BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Masalah

Sistem yang saat ini digunakan di PT PLN (PERSERO) APJ Majalaya masih dalam bentuk manual dengan menggunakan Microsoft Word untuk mengajukan cuti. Pada pelaksanaannya karyawan menyerahkan permohonan cuti ke bagian kepegawaian, kemudian data tersebut diserhkan kepada atasan untuk diproses, apakah permohonan cutinya diterima atau tidak.

3.1.1 Analisis prosedural dan aliran sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada sistem yang sedang berjalan, terdapat empat buah prosedur pada sistem manual yang sedang berjalan. Diantaranya :

1. Pegawai mengisi formulir permohonan cuti
2. Pegawai menyerahkan formulir permohonan cuti ke bagian kepegawaian dan dokumentasi untuk dievaluasi jumlah hari kerja yang masih menjadi hak cuti pegawai yang bersangkutan setelah dikurangi ijin/alpha.
3. Pegawai yang bersangkutan mengajukan cuti yang diserahkan langsung kepada atasan.
4. Setelah disetujui oleh atasan, pegawai yang bersangkutan menyerahkan permohonan cuti tersebut ke bagian kepegawaian dan dokumentasi untuk dibuatkan surat ijin cuti yang nantinya ditandatangani oleh atasan.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan 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 sistem.

3.1.3 Analisis Perangkat Keras

PT PLN (PERSERO) APJ Majalaya di divisi SDM memiliki beberapa komputer dengan spesifikasi :

- Processor : Intel Pentium IV 2.0Ghz
- Memory : RAM DDR 256 MB
- Harddisk minimal 20GB
- VGA Card 64 MB
- Keyboard dan Mouse
- Kartu jaringan (*Ethernet Card*)

3.1.4 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan di PT PLN APJ Majalaya saat ini adalah sebagai berikut:

- Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP
- *Software* lainnya : *Microsoft Office* 2003

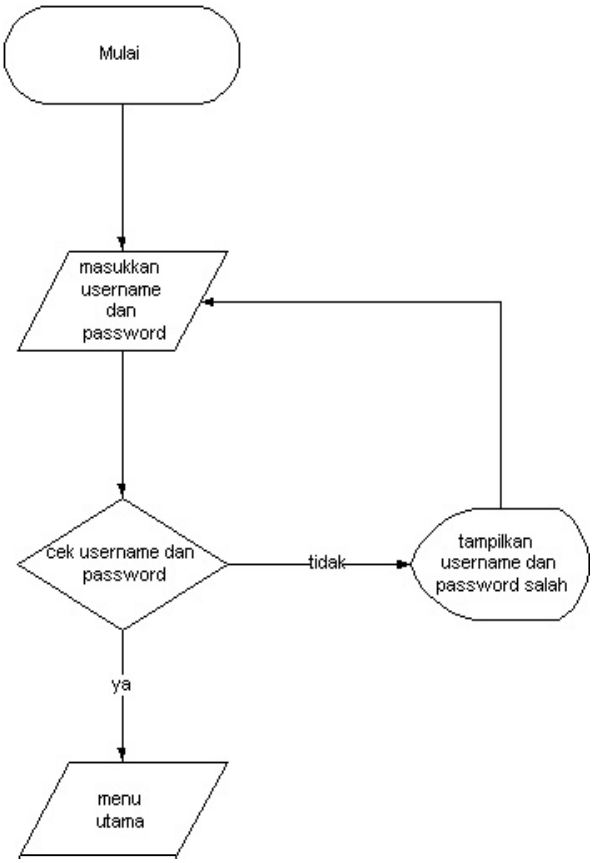
Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

- Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP
- *Microsoft Office* 2003
- *Macromedia Dreamweaver MX*
- *Wamp Server*
- *Internet Explorer* atau *Mozilla Firefox, dan* browser lainnya.

