

***SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN PLN  
DI APJ YOGYAKARTA MENGGUNAKAN VISUAL  
BASIC DAN ORACLE***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika**



Disusun Oleh :

Nama : Faezal Kunta Wijaya

No.Mhs : 98523111

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2007**

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

### *SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN PLN DI APJ YOGYAKARTA MENGGUNAKAN VISUAL BASIC DAN ORACLE*

#### TUGAS AKHIR

oleh:

Nama : Faezal Kunta Wijaya  
No. Mahasiswa : 98523111

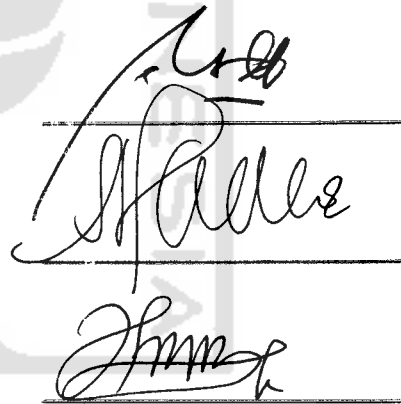
Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika,  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, 5 Juli 2007

Tim Penguji,

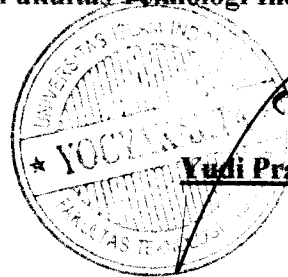
Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom  
Ketua

Sri Kusumadewi, S.Si., MT.  
Anggota I

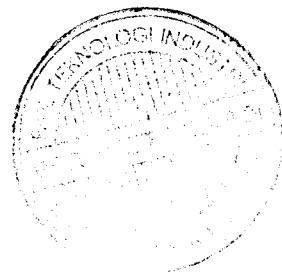
Hendrik, ST  
Anggota II



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia



Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom



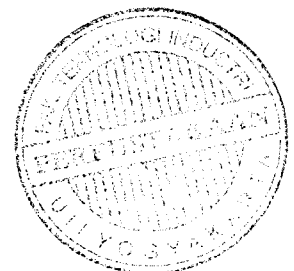
## HALAMAN PERSEMBAHAN



*Karya dan kerja keras ini kupersembahkan untuk :*

*Ayahanda dan Ibunda-ku tercinta  
Atas segenap untaiian kasih sayang dan do'a, serta dukungan materil*

*Kakak-kakak ku yang telah mendukung selama ini  
Perusahaan pertamaKu Jatelindo Perkasa Abadi  
Kotek yang sudah meminjamkan printernya  
Azmi yang sudah minjamkan laporan TA untuk referensi TA ku  
Catur dan Nada yang sudah memberi informasi scriptnya  
My Memories Lisa "Icha" yang jauh disana..akhirnya aku lulus juga  
Eva yang sudah menyumbangkan arikel untuk laporan TA ku  
Prita yang sudah memberikan nasehat sebingga aku bisa bangkit  
Semua temen-temen yang tidak bisa disebutkan satu persatu  
terimakasih atas dukungannya PEACE FOR YOU ALL*



## HALAMAN MOTTO



“Bisakah kita menumbuhkan kerendahan hati dibalik kebanggaan-kebanggaan? Masih tersediakah ruang didalam kita dan di akal kita untuk sesekali berkata kepada diri sendiri bahwa yang bersalah bukan hanya mereka, bahwa yang melakukan dosa bukan hanya ia tetapi juga kita. (Emha Ainun Nadjib).”

“Semua apa yang kita inginkan akan kita dapatkan asalkan kita mau berusaha dan berdoa.Insyallah Allah SWT akan mengabulkannya.” (H.R Muslim).

“Bersabar dan berusaha akan menghasilkan sesuatu yang kita inginkan.Ketika kita jatuh segeralah bertawakal kepada Allah SWT. Niscaya Allah SWT akan membukakan pintu keridhoan kepada kita” (Azmiansyah, ST).

“Segala sesuatu itu mungkin. Dan semua itu tidaklah pasti, tetapi ada satu yang pasti, yaitu Allah SWT”. (Fathul Wahid, ST., MSc).





