD ROM*	*:*	*Dell DVD-RW*

f. *Keyboard* dan *Mouse* : *Dell*

g. PC *server* : *9 Unit*

Spesifikasi perangkat keras komputer server yang digunakan :

h. Processor : *Intel Core 2 duo 2.8 GHz*

i. RAM : *512 Mb*

j. Harddisk : *80 Gb*

k. Monitor : *Dell 17' LCD*

l. CD ROM : *Dell DVD-RW*

m. *Keyboard* dan *Mouse* : *Dell*

n. PC *server* : *600 Unit*

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan digunakan dalam pembangunan sistem adalah *PHP* sebagai bahasa pemrograman, dimana :

1. Perangkat lunak yang digunakan *server* adalah :

   a. Sistem Operasi Windows XP

   b. *Apache* sebagai *web server.*

   c. *MySQL* yang digunakan sebagai *Database Management System* (DBMS).

2. Perangkat lunak yang digunakan *client* adalah :

   a. Sistem Operasi Windows XP

   b. *Web browser Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera.*

3.1.3.3 Analisis Pengguna

Sistem yang sedang berjalan saat ini di PT. Pertamina Cirebon Bagian Data dan TI dikelola oleh beberapa pegawai dengan fungsi dan tugas sebagai berikut :

Tabel 3.1 Karakteristik Pegawai Data dan TI PT. Pertamina Cirebon

Nama Pegawai	Jenis Kelamin	Jabatan	Tanggung Jawab
Ir. Andi Andana KS.	Laki-Laki	Ast. Man Data & TI	Manajemen Data, Validasi Data
Siswo Subroto	Laki-Laki	Staf Data & TI	Pws Pengelolaan Data & TI
Rusdadi	Laki-Laki	Staf Data & TI	Ahli data manajemen
Dasuki Sastra	Laki-Laki	Staf Data & TI	Staf Aplikasi
Heri Triwidiantoro	Laki-Laki	Staf Data & TI	Staf Infrastruktur

User yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari dua bagian, dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan sistem barbasis *window*, dua bagian pengguna sistem ini yaitu :

1. *Administrator*

   Administrator adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses penuh terhadap aplikasi, berwenang memasukan data pegawai, data barang, data vendor, memeriksa data kerusakan barang, memeriksa data permintaan barang, memeriksa pesan, memasukan data berita, data profil perusahaan, *administrator* disini adalah Petugas Data & TI.

2. Staf

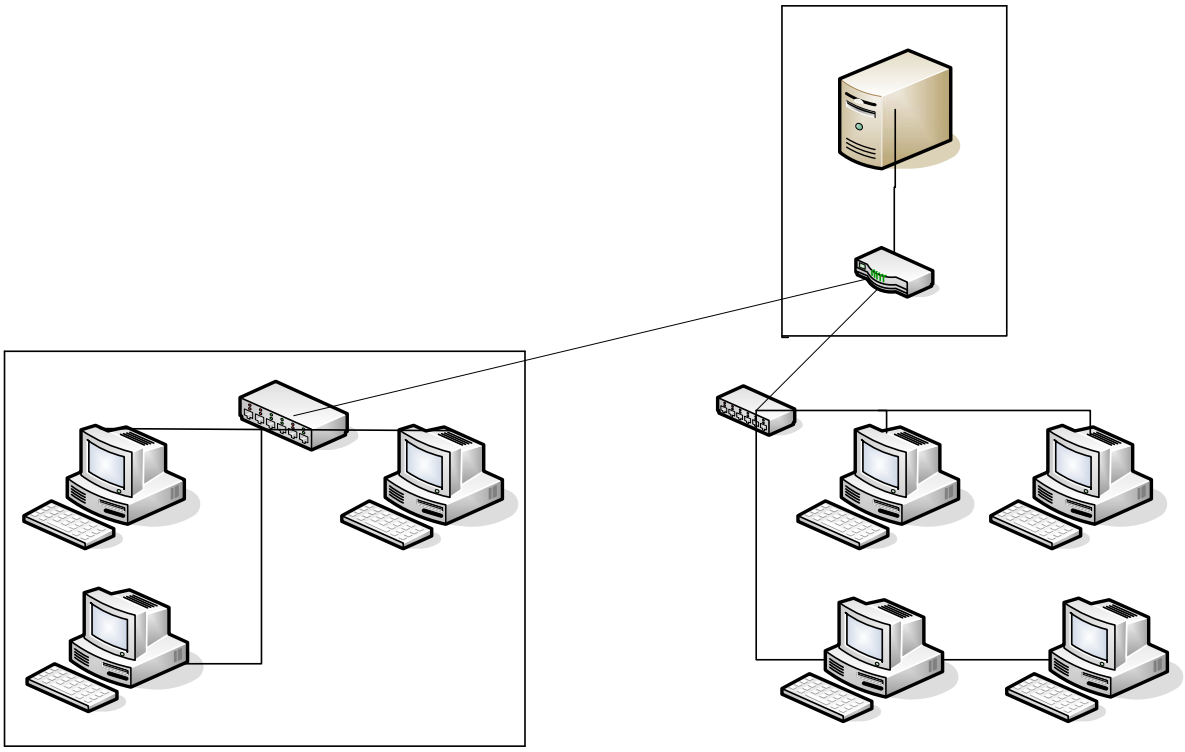
   Staf adalah bagian pengguna sistem yang hanya berwenang untuk melihat, mencari data dan menambah data kerusakan barang atau permintaan barang. Staf dalam

sistem informasi ini adalah semua pegawai pengguna perangkat komputer yang bekerja di PT. Pertamina Cirebon.

Dengan kondisi yang terdapat di Bagian Data dan TI saat ini, aplikasi ini dapat dijalankan dengan staf yang tersedia. Staf yang terdapat di Bagian Data dan TI PT. Pertamina Cirebon sebagai administrator, dan semua pemakai perangkat komputer sebagai staf. Dengan kondisi yang sudah mendukung ini, tidak perlu diadakan tambahan pegawai untuk melaksanakan tugas pada aplikasi yang akan dibangun ini.

3.1.3.4 Analisis Jaringan

Pada PT. Pertamina Cirebon di seluruh bagiannya sudah memiliki komputer-komputer yang sudah terkoneksi ke internet dengan media kabel. Komputer-komputer yang ada di setiap ruangan ini terhubung dengan jaringan yang ada di Bagian Data dan TI. Jaringan yang ada di Bagian Data dan TI PT. Pertamina Cirebon dapat dilihat seperti gambar berikut :



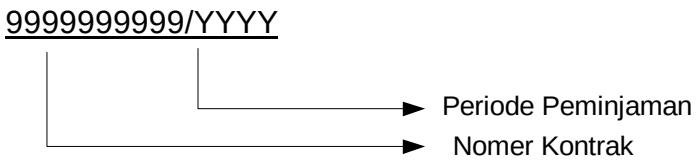
Gambar 3.4 Jaringan Komputer Pada PT. Pertamina Cirebon

Dengan kondisi jaringan komputer seperti ini maka dapat dipastikan aplikasi yang akan dibangun ini dapat mendukung kondisi yang sudah ada.

3.1.4. Analisis Pengkodean

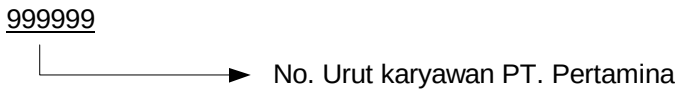
Analisis pengkodean yang digunakan dalam perangkat lunak Aplikasi pengolahan data sewa perangkat komputer yang akan dibangun sebagai berikut :

1. Kode Kontrak Hardware



Contoh : 3900064131/21.12.2007

2. Kode NOPEG (Nomer Pegawai)



Contoh : 456065 Amar Sayuti

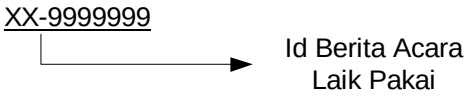
3. Kode Barang



Contoh : D0001 Desktop

D0007 Printer

4. Kode Berita Acara Laik Pakai

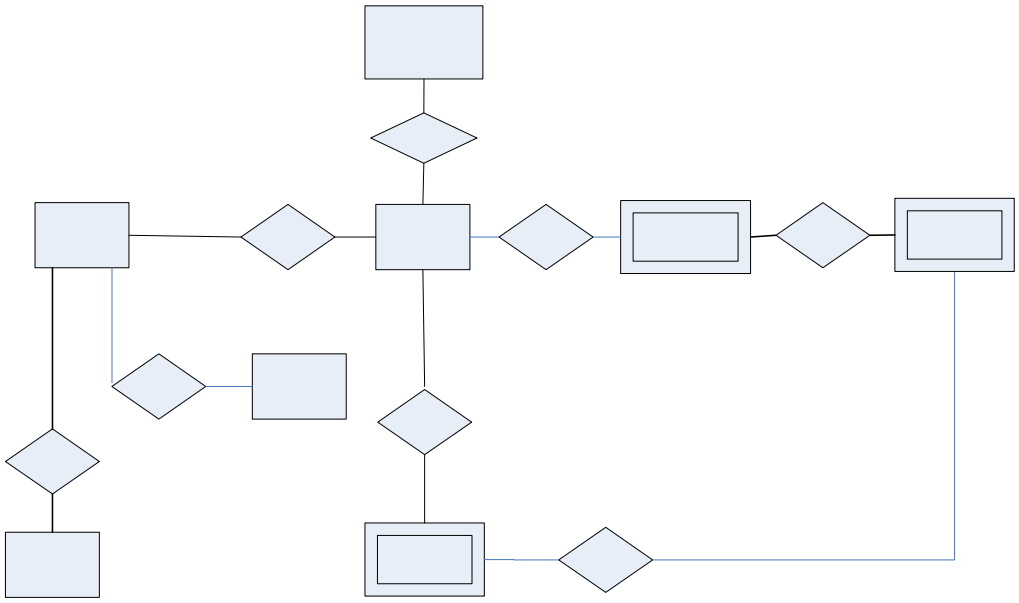


Contoh : BA-2007001

3.1.4.1 Analisis Basis Data

3.1.4.2 Entity Relationship Diagram

Dari hasil analisis, terdapat data yang akan dipakai dalam proses pembangunan aplikasi pengolahan data sewa berbasis *web.* Dari data yang telah diperoleh akan digunakan untuk mendesain basis data dengan atribut-atribut yang melengkapinya. Dalam hal ini akan digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data. ERD yang merupakan hasil analisis sebagai berikut :



Gambar 3.5 ERD Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Perangkat Komputer

Vendor

1

menyewakan

N

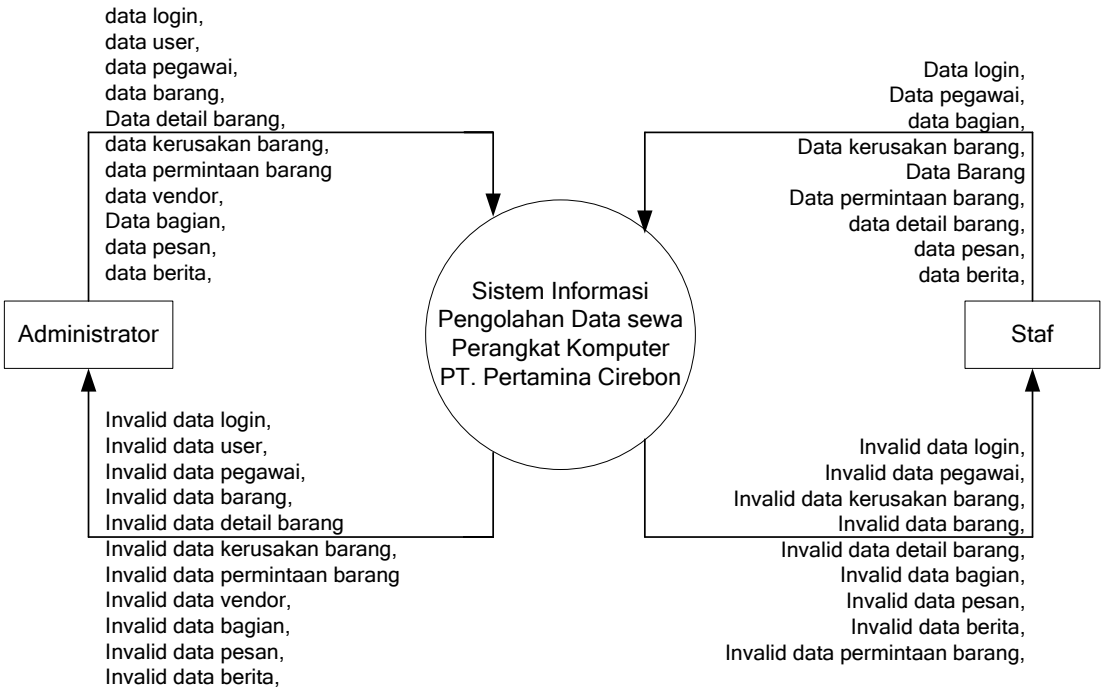
Pegawai 1 meminta N Barang 1

1 1 1

3.2 Analisis Basis Data

3.2.1 Diagram Konteks

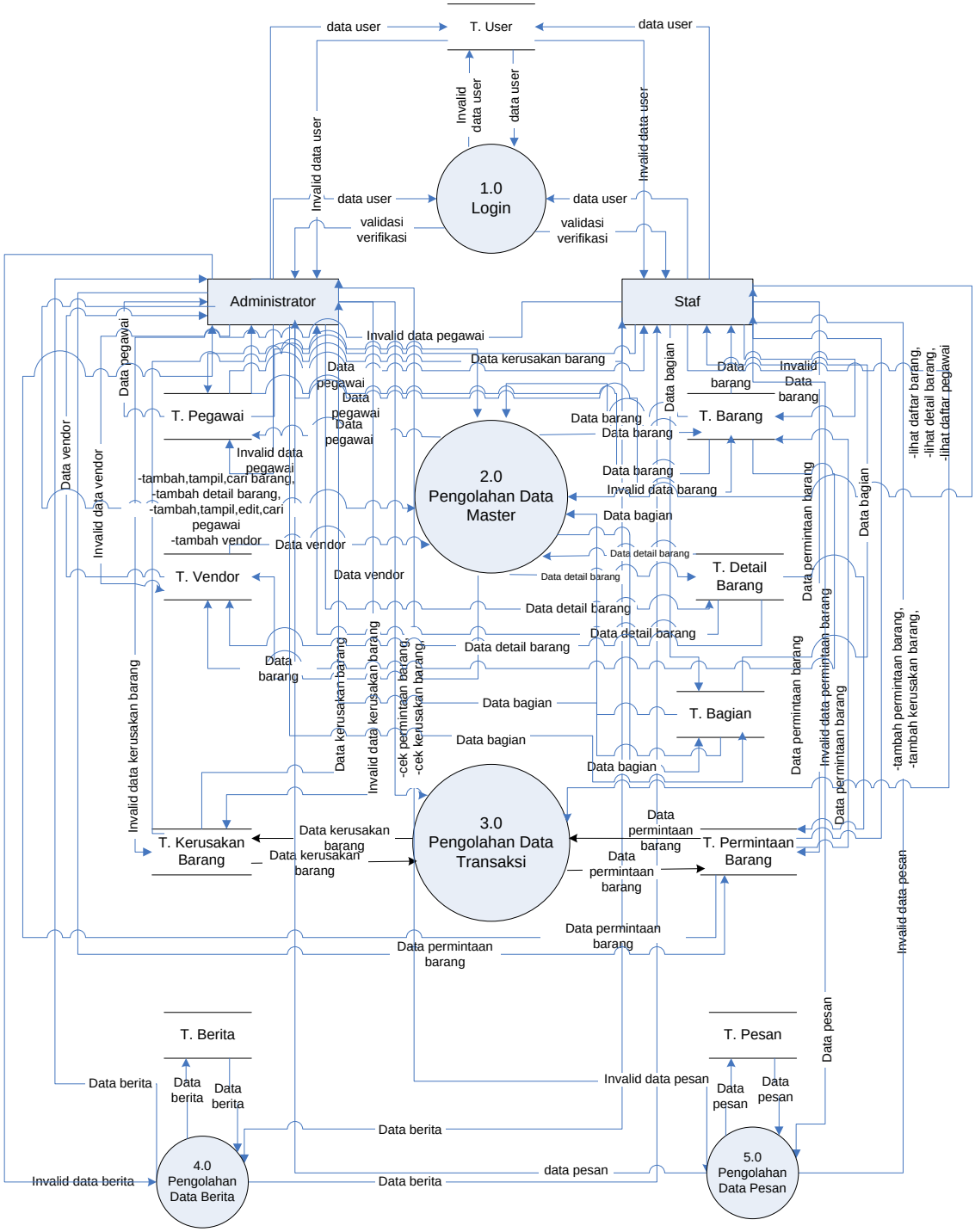
Diagram Konteks berfungsi untuk memetakan model lingkungan (menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem), yang direpresentasikan melalui lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram Konteks dari Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Perangkat Komputer Pada PT. Pertamina Cirebon adalah sebagai berikut :