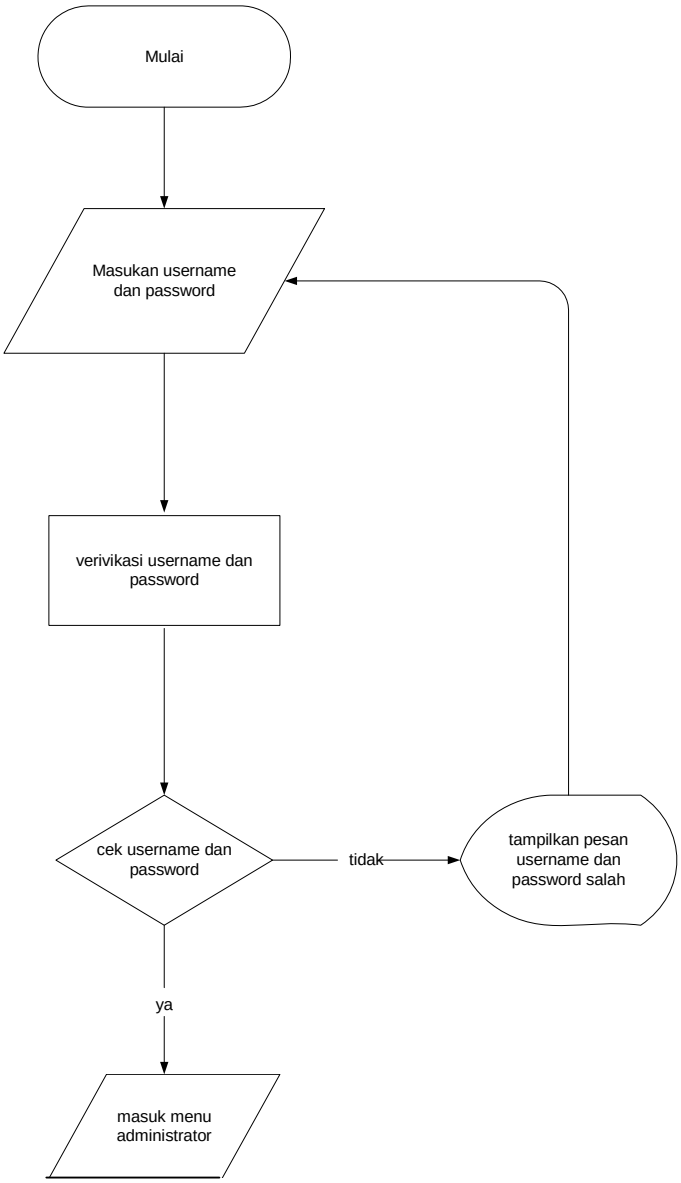
3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Perancangan Prosedural

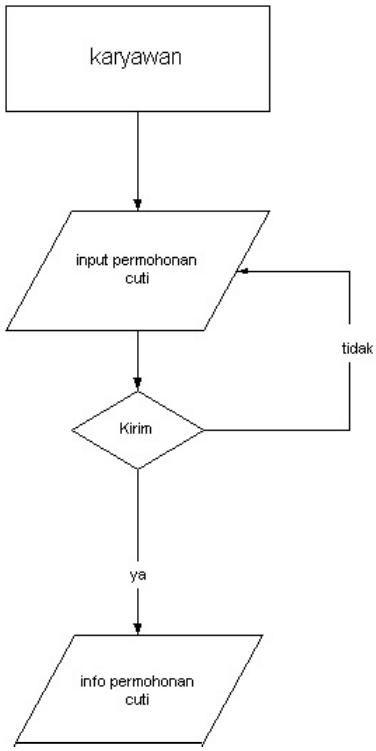
Perancangan Prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu program. Adapun perancangan prosedural yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Prosedur *login* karyawan