## KATA PENGANTAR

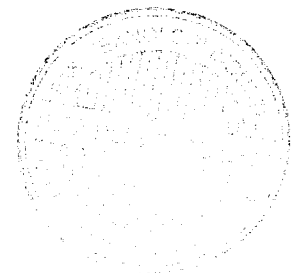
Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Sesungguhnya segala puji bagi Allah SWT, *rob* semesta alam, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada hamba-hambanya yang selalu mengingatnya diwaktu susah maupun diwaktu lapang. Shalawat serta salam tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad saw, yang telah menerangi gelapnya alam dari cahaya illahi dengan kemuliannya dan kesabarannya menyampaikan kebenaran. Dan keselamatan atas keluarganya, sahabat dan para pengikutnya yang senantiasa memegang ajarannya hingga *yaumul akhir*.

Alhamdulillah, tugas akhir yang mengambil judul '*Sistem Infomasi Pelayanan Pelanggan PLN di APJ Jogjakarta Menggunakan Visual Basic dan Oracle*', telah diselesaikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan Teknik Informatika. Semoga dengan penelitian yang sederhana ini dapat memperkaya khazanah penelitian yang sudah menjadi tradisi mahasiswa sebagai agen intelektual.

Selesainya tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari segenap pihak yang membantu dan mendukung secara moril maupun materil, oleh karena itu penulis ucapkan terimakasih yang mendalam kepada segenap pihak yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini :

1. Bapak Fathul Wahid, ST., MSc, selaku Dekan FTI UII.
2. Bapak Djoko Agung selaku Asisten Manajer PT. PLN APJ Jogjakarta



3. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan juga Selaku Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Slamet Purwono selaku Supervisor Bagian Olah Data PT. PLN APJ Jogjakarta.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta, yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan, kasih sayang dan dukungan penuh selama *study* kepada Ananda.

Dan dalam hal ini juga penulis menyadari bahwa adanya kekurangan-kekurangan terhadap hasil penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir ini. Oleh karenanya sumbangsih saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan sekali demi kesempurnaan penelitian ini selanjutnya.

Semoga laporan ini dapat memberikan asbab manfaat dan memberikan wawasan yang baru bagi pembacanya.

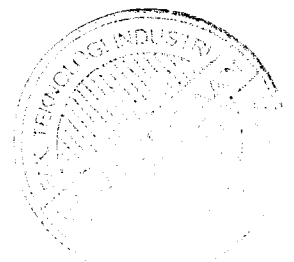
*Jazakumullah Khairon Katsiran.*

Bilहितtaufiq wal hidayah.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7 Mei 2007

Penyusun



## DAFTAR ISI

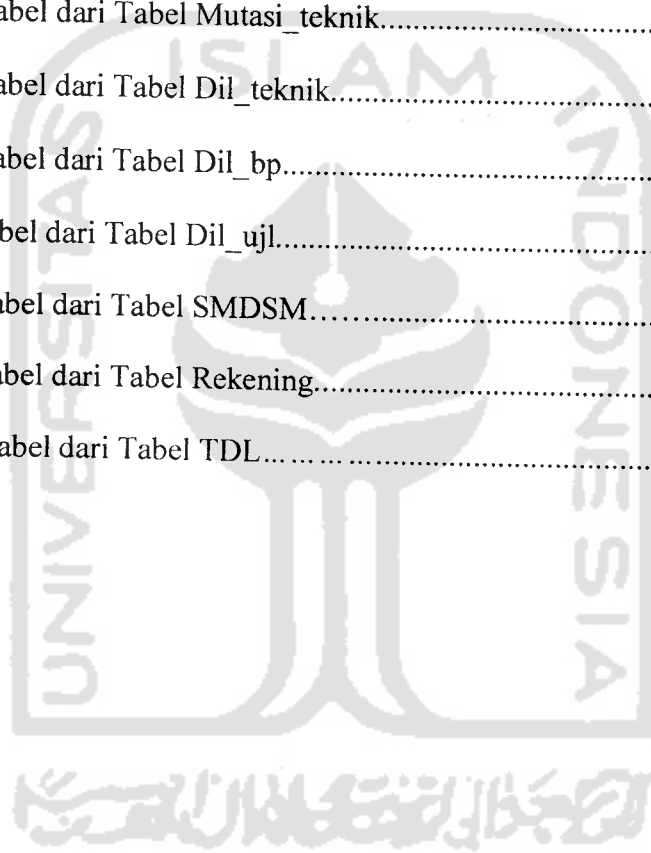
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sejarah Singkat PT.PLN(PERSERO).....	6
2.2 Oracle.....	9
2.3 Visual Basic 6.....	10