Gambar 3.6 Diagram Konteks Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Perangkat Komputer PT. Pertamina Cirebon

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

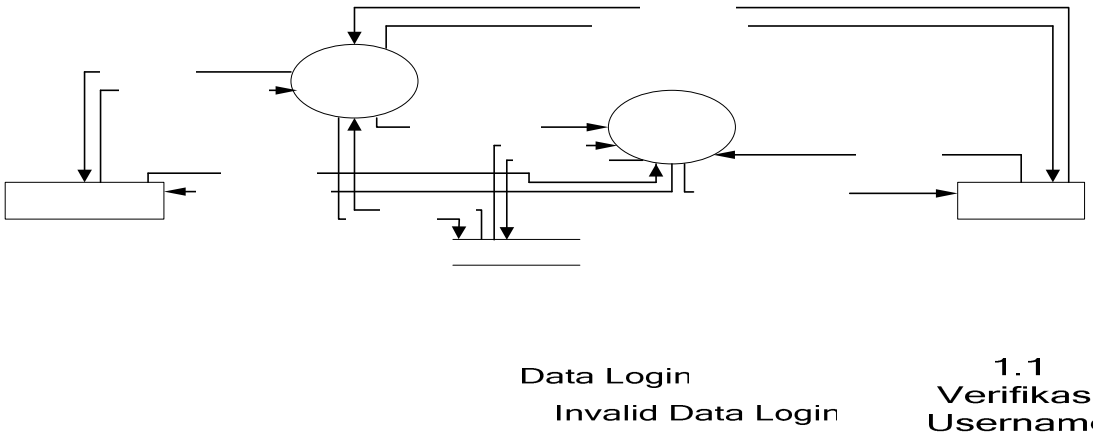
DFD merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke model yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Berikut adalah gambar *DFD* dari Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Perangkat Komputer Pada PT. Pertamina Cirebon yang akan dibangun :



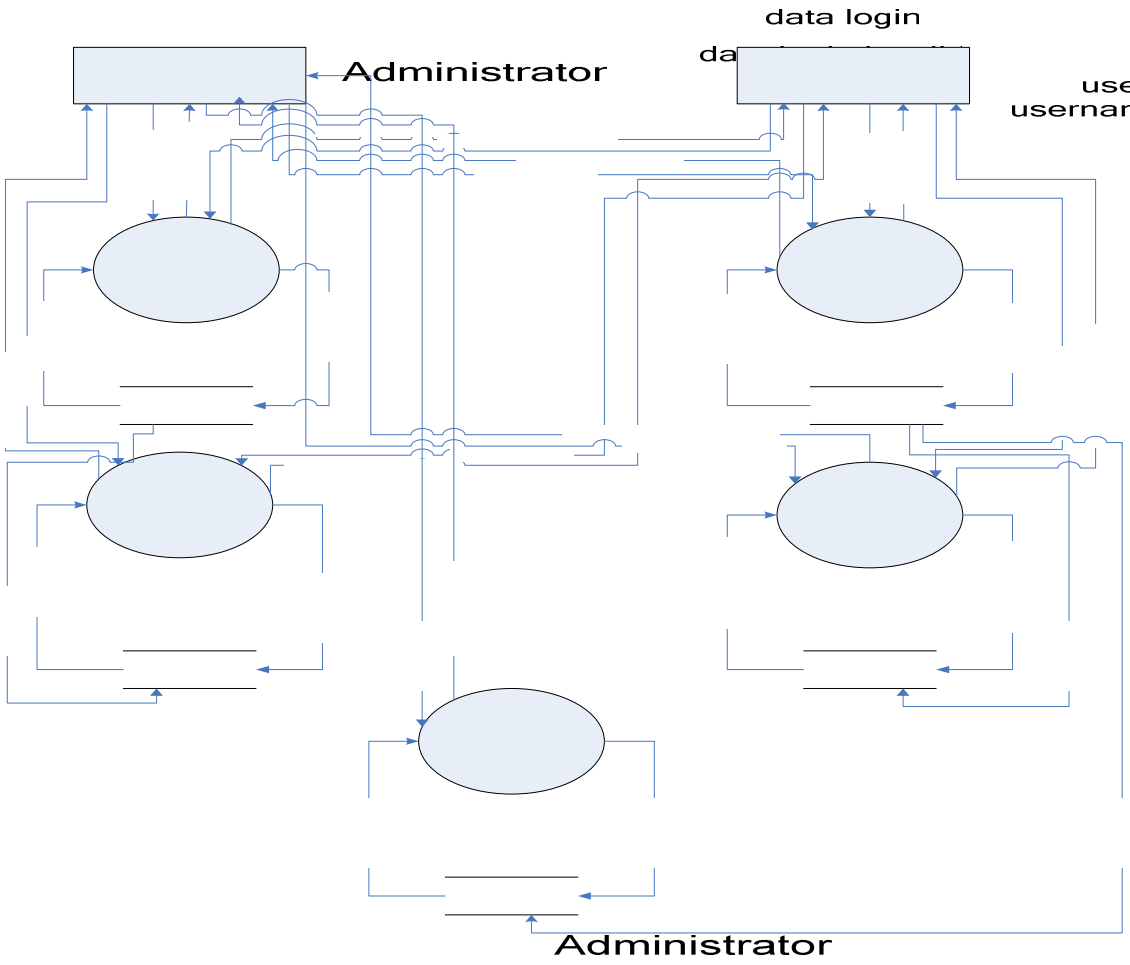
Gambar 3.7 DFD Level 1

Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Perangkat Komputer

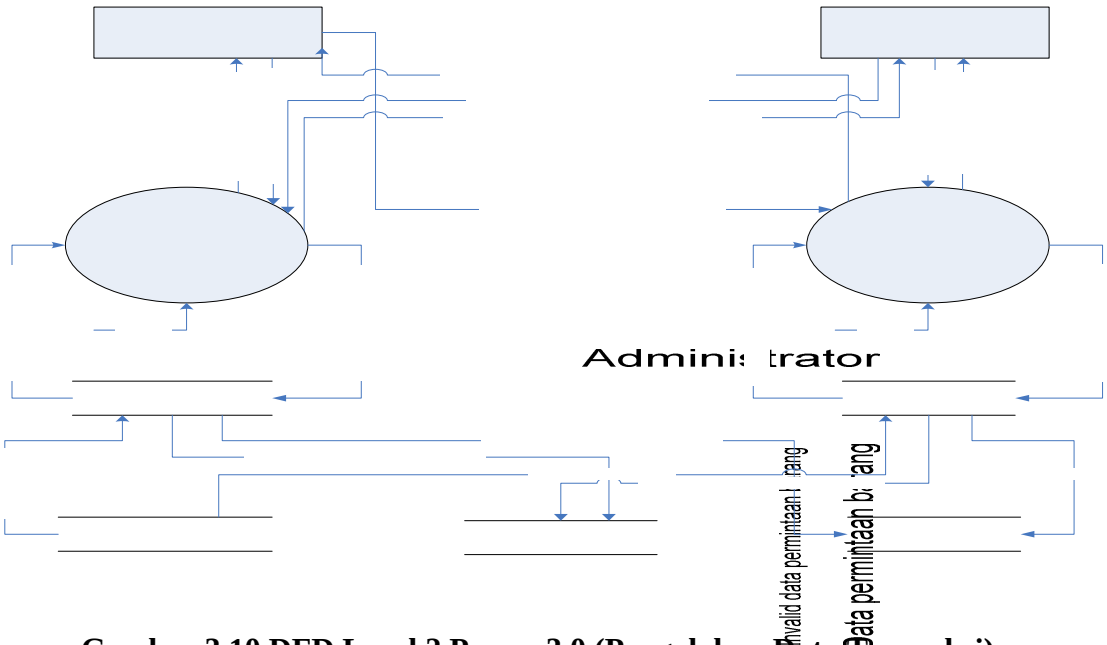
pada PT. Pertamina Cirebon



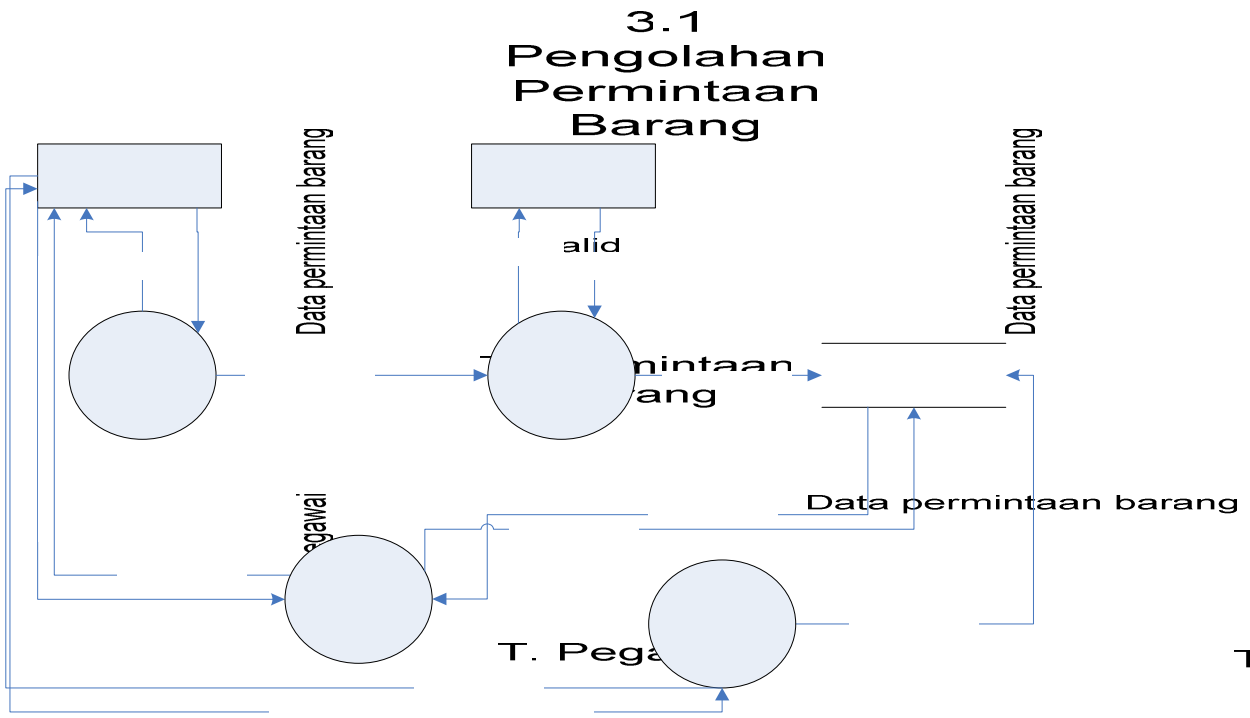
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 1.0 (Proses Login)



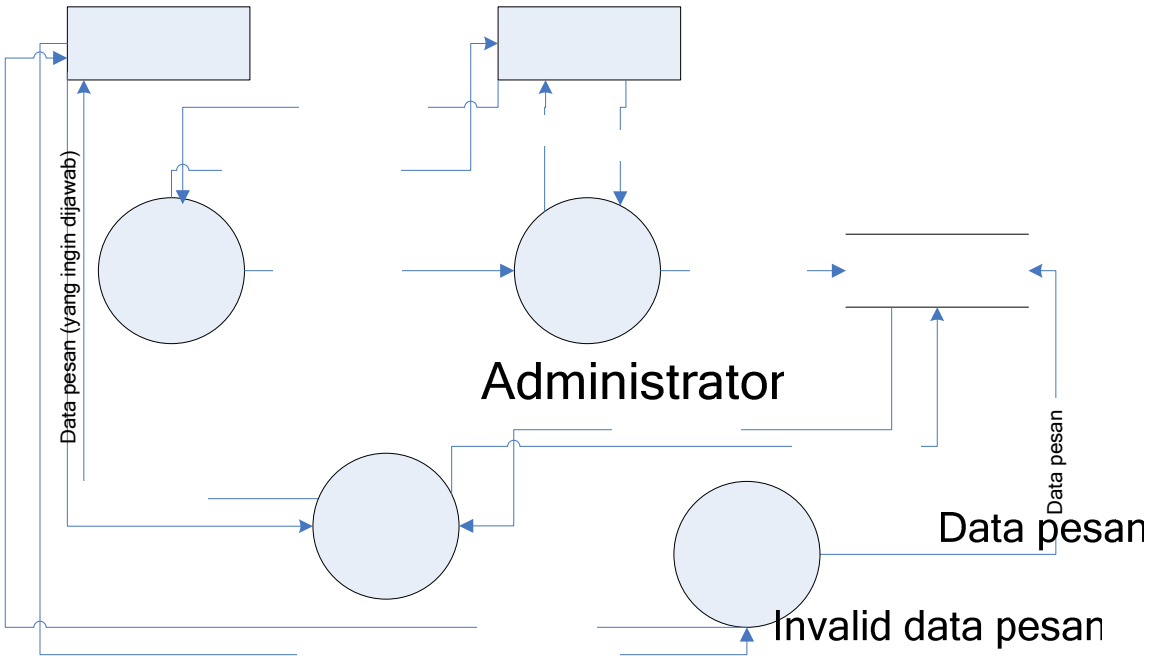
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 2.0 (Pengolahan Data Master)