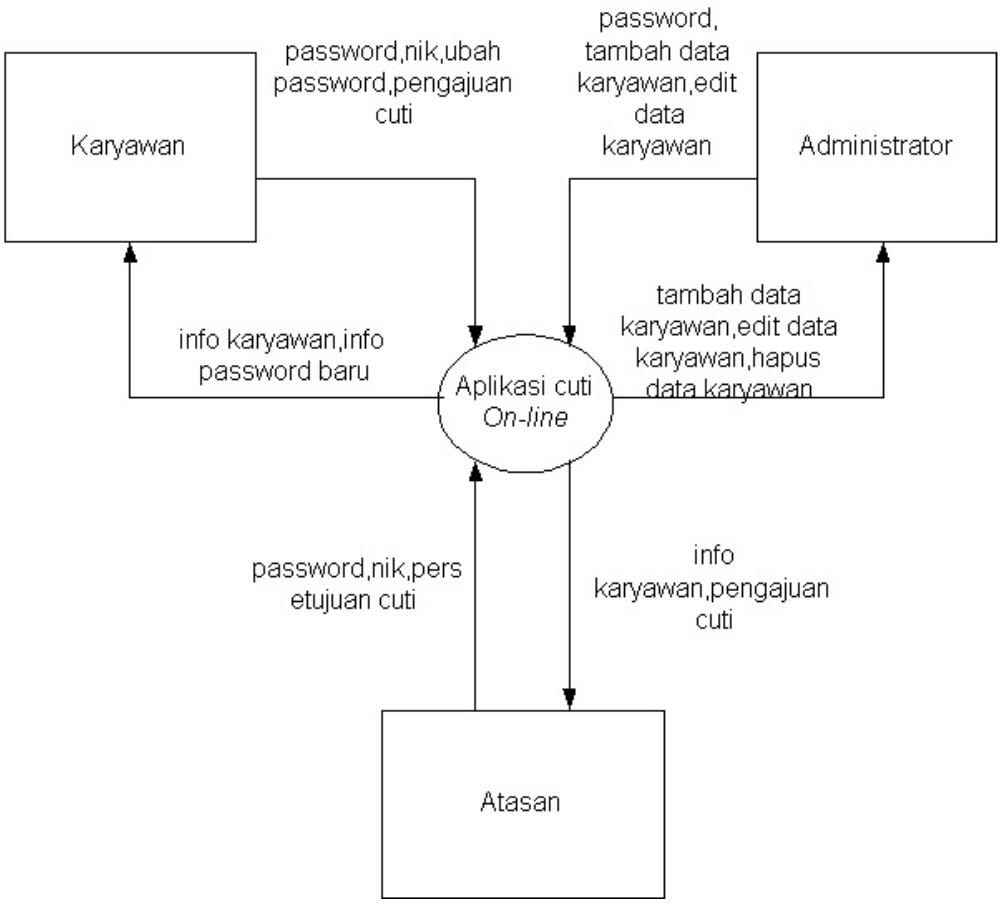
Gambar 3.2 Prosedur *login* admin



Gambar 3.3 Prosedur Permohonan cuti

3.2.2 Diagram Konteks

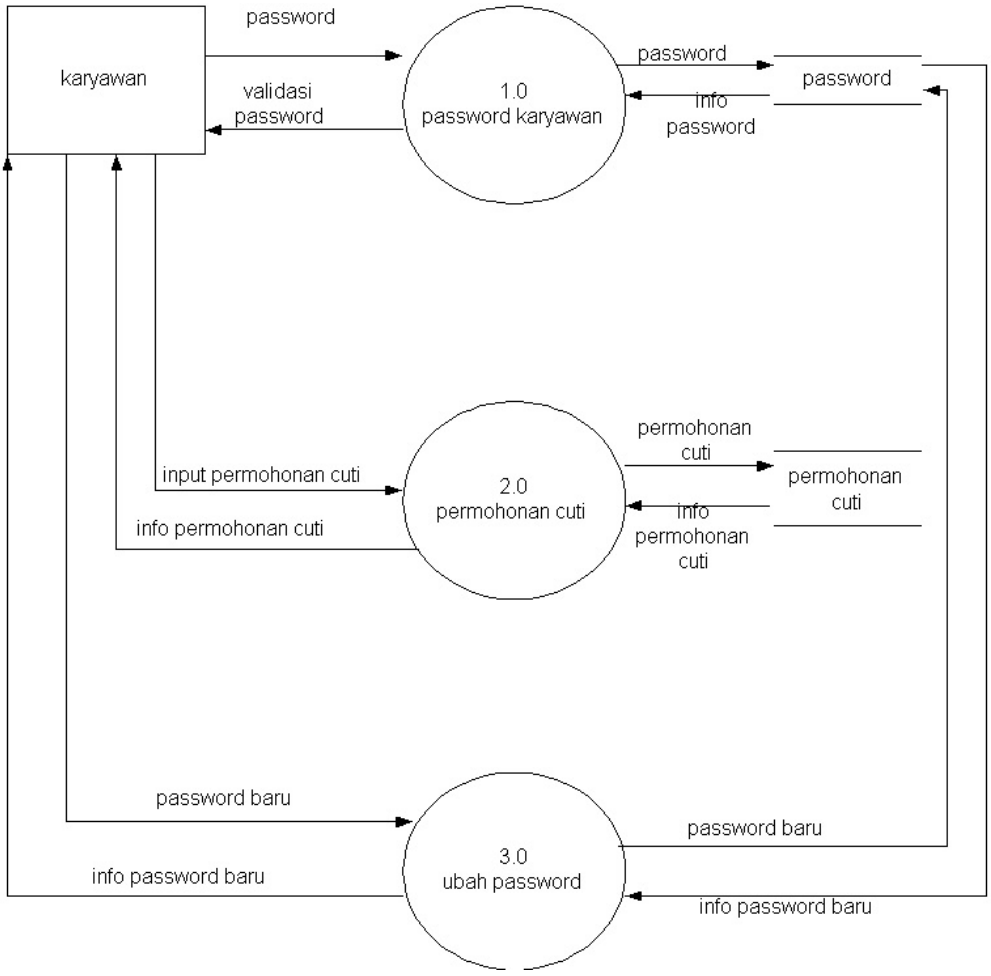
Diagram konteks adalah alat struktur analisis yang menggambarkan hubungan dan keterkaitan suatu sistem dengan entitas serta aliran data dari entitas menuju sistem dan dari sistem menuju entitas. Diagram konteks dari sistem yang akan dibuat seperti gambar di bawah ini.