BAB III	ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....	17
	3.1 Metode Analisis.....	17
	3.2 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan.....	17
	3.3 Analisis Kebutuhan.....	18
	3.4 Masukan Sistem .....	18
	3.5 Proses.....	19
	3.6 Keluaran Sistem .....	19
	3.7 Fungsi-Fungsi Yang Dibutuhkan.....	20
	3.8 Antarmuka Yang Diinginkan.....	20
	3.9 Hasil Analisis.....	21
BAB IV	PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....	22
	4.1 Metode Perancangan Sistem.....	22
	4.2 Hasil Perancangan.....	22
	4.2.1 Perancangan Sistem Global Menggunakan Diagram Konteks.....	22
	4.2.2 <i>Data Flow Diagram level-1 (DFD)</i> .....	23
	4.2.2.1 <i>Data Flow Diagram level-2 SIPL (DFD)</i> .....	24
	4.2.2.2 <i>Data Flow Diagram level-3 SMDSM (DFD)</i> .....	25
	4.2.3 Perancangan Struktur Tabel.....	27
	4.2.4 Relasi Tabel.....	36
	4.2.5 Perancangan Antar Muka.....	38



## DAFTAR TABEL

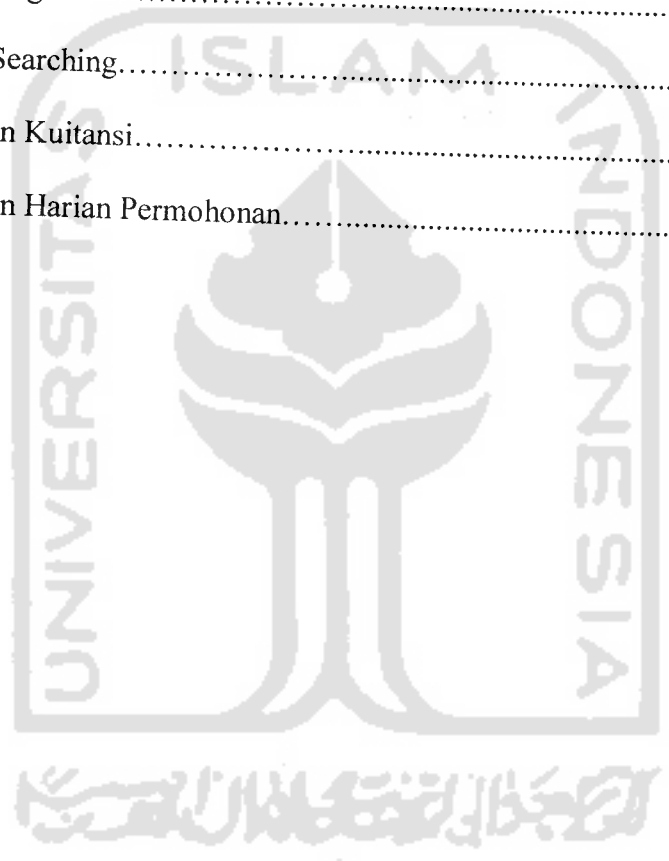
Tabel 4.1	Struktur Tabel dari Tabel Akses_sipl.....	27
Tabel 4.2	Struktur Tabel dari Tabel Mutasi_a.....	28
Tabel 4.3	Struktur Tabel dari Tabel Mutasi_adm.....	29
Tabel 4.4	Struktur Tabel dari Tabel Dil_adm.....	30
Tabel 4.5	Struktur Tabel dari Tabel Tblrupiah.....	31
Tabel 4.6	Struktur Tabel dari Tabel Mutasi_teknik.....	31
Tabel 4.7	Struktur Tabel dari Tabel Dil_teknik.....	32
Tabel 4.8	Struktur Tabel dari Tabel Dil_bp.....	32
Tabel 4.9	Struktur Tabel dari Tabel Dil_ujl.....	33
Tabel 4.10	Struktur Tabel dari Tabel SMDSM.....	33
Tabel 4.11	Struktur Tabel dari Tabel Rekening.....	34
Tabel 4.12	Struktur Tabel dari Tabel TDL.....	35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan IDE VB6.....	13
Gambar 4.1	DFD level – 0.....	23
Gambar 4.2	DFD level – 1.....	24
Gambar 4.3	DFD level – 2 SIPL.....	25
Gambar 4.4	DFD level – 3 SMDSM.....	26
Gambar 4.5	Relasi Tabel Mutasi_a dengan Tabel tbrupiah.....	36
Gambar 4.6	Relasi Tabel Dil_adm dengan Tabel dil_bp.....	37
Gambar 4.1.1	Rancangan Utama SIPL.....	38
Gambar 4.1.2	Rancangan Menu Pasang Baru.....	38
Gambar 4.1.3	Rancangan Menu Perubahan Daya.....	39
Gambar 4.1.4	Rancangan Menu Survey.....	39
Gambar 4.1.5	Rancangan Menu Upload.....	40
Gambar 4.1.6	Rancangan Menu Laporan Harian Permohonan.....	40
Gambar 4.1.7	Rancangan Menu Cetak Kuitansi.....	41
Gambar 4.1.8	Rancangan Menu Cetak SIP.....	41
Gambar 4.2.1	Rancangan Menu Utama SMDSM.....	42
Gambar 4.2.2	Rancangan Menu Entri Stand Ini.....	42
Gambar 4.2.3	Rancangan Menu Entri Stand Lalu.....	43
Gambar 4.2.4	Rancangan Menu Laporan Stand Tidak terbaca.....	43
Gambar 4.2.5	Rancangan Menu Informasi Historis Stand.....	44
Gambar 4.3.1	Rancangan Menu Utama Perhitungan Rekening.....	44