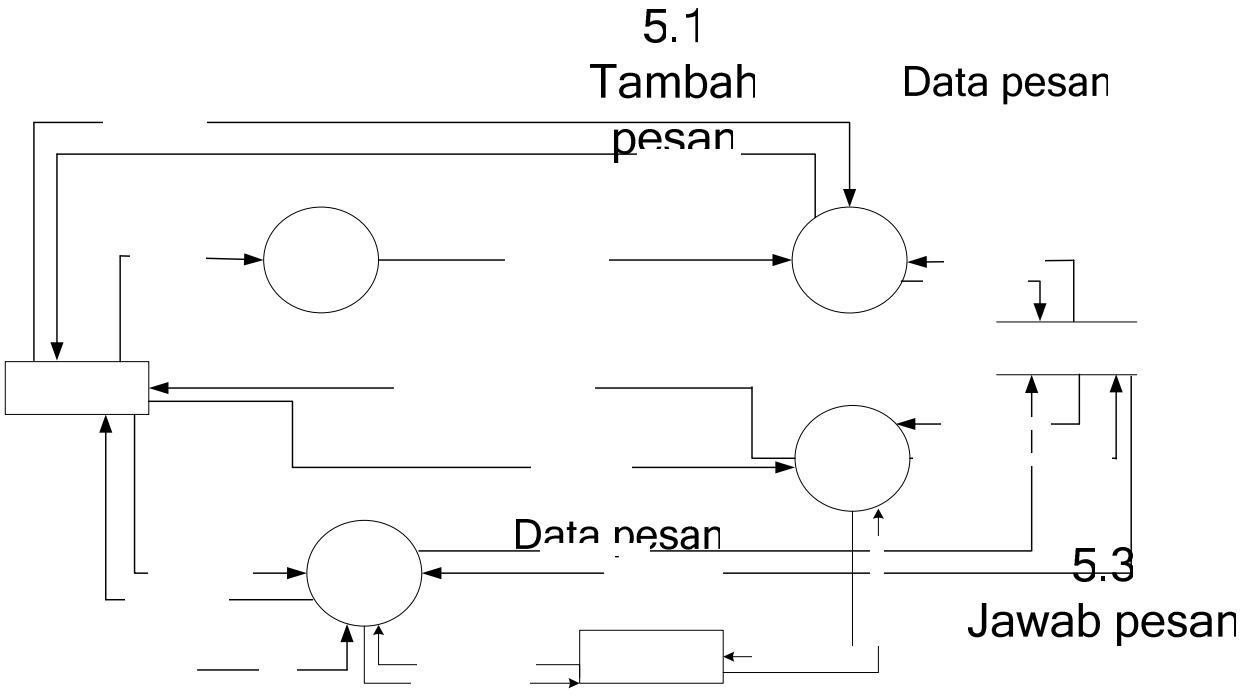
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 3.0 (Pengolahan Data Transaksi)



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 4.0 (Pengolahan Data Berita)



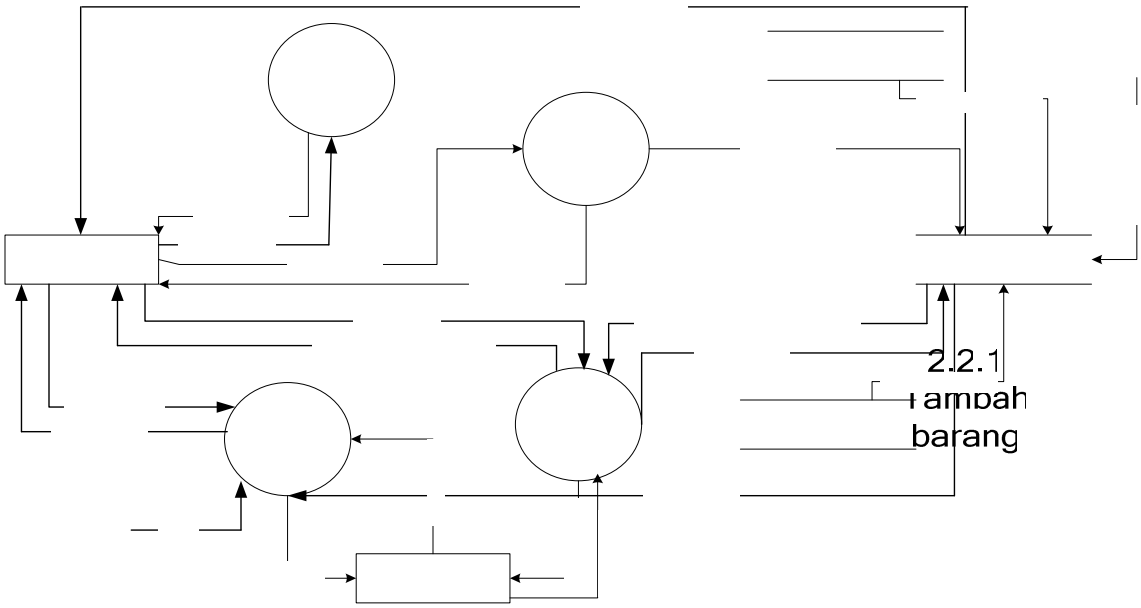
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 5.0 (Pengolahan Data Pesan)



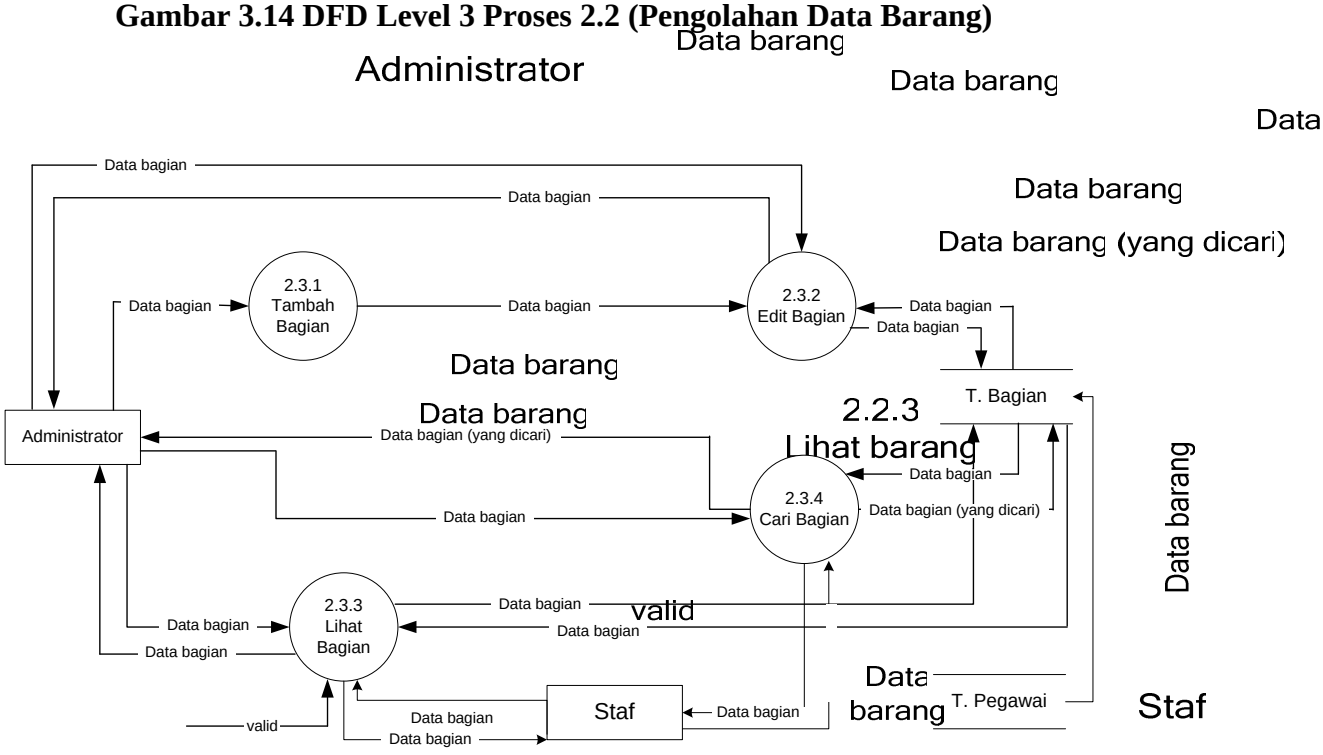
Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 2.1 (Pengolahan Data Pegawai)

D

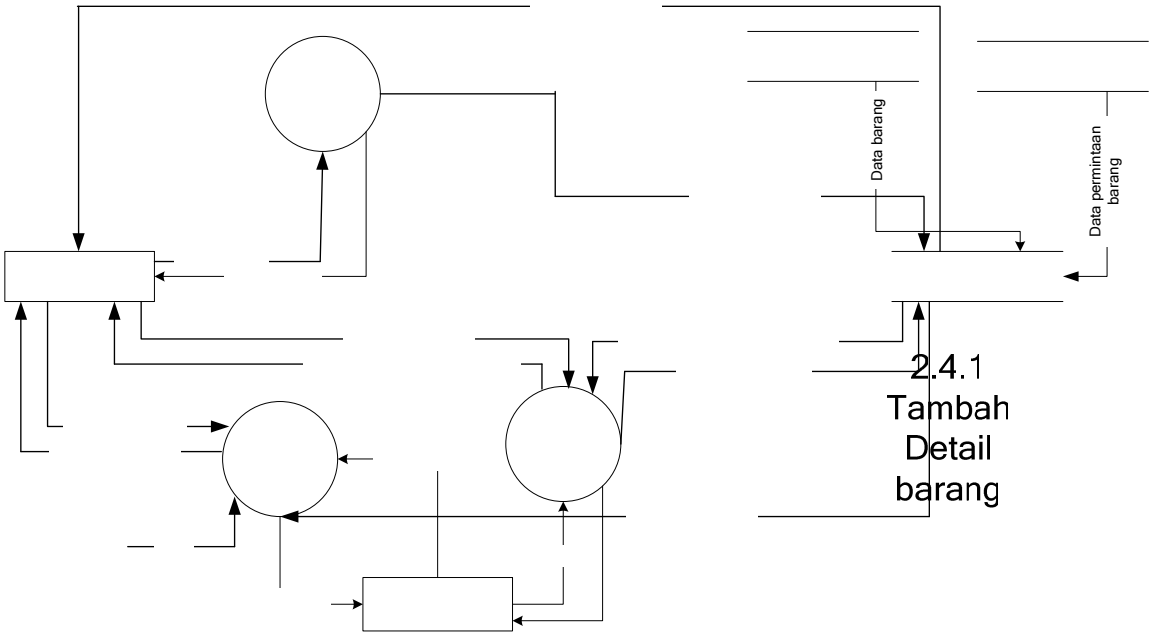
Data pesan (yang ing



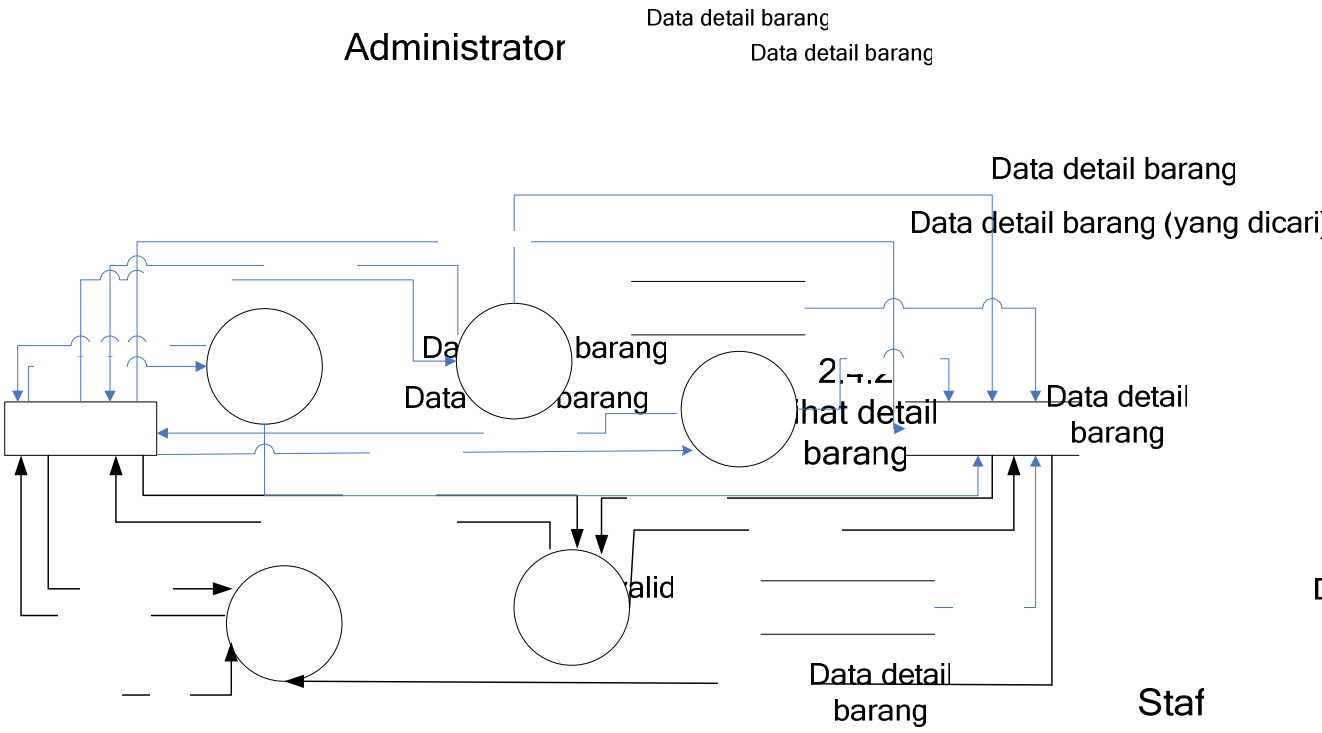
Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 2.2 (Pengolahan Data Barang)