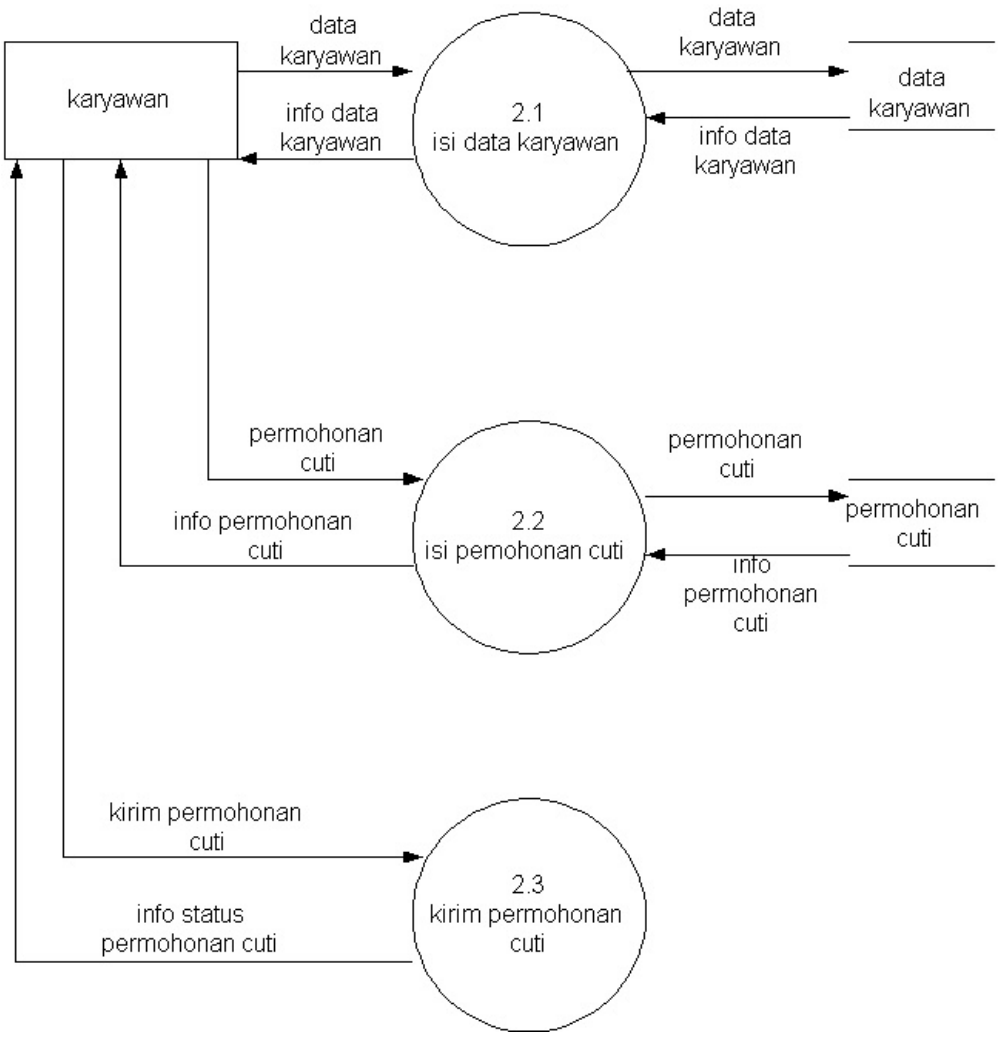
Gambar 3.4 Diagram Konteks

3.2.3 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem secara lebih detail yang ada pada diagram konteks menjadi beberapa proses yang tenjadi antara entitas yang terlibat dalam aplikasi cuti *online* ini.



Gambar 3.5 DFD level 0



Gambar 3.6 DFD level 1 proses 2.0

3.2.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan penggambaran alur dari data yang mengalir dalam *Data Flow Diagram*. Adapun spesifikasi prosesnya adalah :

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Isi Data Karyawan
	Source	EDP
	Input	Data Karyawan
	Output	Informasi data karyawan
	Destination	EDP
	Logika Proses	Begin {*Insert* data karyawan, simpan data ke *database*} End
2	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Permohonan Cuti
	Source	EDP
	Input	Permohonan cuti dan alasan mengajukan cuti
	Output	Informasi Permohonan cuti
	Destination	EDP
	Logika Proses	Begin {*insert* permohonan cuti *then* tampilkan informasi cuti} End

3.2.5 Struktur Tabel

1. Tabel admin

   Database ini digunakan untuk menyimpan username dan password administrator.

Tabel 3.2 Tabel Database Admin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id	Integer	3	Primary key
2	User	Varchar	10	-
3	password	Vrchar	10	-

2. Tabel hak akses

   Database ini digunakan untuk membedakan atasan,administrator,dan karyawan biasa.

Tabel 3.3 Tabel Database Hak Akses Karyawan

No	**Nama Field**	**Type**	**Size**	**keterangan**
1	NIK	varchar	8	-
2	Kode_akses	enum		‘0’,’1’,’11’,’2’

3. Tabel data karyawan

   Digunakan untuk menampung seluruh informasi yang berhubungan dengan identitas karyawan.