Gambar 4.3.2 Rancangan Menu Untuk Menghitung Rekening.....	45
Gambar 4.3.3 Rancangan Menu Laporan Penjualan Rekening.....	45
Gambar 5.1 Halaman <i>Utama</i> .....	48
Gambar 5.2 <i>Menu Permohonan Pasang Baru</i> .....	49
Gambar 5.3. Menu Kuitansi.....	50
Gambar 5.4 Menu Laporan Harian Permohonan.....	51
Gambar 6.1 Error Login User.....	55
Gambar 6.2 Error Searching.....	56
Gambar 6.3 Cetakan Kuitansi.....	57
Gambar 6.4 Laporan Harian Permohonan.....	58



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sampai saat ini jumlah pelanggan PLN sudah begitu besar dan permintaan pasang baru listrik terus meningkat tiap bulannya, namun dalam mengatasi masalah tersebut, PLN masih menggunakan sistem aplikasi yang menggunakan sistem DOS dalam pelayanan pelanggan maupun dalam menghitung rekening listrik PLN dimana dalam sistem DOS tersebut untuk melayani pelanggan maupun dalam menghitung rekening listrik prosesnya masih lambat dan Sistem DOS tidak cukup untuk menampung data pelanggan PLN yang banyak, dan bahkan terkadang masih memakai sistem manual yang kadang lambat dalam menangani data pelanggan karena harus ditulis dalam buku. Maka dibutuhkan suatu aplikasi yang bisa menangani Pelayanan Pelanggan PLN untuk permintaan pasang baru listrik dan juga perhitungan rekening pelanggan PLN secara otomatis dan cepat.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah dirumuskan bagaimana membuat suatu aplikasi yang berguna bagi petugas PLN untuk mendata jumlah pelanggan PLN dan menghitung jumlah rekening listrik pelanggan PLN.



### 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih fokus dalam pembangunan sistem, maka diperlukan beberapa batasan masalah, antara lain:

1. Input data calon pelanggan PLN baru (pasang baru) menjadi Pelanggan PLN.
2. Input Perubahan data pelanggan PLN untuk mutasi perubahan daya, tarif, nama (non pasang baru).
3. Perhitungan rekening pelanggan PLN.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat program aplikasi sistem informasi yang berbasis windows untuk memfasilitasi antara petugas PLN dengan pelanggan PLN, baik untuk melakukan pendataan pelanggan PLN maupun untuk menghitung jumlah rekening pelanggan PLN.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, dapat diperoleh manfaat yaitu:

1. Petugas PLN dapat melihat laporan – laporan perubahan data pelanggan setiap hari .
2. Pelanggan PLN dapat mengetahui kemajuan permohonan dengan cepat .