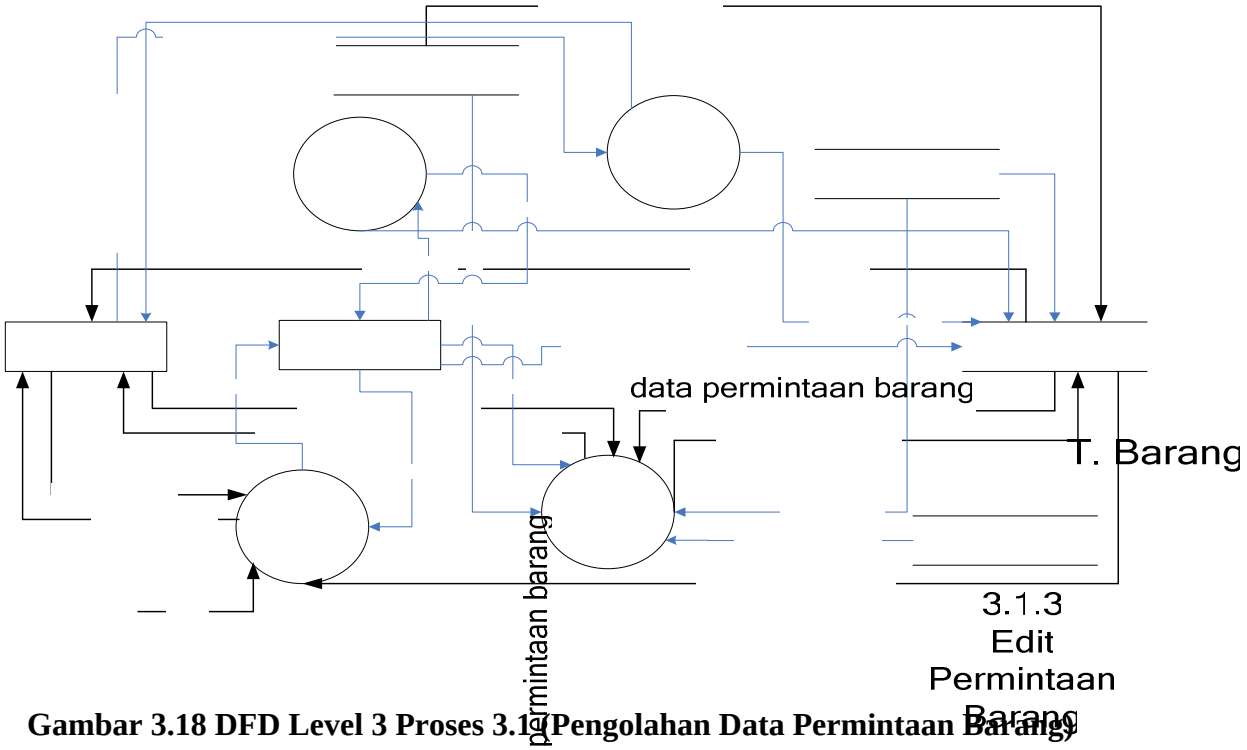
Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 2.3 (Pengolahan Data Bagian)



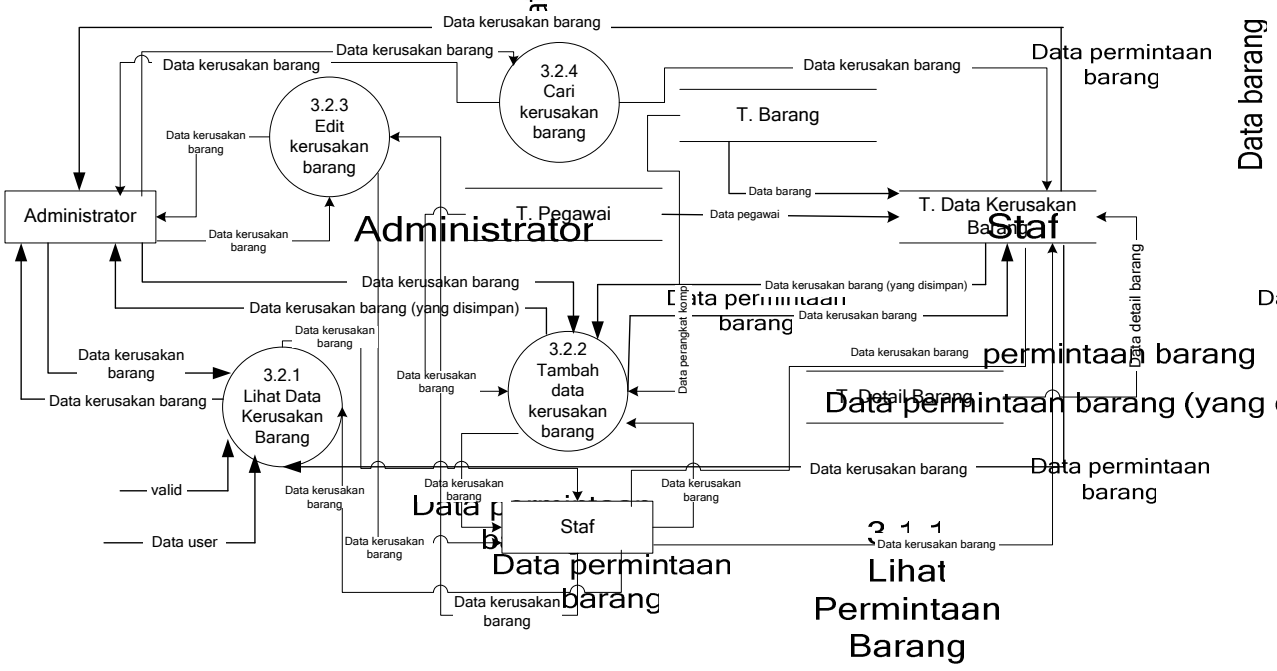
Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 2.4 (Pengolahan Data Detail Barang)



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 2.5 (Pengolahan Data Vendor)



Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.1 (Pengolahan Data Permintaan Barang)



Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 3.2 (Pengolahan Kerusakan Barang)

valid

3.2.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari DFD yang telah dibuat dapat dijelaskan pada table berikut :

Tabel 3.2 Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1.	Nomor Proses	1.1
	Nama Proses	Verifikasi username
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Username_Administrator -Username_Staf
	Output	-Data login invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin** **{**Administrator, Staf memasukan username dan password} **if** *username* dan *password* benar **then** tampil login berhasil **else** tampil info login gagal **end**
2.	Nomor Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Administrator -Staf
	Output	-Data login invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**Begin** **{**Administrator, Staf memasukan *username* dan *password* } **if** username dan password benar **then** masuk ke menu utama **else** tampil info login invalid **end**
3.	Nomor Proses	2.1

	Nama Proses	Pengolahan Data Pegawai
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data pegawai -valid
	Output	-Data pegawai - Data pegawai invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator -staf
	Logika Proses	**Begin** **{**Administrator dapat memasukan data pegawai untuk menambah,mengedit, dan staf melakukan pencarian data pegawai } **if** tambah **then** menuju ke tambah data pegawai **elseif** cari **then** menuju ke cari data pegawai **end**
4.	Nomor Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan Barang
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data barang -valid
	Output	-Data barang - Data barang invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin** **{**Administrator dapat memasukan data barang untuk menambah dan dilakukan pencarian, pengeditan,dan staf mencari data barang} **if** tambah **then** menuju ke tambah data barang **elseif** lihat **then** menuju ke lihat data barang **elseif** cari **then** menuju ke cari data barang **end**
5.	Nomor Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan Bagian
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data bagian -valid
	Output	-Data bagian - Data bagian invalid

	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin** **{**Administrator dapat memasukan data bagian untuk menambah dan dilakukan pengecekan, pengeditan, mencari data bagian } **if** tambah **then** menuju ke tambah data bagian **elseif** lihat **then** menuju ke lihat data bagian **elseif** cari **then** menuju ke cari data bagian **end**
6.	Nomor Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan detail barang
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-data detail barang -valid
	Output	- data detail barang - data detail barang invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**Begin** **{**Administrator dapat memasukan data detail barang} **if** pilih detail barang **then** menuju ke halaman data barang **elseif** lihat **then** menuju ke lihat data barang **elseif** cari **then** menuju ke cari detail barang **end**
7.	Nomor Proses	2.5
	Nama Proses	Pengolahan data vendor
	Source (sumber)	-Administrator
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**Begin** **{**Administrator dapat memasukan data kode vendor untuk membuat berita acara layak pakai} **if** pilih kode **then** menuju ke halaman data vendor **elseif** lihat **then** menuju ke lihat data vendor **elseif** cetak **then** menuju ke print laporan **end**
8.	Nomor Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Permintaan Barang
	Source (sumber)	-Administrator

		-Staf
	Input	-Data Permintaan Barang -valid
	Output	-Data Permintaan Barang - Data Permintaan Barang invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin** **{**staf dapat memasukan data permintaan barang untuk menambah permintaan barang} **if** tambah **then** menuju ke tambah data permintaan barang **elseif** lihat **then** menuju ke lihat permintaan barang **end**
9.	Nomor Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan Kerusakan Barang
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-Data kerusakan barang -valid -data user
	Output	-Data kerusakan barang -Data kerusakan barang invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** **{**Administrator dapat memasukan data kerusakan barang baru untuk menambah dan dilakukan pengecekan data kerusakan barang } **if** tambah **then** menuju ke tambah data kerusakan barang **elseif** lihat **then** menuju ke lihat data kerusakan barang **elseif** cari **then** menuju ke cari data kerusakan barang **end**
10.	Nomor Proses	4.0
	Nama Proses	Pengolahan Berita
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-data berita -valid
	Output	- data berita - data berita invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**Begin**

		{Administrator dapat memasukan data berita baru untuk menambah,mengedit dan menghapus sedangkan staf hanya dapat melihat berita} **if** tambah **then** menuju ke tambah data berita **elseif** lihat **then** menuju ke lihat data berita **elseif** cari **then** menuju ke cari data berita **end**
11.	Nomor Proses	5.0
	Nama Proses	Pengolahan data pesan
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-data pesan -valid
	Output	- data pesan - data pesan invalid
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**Begin** **{**staf dapat memasukan data pesan baru untuk menambah} **if** tambah **then** menuju ke tambah data pesan **elseif** lihat **then** menuju ke lihat data pesan **elseif** jawab **then** menuju ke jawab data pesan **end**
12.	Nomor Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah Pegawai
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	Data pegawai
	Output	Data pegawai
	Destination (Tujuan)	Proses 2.1.1
	Logika Proses	**begin**{Admin memasukan data pegawai yang baru setelah itu data pegawai tersebut masuk database} **if** data pegawai benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
13.	Nomor Proses	2.1.2
	Nama Proses	Edit Pegawai
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	Data pegawai
	Output	Data pegawai
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{data yg terdapat dlm database bisa dilakukan pengeditan bila terjadi kesalahan} **if**

		data pegawai baru sama dgn data pegawai yg ada dlm database **then** data pegawai invalid **else** ganti dgn data pegawai yg baru **end**
14.	Nomor Proses	2.1.3
	Nama Proses	Lihat Pegawai
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data pegawai -valid
	Output	-Data pegawai
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat melihat data pegawai setelah login yg dilakukan valid,dan proses akan mengambil data pegawai dari database } **if** lihat data pegawai **then** tampilkan data pegawai **else** data pegawai tdk ditemukan **end**
15.	Nomor Proses	2.1.4
	Nama Proses	Cari Pegawai
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data pegawai
	Output	-Data pegawai - Data pegawai(yang dicari)
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin, staf dapat mencari data pegawai klik tombol cari } **if** data pegawai yg dicari terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data pegawai tdk ditemukan **end**
16.	Nomor Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah barang
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-Data barang
	Output	-Data barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin** {Admin memasukan data barang yang baru setelah itu data barang tersebut masuk database} **if** data barang benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
17.	Nomor Proses	2.2.2
	Nama Proses	Edit data barang

	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-Data barang -valid
	Output	-Data barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat mengedit data barang setelah login yg dilakukan valid,dan proses akan mengambil data barang dari database } **if** edit data barang **then** tampilkan data barang **else** data barang tdk dapat diedit.
18.	Nomor Proses	2.2.3
	Nama Proses	Lihat barang
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data barang
	Output	-Data barang - Data barang (yang dicari)
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat melihat data barang} **if** data barang yg dilihat terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data barang tdk ditemukan **end**
19.	Nomor Proses	2.2.4
	Nama Proses	Cari Barang
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data barang
	Output	-Data barang - Data barang (yang dicari)
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin, staf dapat mencari data pegawai klik tombol cari } **if** data barang yg dicari terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data barang tdk ditemukan **end**
20	Nomor Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah bagian
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-Data bagian

	Output	-Data bagian
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {Admin memasukan data bagian yang baru setelah itu data bagian tersebut masuk database} **if** data bagian benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
21	Nomor Proses	2.3.2
	Nama Proses	Lihat data bagian
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data bagian -valid
	Output	-Data bagian
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat melihat data bagian setelah login yg dilakukan valid,dan proses akan mengambil data bagian dari database } **if** lihat data bagian **then** tampilkan data bagian **else** data bagian
22	Nomor Proses	2.3.3
	Nama Proses	Cari bagian
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data bagian
	Output	-Data bagian - Data bagian (yang dicari)
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat mencari data bagian} **if** data bagian yg dicari terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data barang tdk ditemukan **end**
23	Nomor Proses	2.4.1
	Nama Proses	Tambah detail barang
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-Data detail barang
	Output	-Data detail barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {Admin memasukan data detail barang yang baru setelah itu data barang tersebut masuk database}

		if data detail barang benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
24	Nomor Proses	2.4.2
	Nama Proses	Lihat data detail barang
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data detail barang -valid
	Output	-Data detail barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat melihat data detail barang setelah login yg dilakukan valid,dan proses akan mengambil data detail barang dari database } **if** lihat data detail barang **then** tampilkan data detail barang **end**
25	Nomor Proses	2.4.3
	Nama Proses	Cari detail barang
	Source (sumber)	-Administrator -Staf
	Input	-Data detail barang
	Output	-Data detail barang - Data detail barang (yang dicari)
	Destination (Tujuan)	-Administrator -Staf
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat mencari data detail barang dgn criteria tertentu } **if** data detail barang yg dicari terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data barang tdk ditemukan **end**
26	Nomor Proses	2.5.1
	Nama Proses	Tampil data vendor
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	- data vendor
	Output	- data vendor - data vendor
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat menampilkan data vendor } **if** data vendor yg dicari terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data barang tdk ditemukan **end**
27	Nomor Proses	2.5.2
	Nama Proses	Tambah data vendor
	Source (sumber)	-Administrator