Tabel 3.4 Tabel Database Data Karyawan

No	**Nama Field**	**Type**	**Size**	**keterangan**
1	Id	Integer	4	Auto_increment, primry key
2	Nama	Varchar	100	-

3	Nik	Varchar	10	-
4	Tingkat	Varchar	10	-
5	jabatan	Varchar	10	-
6	posisi	Varchar	25	-
7	Nik_atasan	Varchar	10	-
8	Nik_support	varchar	10	-
9	Status	Enum(‘0’,’1’)	‘0’,’1’	-
10	password	Varchar	8	-

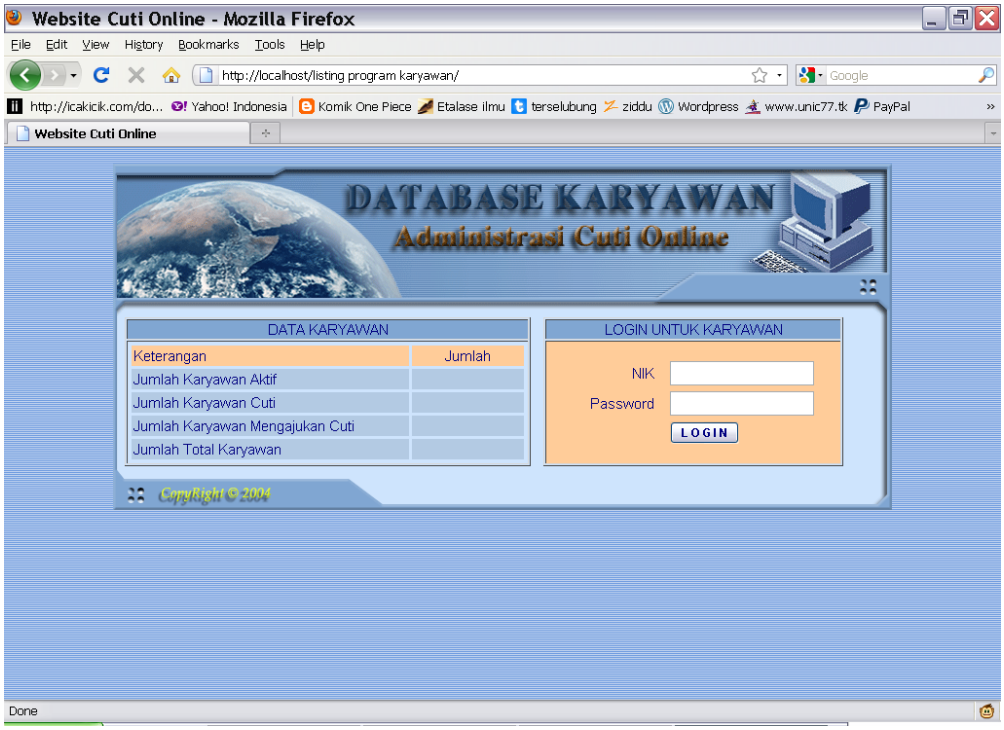
4. Tabel lama cuti

Digunakan untuk menampung data karyawan yang mengajukan cuti.

Tabel 3.5 Tabel Database Lama Cuti

No	Nama Field	Type	Size	keterangan
1	Id	Integer	4	Auto_increment
2	Nama	Varchar	100	-
3	Nik	Varchar	10	-
4	Nik_atasan	Varchar	10	-
5	Nik_support	varchar	10	-
6	Mulai	varchar	20	-
7	Masuk	varchar	20	-
8	Lama	char	2	-
9	Jenis	Varchar	20	-
10	Alamat	Varchar	255	-
11	alasan	Varchar	255	-
12	Catatan	Varchar	255	-
13	Tanggal	Varchar	20	-
14	status	Varchar	20	-
15	aktivasi	varchar	20	-

3.3 Tampilan Antarmuka



Gambar 3.7 Tampilan awal program (login karyawan)



Gambar 3.8 Login Admin