3. Dalam pendataan perubahan pelanggan PLN kemungkinan kesalahan mutasi sangat kecil karena sudah ada validasi .
4. Petugas PLN dapat melakukan perhitungan rekening dengan cepat dan tepat.

### 1.6 Metodologi penelitian

Dalam metode penelitian ini terdapat dua tahapan yang digunakan untuk penulisan tugas akhir, yaitu :

#### 1. Pengumpulan Data.

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Metode ini meliputi :

- a. Wawancara langsung dengan pihak terkait di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Tengah Cabang Jogjakarta.
- b. Mempelajari buku panduan tentang Tata Usaha Langganan (TUL)
- c. Mempelajari Informasi yang telah diberikan dari pihak PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Tengah Cabang Jogjakarta.

#### 2. Pembuatan Sistem

Metode pembuatan sistem disusun berdasarkan analisa terhadap data-data dan hasil observasi yang telah diperoleh. Metode ini meliputi :

##### a. Analisis Sistem

Analisa ini dilakukan untuk mengolah data yang sudah didapat dan mengelompokkan data sesuai dengan kebutuhan perancangan.

##### b. Perancangan Sistem

Tahap ini mendefinisikan kebutuhan yang ada serta menggambarkan bagaimana sistem dibentuk dan persiapan untuk membangun aplikasi.

c. Implementasi Sistem

Tahap ini adalah penerjemahan rancangan dalam tahap desain kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan sebelumnya.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana jalannya sistem apakah sudah berjalan dengan normal atau tidak. Terdapat juga apa yang biasa disebut dengan validasi atau pemberian jendela informasi.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan yang digunakan dalam penyusunan proposal tugas akhir ini sebagai berikut :

Bab I, Pendahuluan, Berisikan latar belakang diambilnya permasalahan yang terjadi di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Tengah Cabang Jogjakarta yang meliputi : rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan yang dikehendaki, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II, Landasan Teori, berisikan tentang landasan teori yang digunakan untuk melakukan pembahasan masalah yang diambil. Teori-teori yang dicantumkan dalam bab ini seperti Sejarah PLN, pengertian dari Microsoft Visual Basic 6 dan Oracle.

Bab III, Analisis Kebutuhan Sistem, membahas sistem yang diterapkan, analisis masalah, masalah yang timbul, analisis sistem dan hasil analisis.

Bab IV, Perancangan Sistem, membahas tentang metode perancangan sistem yang memuat metode analisis perancangan sistem, desain sistem, juga memuat hasil perancangan yang dihasilkan perancangan sistem.

Bab V, Implementasi, membahas tentang batasan-batasan implementasi perangkat lunak dan membuat dokumentasi implementasi perangkat lunak *Informasi Perubahan Data Pelanggan PLN dan Perhitungan Rekening Pelanggan PLN*.

Bab VI, Analisis Kinerja Sistem, berisikan dokumentasi pengujian terhadap perangkat lunak yang dibandingkan kebenarannya dengan kebutuhan perangkat lunak.

Bab VII, Kesimpulan, memuat kesimpulan-kesimpulan yang dapat diambil dari proses pengembangan perangkat lunak dan saran-saran yang perlu diperhatikan berdasar keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama melakukan tugas akhir atau penelitian ini.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

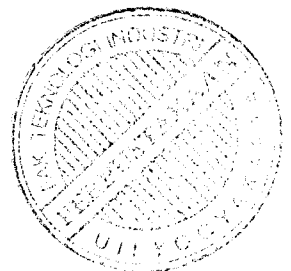
#### 2.1 Sejarah Singkat P.T. PLN(PERSERO)

Pada mulanya Perusahaan Listrik Negara Cabang Jogjakarta adalah perusahaan milik belanda yang bernama Electriciteitmaatschappij Aniemi N.V yang berpusat di Surabaya. Perusahaan tersebut dikelola untuk keperluan karyawan perusahaan, masyarakat/konsumen, perkebunan, pabrik es, pabrik-pabrik lain dan untuk membangun pembangkit keperluan perusahaan tersebut sendiri.