	Input	-data kode vendor
	Output	-data vendor
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {Admin memasukan tambah data vendor } **if** data kode vendor benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
28	Nomor Proses	2.5.3
	Nama Proses	Cari data vendor
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	- data vendor
	Output	- data vendor - data vendor (yang dicari)
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat mencari data vendor } **if** data vendor yg dicari terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data vendor tdk ditemukan **end**
29	Nomor Proses	2.5.4
	Nama Proses	Hapus data vendor
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	- data vendor
	Output	- data vendor - data vendor (yang dihapus)
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat menghapus data vendor } **if** data vendor yg ingin dihapus terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data vendor tdk ditemukan **end**
30	Nomor Proses	2.5.5
	Nama Proses	Cetak laporan data vendor
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-data kode vendor -valid
	Output	- data vendor
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat melihat data vendor setelah login yg dilakukan valid, dan proses akan mengambil data vendor dari database } **if** lihat data vendor **then** tampilkan data vendor **else** data vendor tdk ditemukan **end**
31	Nomor Proses	3.1.1
	Nama Proses	Lihat Permintaan Barang
	Source (sumber)	-staf

	Input	-data permintaan barang
	Output	-data permintaan barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {staf melihat data permintaan barang} **if** data permintaan barang benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
32	Nomor Proses	3.1.2
	Nama Proses	Tambah data permintaan barang
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-data permintaan barang -valid
	Output	-data permintaan barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat menambah data permintaan barang setelah login yg dilakukan valid,dan proses akan mengambil data permintaan barang dari database } **if** lihat data permintaan barang **then** tampilkan data permintaan barang **else** data permintaan barang tdk ditemukan **end**
33	Nomor Proses	3.1.3
	Nama Proses	Edit Permintaan Barang
	Source (sumber)	-staf
	Input	-data permintaan barang
	Output	-data permintaan barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {staf dapat mengedit data permintaan barang yang baru setelah itu data permintaan barang tersebut disimpan dlm database} **if** data permintaan barang benar **then** simpan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
34	Nomor Proses	3.1.4
	Nama Proses	Cari Permintaan Barang
	Source (sumber)	-Admin
	Input	-data permintaan barang
	Output	-data permintaan barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {admin dapat mencari data permintaan barang sesuai dgn nomer permintaan,setelah itu data permintaan barang tersebut disimpan dlm database} **if** data permintaan barang benar **then** simpan ke

		database **else** muncul pesan invalid **end**
35	Nomor Proses	3.2.1
	Nama Proses	Lihat Kerusakan Barang
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-data kerusakan barang
	Output	-data kerusakan barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {staf melihat data kerusakan barang} **if** data kerusakan barang benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
36	Nomor Proses	3.2.2
	Nama Proses	Tambah kerusakan barang
	Source (sumber)	-staf
	Input	-data kerusakan barang -valid
	Output	-data kerusakan barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat menambah data kerusakan barang setelah login yg dilakukan valid,dan proses akan mengambil data kerusakan barang dari database } **if** lihat data kerusakan barang **then** tampilkan data kerusakan barang **else** data kerusakan barang tdk ditemukan **end**
37	Nomor Proses	3.2.3
	Nama Proses	Edit kerusakan barang
	Source (sumber)	-staf
	Input	-data kerusakan barang
	Output	-data kerusakan barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {staf dapat mengedit data kerusakan barang yang baru setelah itu data kerusakan barang tersebut disimpan dlm database} **if** data kerusakan barang benar **then** simpan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
38	Nomor Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cari Kerusakan Barang
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-data kerusakan barang
	Output	-data kerusakan barang
	Destination (Tujuan)	-Administrator

	Logika Proses	**begin** {admin dapat mencari data kerusakan barang berdasarkan nomer kerusakan barang} **if** data kerusakan barang benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
39	Nomor Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah berita
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-data berita
	Output	-data berita
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {admin memasukan data berita yang baru setelah itu data berita tersebut disimpan dlm database} **if** data berita benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
40	Nomor Proses	4.1.2
	Nama Proses	Lihat berita
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-data berita -valid
	Output	-data berita
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin,staf dapat melihat data berita setelah login yg dilakukan valid,dan proses akan mengambil data berita dari database } **if** lihat data berita **then** tampilkan data berita **else** data berita tdk ditemukan **end**
41	Nomor Proses	4.1.3
	Nama Proses	Edit berita
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-data berita
	Output	-data berita
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {admin dapat mengedit data berita yang baru setelah itu data berita tersebut disimpan} **if** data berita benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
42	Nomor Proses	4.1.4
	Nama Proses	Hapus berita
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	-data berita

		-valid
	Output	-data berita
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat menghapus data berita setelah login yg dilakukan valid,dan proses hapus akan mengambil data berita dari database } **if** hapus data berita **then** hilangkan data berita yang ingin dihapus **else** data berita tdk ditemukan **end**
43	Nomor Proses	5.0.1
	Nama Proses	Tambah Pesan
	Source (sumber)	-staf
	Input	-data pesan
	Output	- data pesan
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin** {Staf memasukan data pesan yang baru setelah itu data pesan tersebut disimpan dlm database} **if** data pesan benar **then** masukan ke database **else** muncul pesan invalid **end**
44	Nomor Proses	5.0.2
	Nama Proses	Lihat data pesan
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	- data pesan
	Output	- data pesan
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{status pesan dapat dilihat di daftar pesan} **if** data pesan telah dijawab admin dlm database **then** data pesan invalid **else** ganti dgn data pesan baru **end**
45	Nomor Proses	5.0.3
	Nama Proses	Jawab data pesan
	Source (sumber)	-Administrator
	Input	- data pesan
	Output	- data pesan - data pesan (yang dijawab)
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat menjawab data pesan} **if** data pesan yg dicari terdapat dlm database **then** tampilkan **else** data pesan tdk ditemukan **end**
46	Nomor Proses	5.0.4
	Nama Proses	Hapus data pesan
	Source (sumber)	-Administrator

	Input	- data pesan -valid
	Output	- data pesan
	Destination (Tujuan)	-Administrator
	Logika Proses	**begin**{Admin dapat melihat data pesan setelah login yg dilakukan valid,dan proses akan mengambil data pesan dari database } **if** hapus data pesan **then** pesan telah dihapus **else** data pesan tdk ditemukan **end**

3.2.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram arus data pada Sistem Informasi pengolahan data sewa perangkat komputer pada PT. Pertamina Cirebon adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kamus Data

Komponen	Keterangan
Nama Aliran Data	Data Login
Where used/how used	Administrator – Proses 1.1 Verifikasi Username (input), Administrator – Proses 1.2 Verifikasi Password (input)
Keterangan	Data ini berisikan data untuk login yang terdiri dari username,password
Struktur data	Username+password
Deskripsi	username = [A-Z|a-z|0-9] password = [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data Login Invalid
Where used/how used	Proses 1.1 Verifikasi Username – Administrator (output), Proses 1.2 Verifikasi Password Administrator (output)
Keterangan	Data login invalid berupa informasi yang diberikan kepada user jika data login yang dimasukan salah.
Nama Aliran Data	Data Pegawai
Where used/how used	Administrator - Proses 2.1 Pengolahan Pegawai (input,output), Administrator - Proses 2.1.1 Tambah pegawai (input), Administrator - Proses 2.1.2 Pengolahan Lihat pegawai (input,output), Administrator - Proses 2.1.3 Cari pegawai (input,output), Administrator
Keterangan	Data ini berisikan data pegawai yang terdiri dari NIP, nama, email, bagian, telpon.
Struktur Data	Nip+nama_pegawai+bagian+username+password+petunjuk password
Deskripsi	Nip = [0-9] Nama_pegawai= [A-Z|a-z] username = [A-Z|a-z|0-9] password = [A-Z|a-z|0-9]

	petunjuk password = [A-Z|a-z|0-9] Bagian = [A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data Pegawai invalid
Where used/how used	Proses 2.2 Pengolahan Data Pegawai – Administrator (output)
Keterangan	Data pegawai invalid berupa informasi yang diberikan kepada user khususnya administrator jika data user baru yang dimasukkan salah.
Nama Aliran Data	Data Barang
Where used/how used	Administrator – Proses 2.2 Pengolahan data barang (input,output), Administrator – Proses 2.2.1 Tambah data barang (input), data barang (output), Administrator – Proses 2.2.3 Cari data barang (input,output)
Keterangan	Data ini berisikan data barang yang terdiri dari kode_barang, kode_jenis_barang, kode_vendor,nama_barang, nama_vendor
Struktur Data	kode_barang+kode_jenis_barang, kode_vendor+nama_barang+ nama_vendor
Deskripsi	kode_barang = [A-Z|a-z|0-9] kode_jenis_barang=[A-Z|a-z|0-9] kode_vendor=[A-Z|a-z|0-9] nama_vendor=[A-Z|a-z] nama_barang=[A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data Barang Invalid
Where used/how used	Proses 2.2 Pengolahan data barang (output), Administrator
Keterangan	Data barang invalid berupa informasi yang diberikan kepada user khususnya administrator jika data user yang dimasukkan salah.
Nama Aliran Data	Data Bagian
Where used/how used	Administrator - Proses 2.3 Pengolahan bagian (input,output), Administrator - Proses 2.3.1 Tambah bagian (input), Administrator - Proses 2.3.2 Pengolahan Lihat bagian (input,output), Administrator - Proses 2.3.3 Cari bagian (input,output), Administrator
Keterangan	Data ini berisikan data bagian yang terdiri dari NIP, nama, bagian
Struktur Data	Nip+nama_pegawai+bagian
Deskripsi	Nip = [0-9] Nama_pegawai= [A-Z|a-z] Bagian = [A-Z|a-z]

Nama Aliran Data	Data bagian invalid
Where used/how used	Proses 2.3 Pengolahan Data bagian – Administrator (output)
Keterangan	Data bagian invalid berupa informasi yang diberikan kepada user khususnya administrator jika data user baru yang dimasukkan salah.
Nama Aliran Data	Data Detail Barang
Where used/how used	Proses 2.4 Pengolahan detail barang(input,output),Administrator, Proses 2.4.1 Tambah detail barang(input),Administrator, Proses 2.4.3 Cari detail barang (input),Administrator,
Keterangan	Data ini berisikan data-data detail barang
Struktur data	Kd_jenis_barang+nama_barang
Deskripsi	Kd_jenis_barang=[A-Z|a-z|0-9] nama_barang =[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data detail barang invalid
Where used/how used	Proses 2.4 Pengolahan Detail barang - Administrator (input), proses 2.4.2 Lihat detail barang, Proses 2.4.3 Cari detail barang(output),
Keterangan	Data detail barang invalid berupa informasi yang diberikan kepada user jika data detail barang yang dimasukkan salah
Nama Aliran Data	Data Vendor
Where used/how used	Proses 2.5 Pengolahan data vendor (input,output),Administrator, Proses 2.5.1 Tampil vendor (input), Proses 2.5.2 Tambah vendor (input), Proses 2.5.3 Cari vendor (input), Proses 2.5.4 Hapus vendor (input), Administrator, 2.5.5 cetak laporan vendor
Keterangan	Data ini berisikan kode vendor ,dan kemudian cetak laporan.
Struktur data	kd_vendor+nama vendor+kode_barang+status
Deskripsi	kd_vendor=[A-Z|a-z|0-9] nama vendor=[A-Z|a-z] kode_barang=[A-Z|a-z|0-9] status [A-Z|a-z] Tanggal=[0-9]
Nama Aliran Data	Data vendor invalid
Where used/how used	Proses 2.5 Pengolahan data vendor - Administrator (output),Proses 2.5.2 cetak laporan vendor(output)

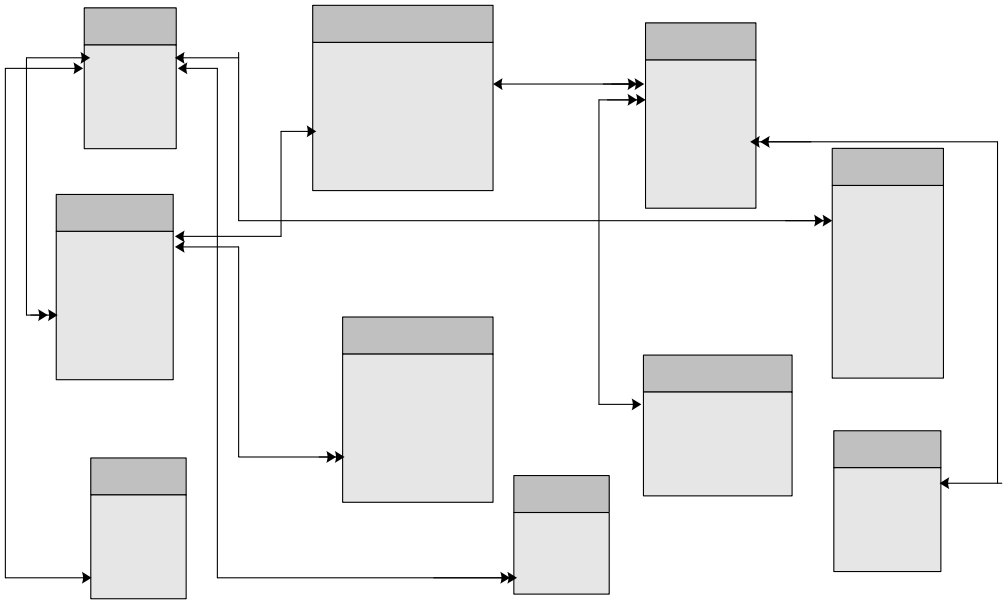
Keterangan	Data vendor invalid berupa informasi yang diberikan kepada user jika kode vendor yang dimasukkan salah
Nama Aliran Data	Data Permintaan Barang
Where used/how used	Proses 3.1 Pengolahan Data Permintaan Barang(input,output), Staf. Proses 3.1.2 Tambah permintaan barang(input),Admin proses 3.1.1 lihat permintaan barang(ouput), proses 3.1.3 Edit data permintaan(output), Proses 3.1.4 Cari permintaan barang (input),
Keterangan	Data ini berisikan data-data permintaan barang yang bisa diinputkan oleh setiap pegawai
Struktur Data	Kode_barang_minta+Nama_barang_minta+NIP+tanggal
Deskripsi	Kode_barang_minta=[A-Z|a-z|0-9] Nama_barang_minta=[A-Z|a-z|0-9] NIP=[0-9] tanggal =[0-9]
Nama Aliran Data	Data Kerusakan Barang
Where used/how used	Proses 3.2 Pengolahan Data Kerusakan Barang(input,output), Staf. Proses 3.2.2 Tambah data kerusakan barang(input),Admin proses 3.2.1 lihat data kerusakan barang(ouput), proses 3.2.3 Edit data kerusakan(output). Proses 3.2.4 Cari kerusakan barang (input),
Keterangan	Data ini berisikan data-data kerusakan barang yang bisa diinputkan oleh setiap pegawai
Struktur Data	No_kerusakan barang,Nama_barang,tanggal,keterangan,NIP,Nama pegawai
Deskripsi	No_kerusakan barang=[A-Z|a-z|0-9] Nama_barang=[A-Z|a-z|0-9] Tanggal=[0-9] Keterangan=[A-Z|a-z] NIP=[0-9] Nama pegawai =[A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data Kerusakan Barang Invalid
Where used/how used	Proses 3.2 Pengolahan Data kerusakan barang(input,output),Administrator, Proses 3.2.1 Lihat data kerusakan barang(output),Proses 3.2.3 edit data kerusakan barang(output)
Keterangan	Data kerusakan barang invalid berupa informasi yang

	diberikan kepada user jika data kerusakan barang yang dimasukkan salah
Nama Aliran Data	Data Berita
Where used/how used	Proses 4.0 Pengolahan Data Berita (input,output),Administrator.
Keterangan	Data ini berisikan data berita atau informasi terkini tentang teknologi yang bisa diinputkan oleh Admin
Struktur Data	Idx+tanggal+Isi berita
Deskripsi	Idx=[A-Z|a-z|0-9] tanggal=[0-9] Isi berita =[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data Berita Invalid
Where used/how used	Proses 4.0 Pengolahan Data Berita(input,output),Administrator. Proses 4.0.1 Tambah Berita, proses 4.0.2 lihat berita, proses 4.0.3 edit berita, proses 4.0.4 hapus berita
Keterangan	Data berita invalid berupa informasi yang diberikan kepada user jika data berita yang dimasukkan salah
Nama Aliran Data	Data Pesan
Where used/how used	Proses 5.0 Pengolahan data pesan(input,output),Administrator.
Keterangan	Data ini berisikan pesan, berupa wadah untuk tanya jawab untuk berkomunikasi langsung dengan Admin.
Struktur Data	Kd_pesan+topik+NIP+username+pesan+tanggal pesan+jawaban+status
Deskripsi	Kd_pesan=[A-Z|a-z|0-9] Topik=[A-Z|a-z|0-9] NIP=[0-9] Username=[A-Z|a-z|0-9] Pesan=[A-Z|a-z|0-9] tanggal pesan=[0-9] jawaban=[A-Z|a-z|0-9] status =[A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data Pesan Invalid
Where used/how used	Proses 5.0 Pengolahan Data Pesan(input,output),Administrator. Proses 5.0.1 Tambah pesan, proses 5.0.2 lihat pesan, proses 5.0.3 jawab pesan, proses 5.0.4 hapus pesan
Keterangan	Data pesan invalid berupa informasi yang diberikan kepada user jika data pesan yang dimasukkan salah