Tahun 1912 ANIEM diambil alih oleh Jepang sehubungan dengan Belanda kalah perang dengan Jepang. Pada saat dikelola oleh Jepang ANIEM diganti namanya menjadi Jawa Dengki Khosa, berlaku sampai Agustus 1945.

Setelah Jepang kalah perang dengan sekutu, maka Jepang harus meninggalkan Indonesia. Bersamaan dengan itu mulai Agustus 1945 Jawa Dengki Khosa diganti namanya menjadi Jawatan Listrik Dan Gas dibawah Pemerintahan RI.

Pada Tanggal 19 Desember 1948 Jogjakarta (Ibukota RI) diduduki tentara belanda. Jawatan Listrik Dan Gas di Jogjakarta diambil alih kembali oleh Belanda. Saat terjadi pemulihan kedaulatan pada tanggal 27 Desember 1949, Jogjakarta seisinya dikembalikan kembali oleh Pemerintahan RI. Berhubungan dengan hal itu, maka antara tanggal 27 Desember 1953 s.d 31 Oktober 1954, ANIEM N.V dalam masa peralihan, yaitu pengambilalihan dari tangan Belanda ke negara RI.



Mulai tanggal 1 November 1954 Electriciteitsmaatschappij Aniem N.V diseluruh pulau Jawa dan Madura diserahkan kepada Pemerintahan RI kecuali Stroomleverings Bedriyf Banjoemas di Karesidenan Banyumas yang akan dinasionalisir oleh pemerintahan RI mulai 1 November tahun berikutnya (1955). Dengan demikian mulai 1 November 1954 NV ANIEM resmi masuk ke Indonesia, pusatnya di Surabaya.

Untuk memperkuat nasionalisasi semua perusahaan Listrik dan Gas milik Belanda, maka dikeluarkan UU No. 86 tahun 1958 tentang nasionalisasi Perusahaan-perusahaan Belanda dan PP No. 18 tahun 1959 tanggal 20 Mei 1959 tentang penentuan Perusahaan Listrik dan Gas milik Belanda yang dikenakan nasionalisasi. PP ini juga dicatat dalam Lembaran Negara No. 30 tahun 1959 dan merupakan Tambahan Lembaran Negara No. 1763.

Perusahaan – perusahaan yang dikenakan nasionalisasi dan dinyatakan menjadi Perusahaan Listrik Negara (PLN) adalah:

1. “ANIEM” N.V. c.a. di Surabaya.
2. N.V. “Gabeo” di Bandung.
3. N.V. “WEMI” (Waterckracht Exploitatie Maatschappij Indonesia).
4. N.V. Cultur Maatschaapij “Tjibening”, di jakarta.
5. N.V. “BMI” (Bouw Maatschappij “Insulinde”) di Jakarta.
6. N.V. “MEWAI” (Maatschappij to exploitatie van Water leiding bedrijven In Indonesia) di Surabaya.

1. Menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum dan sekaligus memupuk keuntungan berdasarkan prinsip pengelolaan perusahaan.
2. mengusahakan penyediaan tenaga listrik dalam jumlah dan mutu yang memadai dengan tujuan untuk :
  - a. Meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat secara adil dan merata serta mendorong peningkatan kegiatan ekonomi.
  - b. Mengusahakan keuntungan agar dapat membiayai pengembangan penyediaan tenaga listrik untuk melayani kebutuhan masyarakat.
3. Merintis kegiatan-kegiatan usaha penyediaan tenaga listrik.
4. Menyelenggarakan usaha-usaha lain yang menunjang usaha penyediaan tenaga listrik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