Nama Aliran Data	Username
Where used/how used	Proses 1.1 Verifikasi username – T.User (input,output)
Keterangan	Data ini berisikan data username yang dibutuhkan untuk login
Struktur Data	Username
Dekripsi	[A-Z|a-z|0-9]

3.2.5 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 elemem-elemen data dikelompokan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan hubungannya. Skema relasi sistem informasi pengolahan data sewa perangkat komputer PT. Pertamina Cirebon sebagai berikut :



Gambar 3.20 Skema Relasi

3.2.6 Struktur Tabel

Tabel 3.4 Tabel User

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Username	Varchar	30	Primary Key
Password	Varchar	50	-

User

Username*
Password

TPermintaan Barang

No_permintaan_barang
kd_barang**
tgl_minta
NIP**
status minta

TPegawai

NIP*
Nama pegawai
Bagian
username*

Tabel 3.5 Tabel Pegawai

Nama Field	Type	Length	Keterangan
NIP	Varchar	10	Primary Key
Nama	Varchar	30	-
Bagian	Varchar	25	-
username	varchar	30	-
password	varchar	20	-
jawaban	varchar	20	-

Tabel 3.6 Tabel Berita

Nama Field	Type	Length	Keterangan
idx	Varchar	11	Primary Key
Tanggal	Varchar	14	-
Isi berita	text	100	-

Tabel 3.7 Tabel Permintaan Barang

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Jumlah barang	varchar	**6**	**-**
kode_barang_minta	varchar	10	Primary Key
Nama_barang_minta	varchar	30	-
NIP	varchar	10	Foreign Key
Tanggal minta	date	14	-
Status minta admin	varchar	20	-
Status minta pegawai	varchar	20	-
Fixed sum	varchar	6	-

Tabel 3.8 Tabel Kerusakan Barang

Nama Field	Type	Length	Keterangan
No_kerusakan	int	15	Primary Key
Nama_barang	varchar	14	
Tanggal	varchar	25	-
Kode barang	date	14	Foreign key
Status minta admin	varchar	20	-
Status minta pegawai	varchar	20	-
Fixed sum	varchar	6	-
keterangan	varchar	255	-
NIP	varchar	8	Foreign Key
Nama pegawai	varchar	30	-

Tabel 3.9 Tabel Barang

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode_barang	varchar	10	Primary Key
Kode_jenis barang	varchar	10	-
Kode_vendor	varchar	10	Foreign key
Nama_barang	varchar	30	-
Nama vendor	varchar	30	-
gambar	varchar	100	-
Harga barang	int	30	-

Tabel 3.10 Tabel Data Pesan

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kd_pesan	Varchar	10	Primary Key
Topik	Varchar	20	-
NIP	Varchar	10	Foreign Key

username	Varchar	20	Foreign Key
pesan	text	150	-
Tanggal pesan	date	14	-
jawaban	varchar	100	-
status	varchar	10	-

Tabel 3.11 Tabel Vendor

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kd_vendor	varchar	10	Primary Key
Nama vendor	varchar	30	-
kode_barang	varchar	10	Foreign Key
status	varchar	30	-

Tabel 3.12 Tabel Bagian

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Kd_bagian	varchar	15	Primary Key
Bagian	Varchar	50	-
username	Varchar	20	Foreign Key

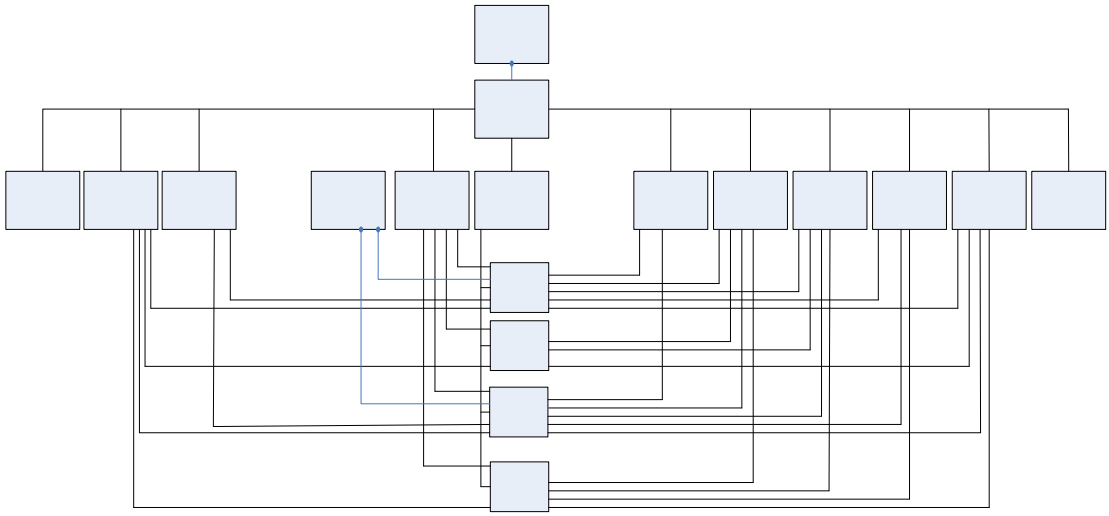
3.3 Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Pada PT. Pertamina Cirebon

3.3.1 Perancangan Struktur Menu

Berikut adalah perancangan struktur menu Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Pada PT. Pertamina Cirebon :

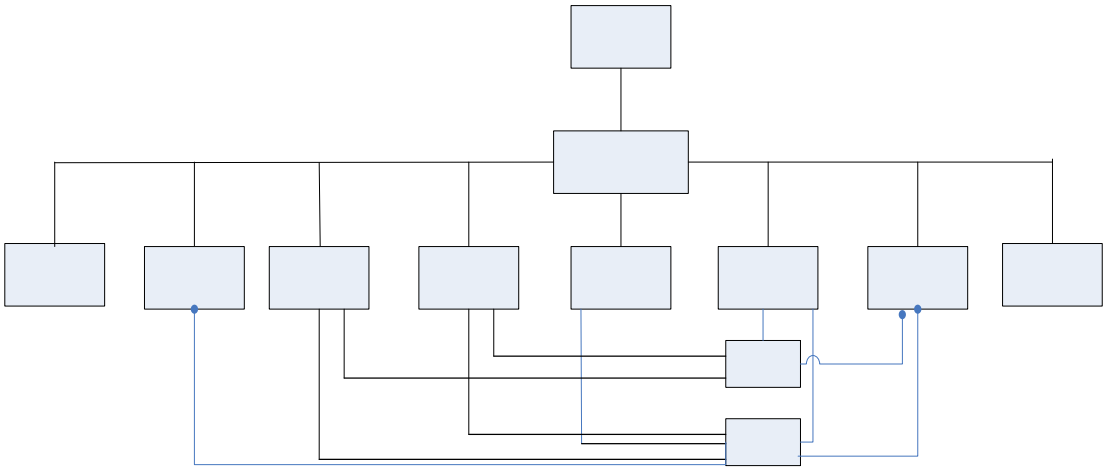
a. Struktur Menu Administrator



Gambar 3.21 Struktur Menu Administrator

Home Permintaar Barang Detai Barang Profil Ker Ba

b. Struktur Menu Staf

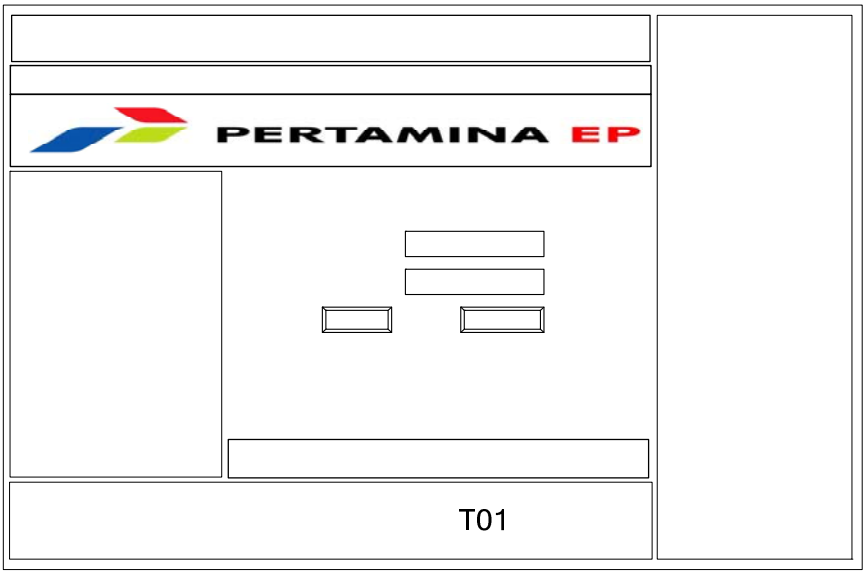


Gambar 3.22 Struktur Menu Staf

3.3.2 Perancangan Antarmuka

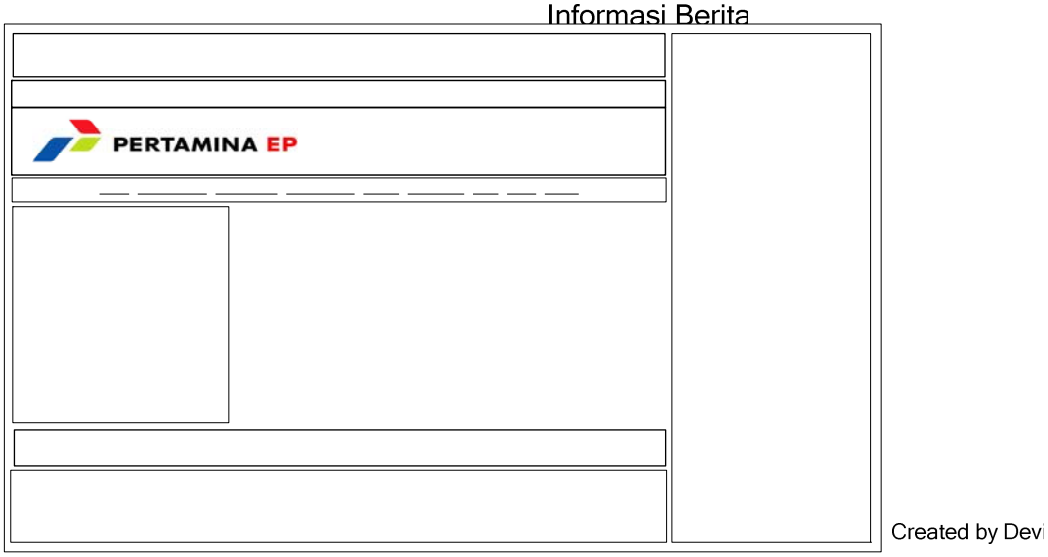
3.3.2.1 Perancangan tampilan program

1. Tampilan Login



Gambar 3.23 Tampilan Login

2. Tampilan Menu Utama Admin



Gambar 3.24 Tampilan Menu Admin

3. Tampilan Vendor



Gambar 3.25 Tampilan Vendor

Home Data Pegawai Data Barang Memorandum Vendor

Informasi Berita Terkini

Berita A

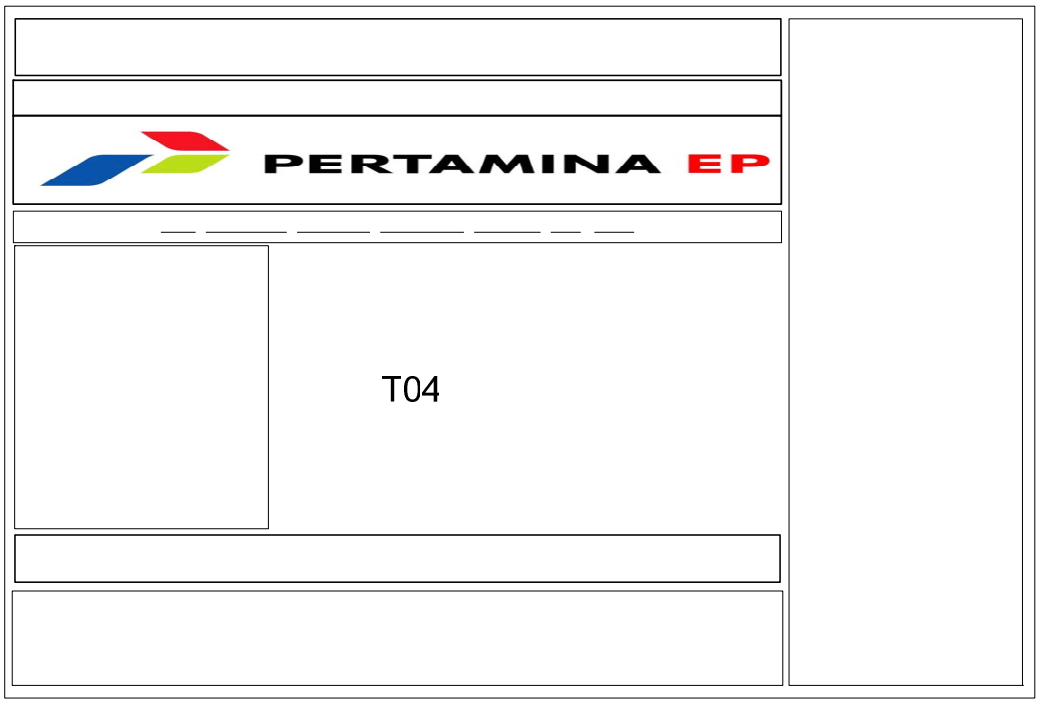
Tangga Sekaran

Pilih Vendor

Created by Dev

Nama Form : T04
Ukuran Form : 700x500px
Font : Arial 10,11
Warna : Ungu Muda, Hitam, Putih, Biru

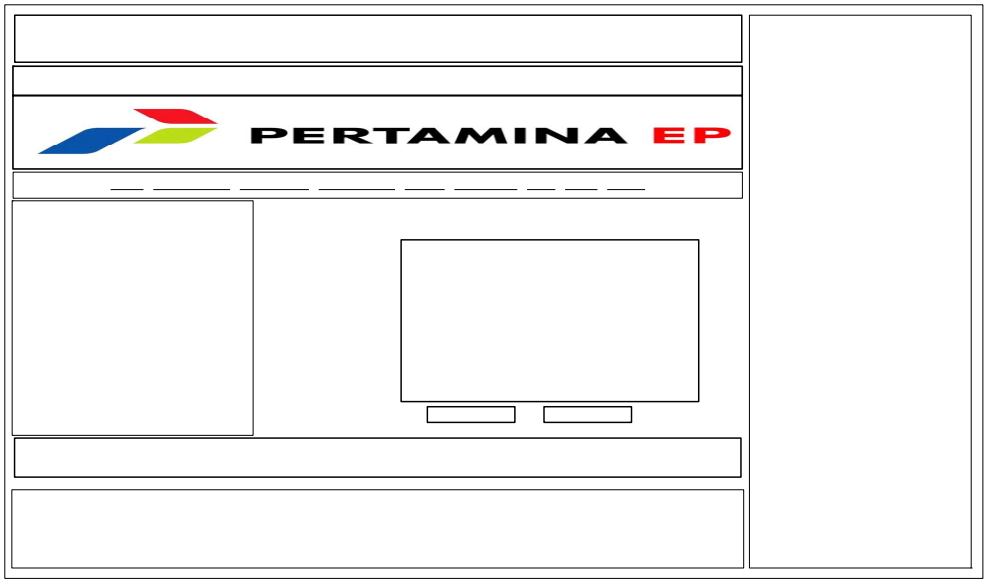
4. Tampilan Menu Utama Staf



Gambar 3.26 Tampilan Menu Utama Staff

Home Data Pegawai Data Barang Memorandum B

5. Tampilan Berita

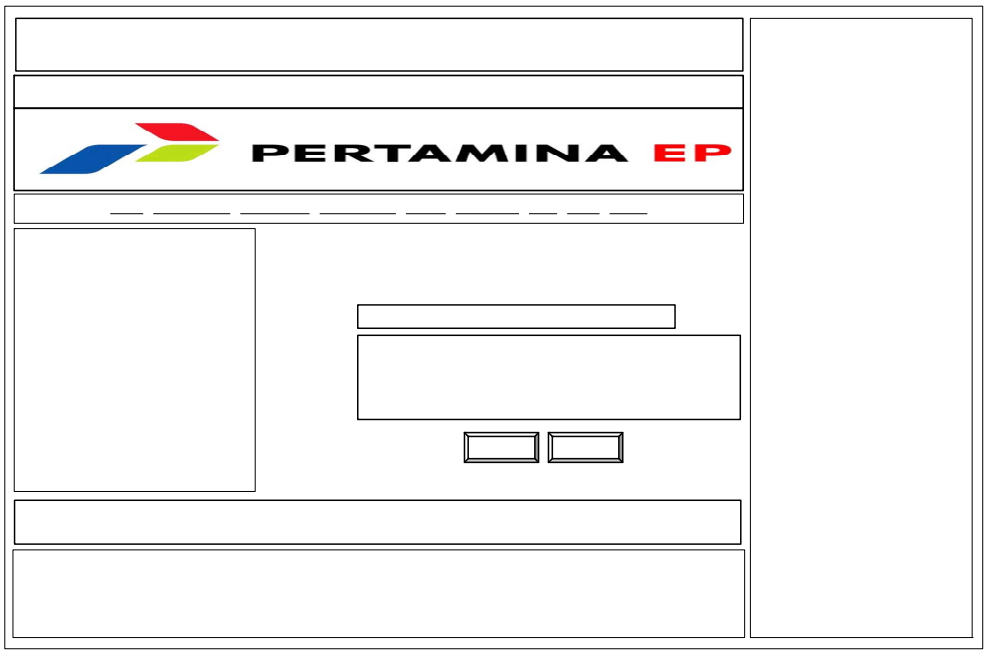


ME

Gambar 3.27 Tampilan tambah berita

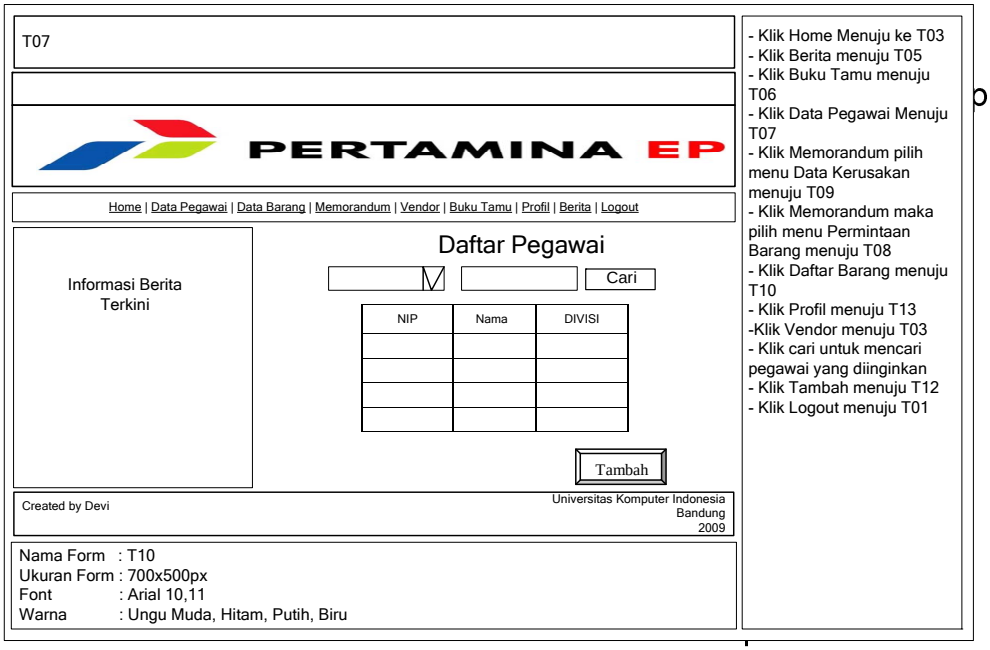
Nama Form : T05
Ukuran Form : 700x500px
Font : Arial 10,11
Warna : Ungu Muda, Hitam, Putih, Biru

6. Tampilan Pesan



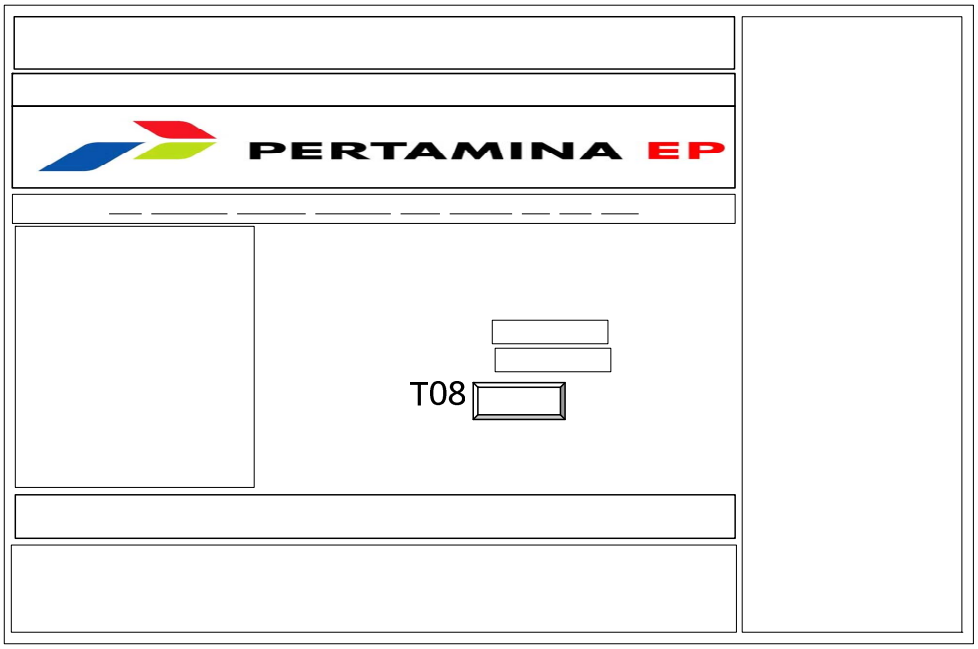
Gambar 3.28 Tampilan Pesan

7. Tampilan Pegawai



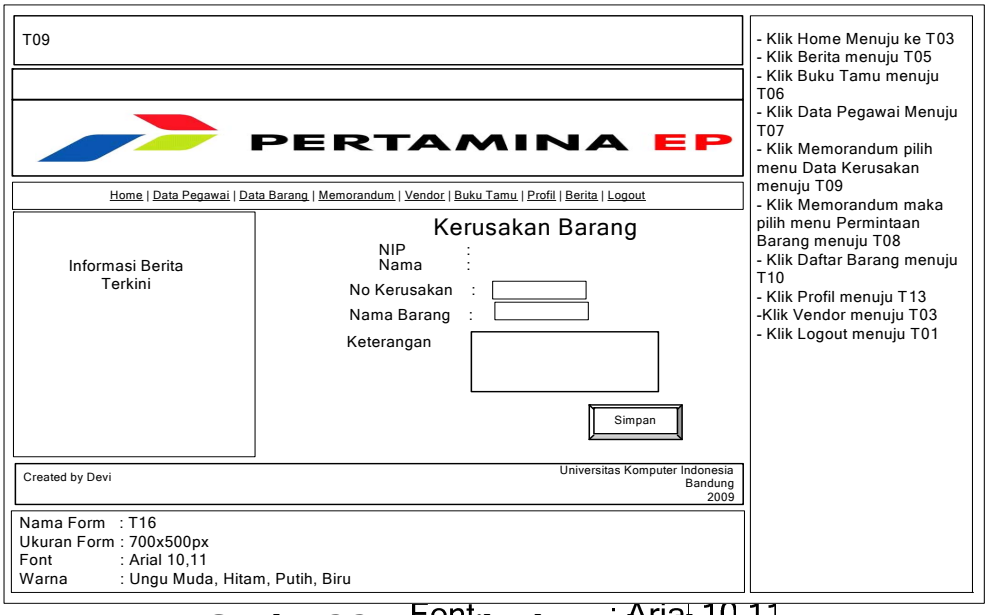
Gambar 3.29 Tampilan Data Pegawai

8. Tambah Permintaan Barang



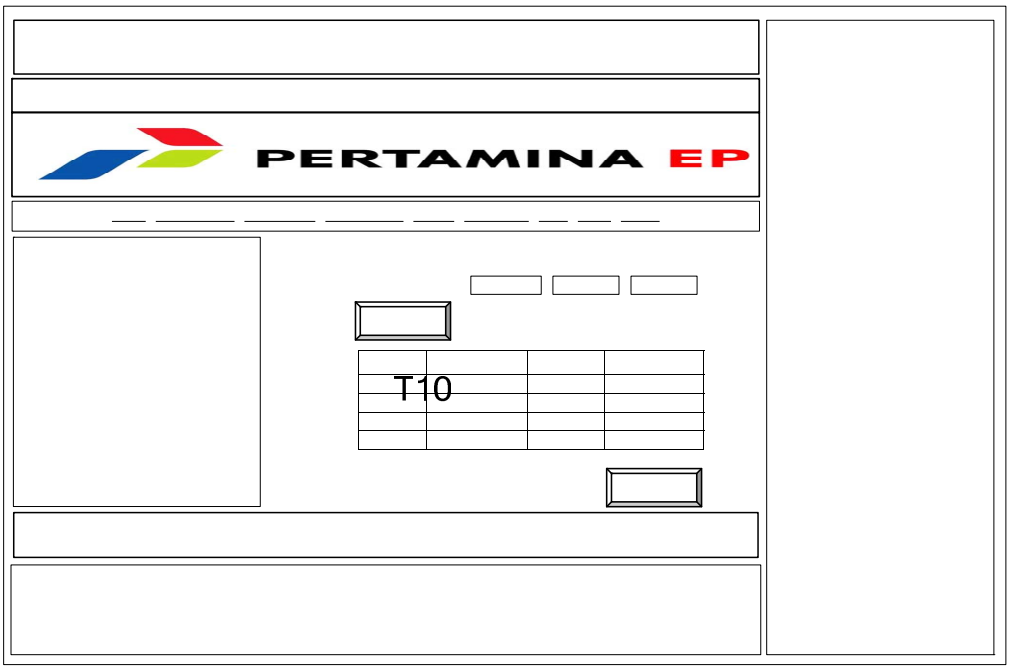
Gambar 3.30 Tampilan Permintaan Barang

9. Tampilan Kerusakan Barang



Gambar 3.31 Tampilan kerusakan barang

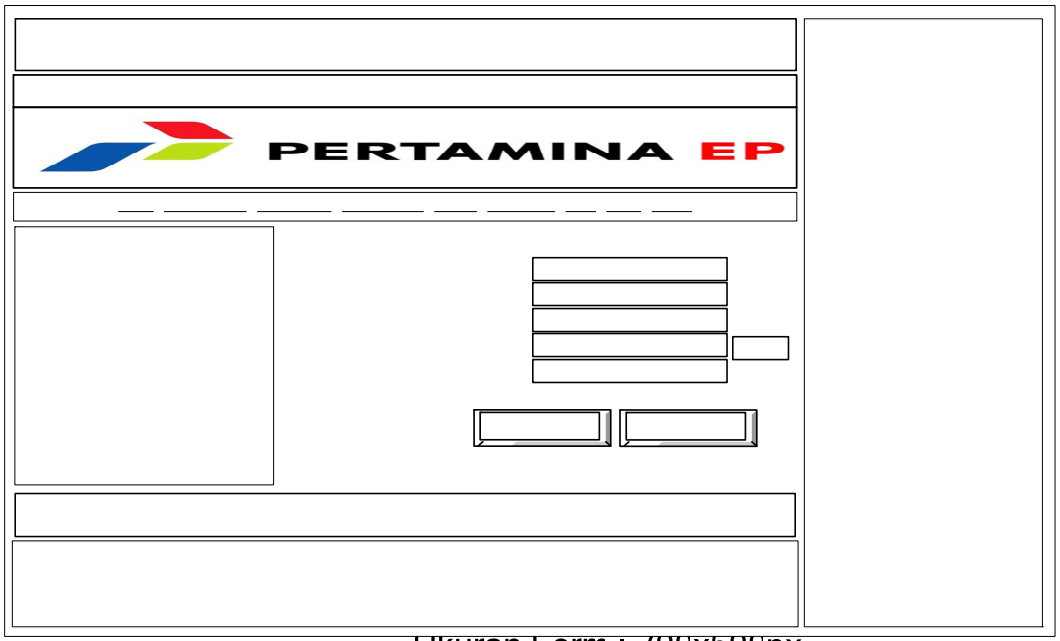
10. Tampilan Daftar Barang



Gambar 3.32 Tampilan Daftar Barang

Home Data Pegawai Data Barang Memorandum Vendor

11. Tampilan Tambah Barang



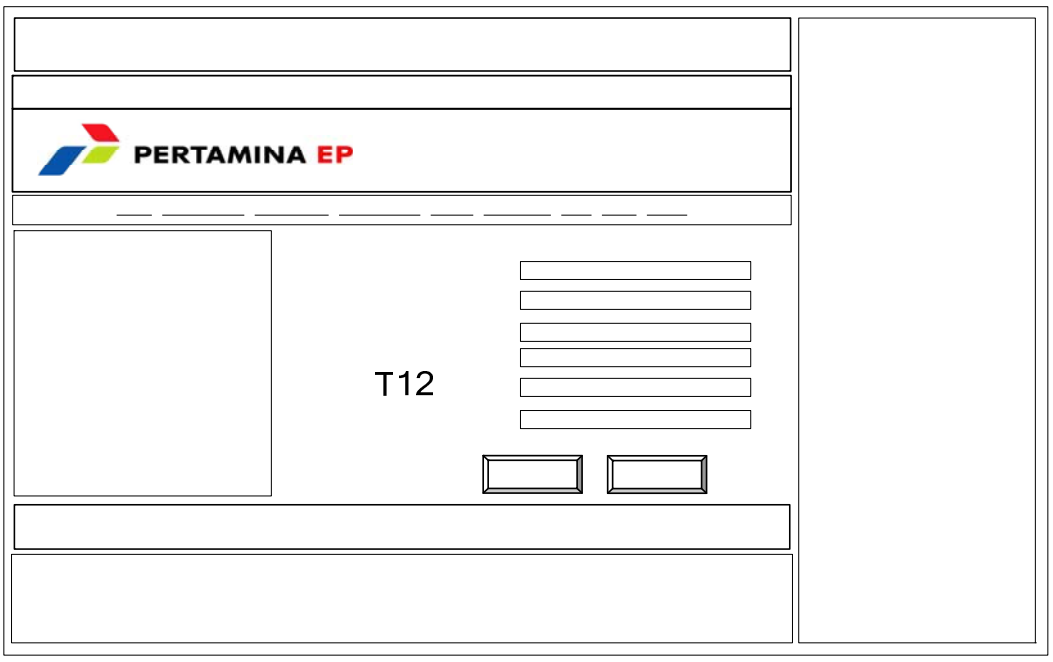
Kode Barang :

Tambah Barang

Gambar 3.33 Tampilan Tambah Barang

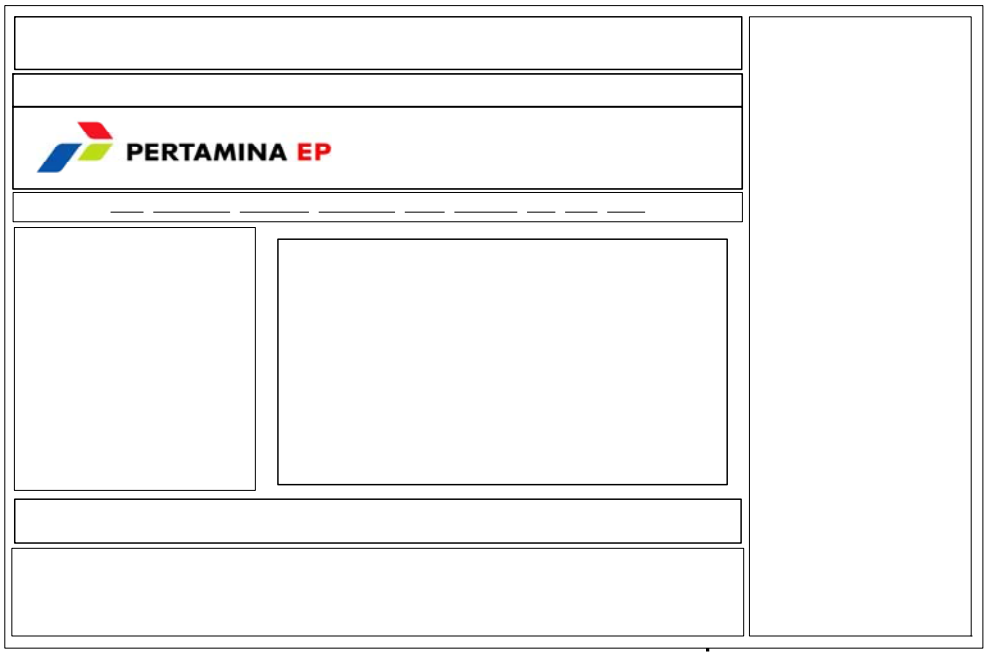
Ukuran Form : 700x500px
Font : Arial 10,11
Warna : Ungu Muda, Hitam, Putih, Biru

12. Tampilan Tambah Data Pegawai



Gambar 3.34 Tampilan Tambah Data Pegawai

13 Tampilan Profil

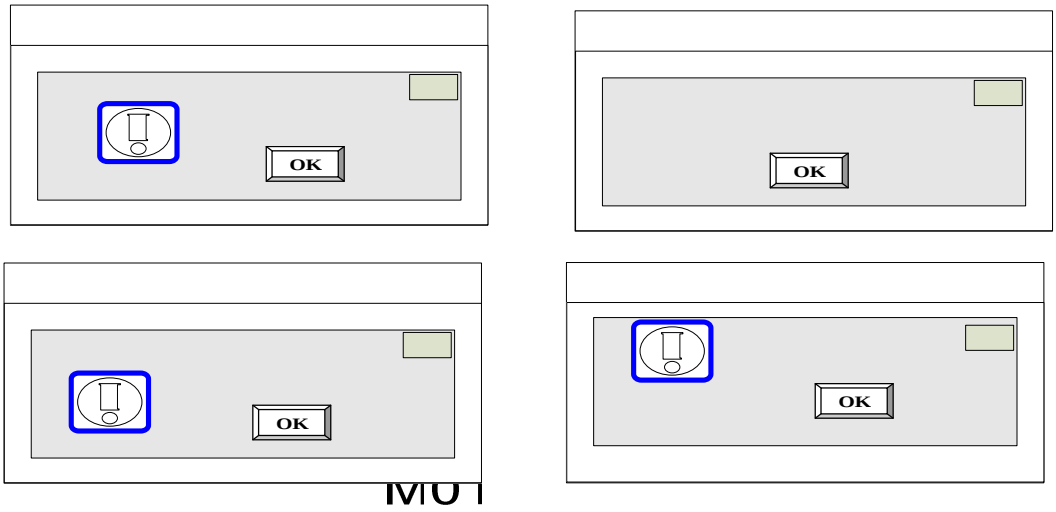


Gambar 3.35 Tampilan Profil

Font : Arial 10,11
Warna : Ungu Muda, Hitam, Putih, Biru

3.3.2.2 Perancangan Pesan

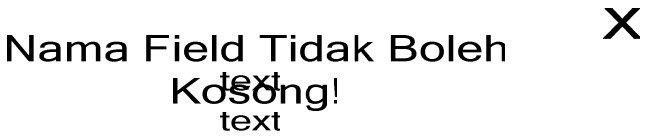
Rancangan pesan dari sistem informasi pengolahan data sewa perangkat komputer di PT. Pertamina Cirebon adalah sebagai berikut :





M03

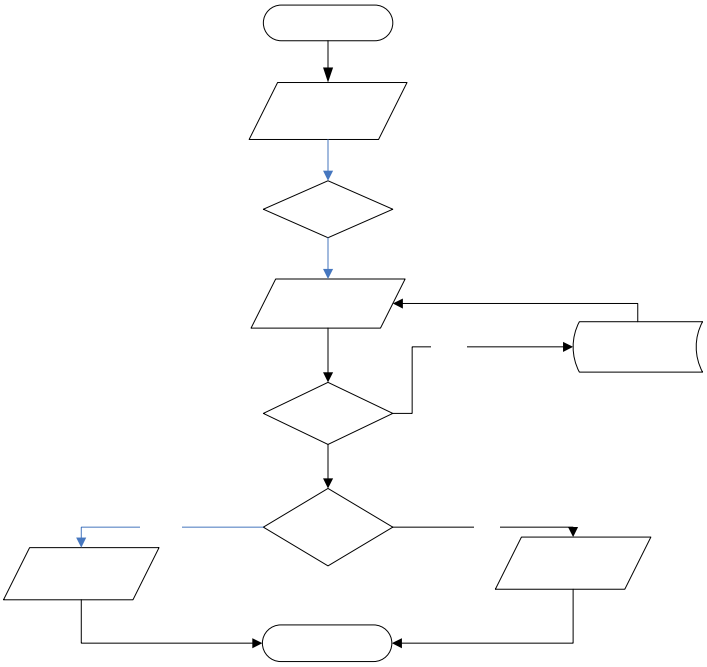
Gambar 3.36 Tampilan Pesan



3.3.3 Perancangan Prosedural

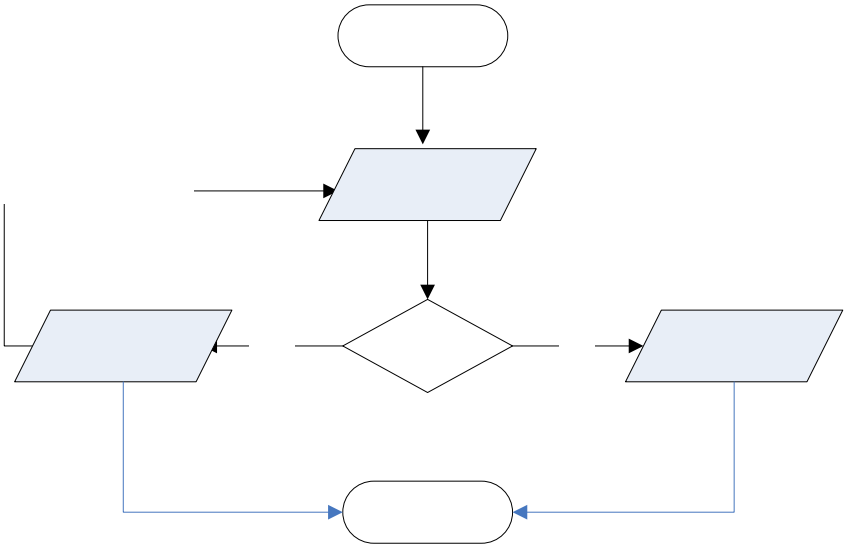
Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan *detail* algoritma yang akan dinyatakan kedalam suatu program. Adapun perancangan prosedural untuk Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Perangkat Komputer yang akan dibangun sebagai berikut :

1. *Flowchart Login*, merupakan prosedur yang terjadi ketika *Administrator* atau Petugas Data & TI mulai mengakses sistem informasi.



Gambar 3.37 Tampilan *Flowchart Login*

2. *Flowchart* Pengolahan Data Sewa



Gambar 3.38 Tampilan *Flowchart* Pengolahan Data Sewa

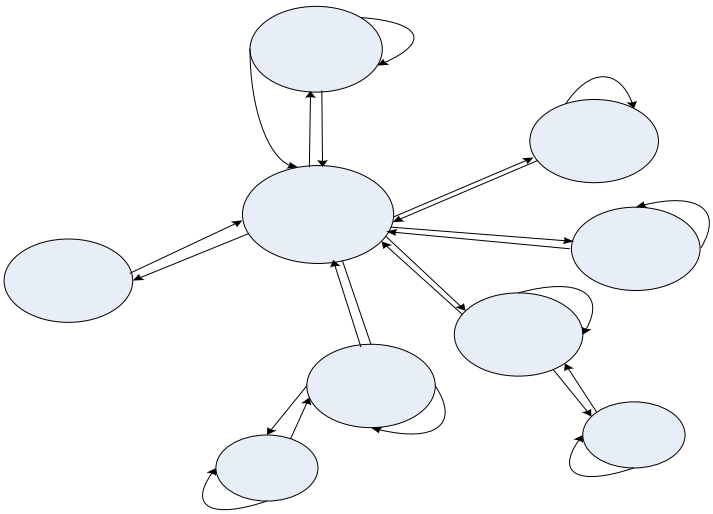
Meminta perangkat baru

kerusakan
barang tidak

3.3.4 Jaringan Semantik

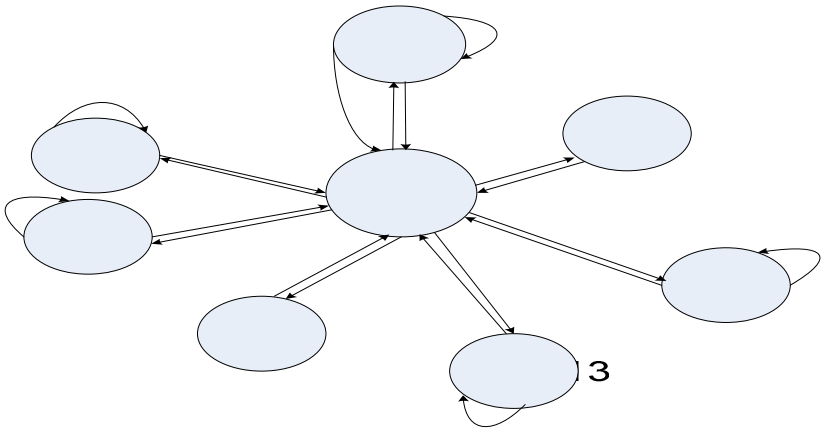
Jaringan semantik yang berjalan pada PT. Pertamina Cirebon adalah sebagai berikut :

a. Jaringan Semantik Administrator



Gambar 3.39 Jaringan Semantik Administrator

b. Jaringan Semantik Staf



Gambar 3.40 Jaringan Semantik Staf