## 2.2 Oracle

Database Oracle adalah sebuah produksi dari Oracle Corporation, sebuah perusahaan komputer raksasa yang saat ini bermarkas di Redwood city, California. Kisah database Oracle dimulai pada tahun 1977 ketika Larry Ellison melihat peluang bagus yang belum dimanfaatkan perusahaan – perusahaan *software* kala itu. Bersama dua orang temannya, Bob Miner dan Ed Qates, dia mendirikan sebuah perusahaan bernama Relational Software Incorporated dan mulai membuat prototipe sebuah *relational database* menggunakan bahasa C. Tahun 1979, versi pertama dijual kepada umum. Versi pertama ini telah menyertakan *interface* SQL untuk berinteraksi dengan *database*. Tahun 1983,

mereka mengubah nama perusahaannya menjadi Oracle Corporation. Pada tahun itu juga, Oracle Corporation meluncurkan *database* versi ketiga mereka. Pada versi keempat yang diluncurkan pada tahun 1984, Oracle telah mendukung beberapa sistem operasi yang ada kala itu. Pengembangan terus dilakukan sesuai dengan kemajuan teknologi komputer. Pada versi yang kedelapan, yang dipasarkan sejak tahun 1998, Oracle mulai mengadopsi konsep orientasi objek (*object oriented*). Konsep orientasi objek pada database sedikit berbeda dengan konsep yang dikenal pada pemrograman. Pada perkembangan selanjutnya pada versi 9 ini. Oracle memperkenalkan fitur- fitur baru yang dikenal dilingkungan internet sehingga mereka membubuhkan huruf “i” yang merupakan huruf awal “internet”. Selain memproduksi database, Oracle Corporation juga memproduksi Application Server, Development Tools, E-Business, dan lain-lain.

### 2.3 Visual Basic 6

Adapun berbagai pendapat tentang bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic adalah sebagai berikut :

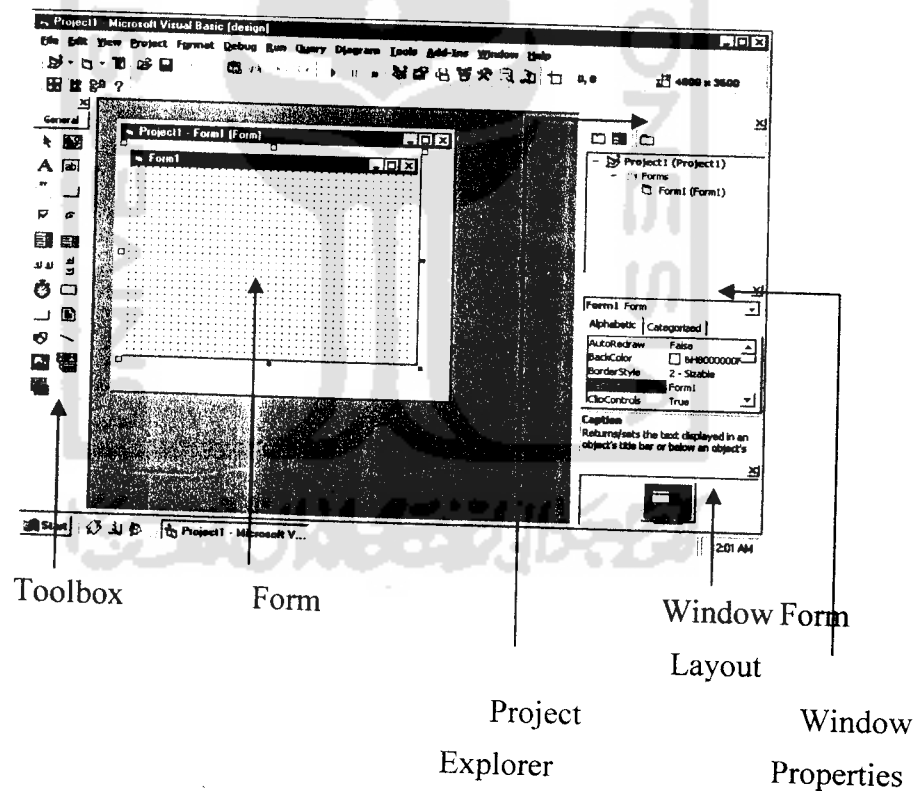
- Microsoft Visual Basic 6.0 adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi windows yang berbasis grafis (*GUI-Grafical User Interface*). Komponen Microsoft Visual Basic 6.0.
- Berdasarkan pendapat Ario Suryo Kusuma (2000:1), Microsoft Visual Basic adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat

aplikasi windows yang berbasis grafis ( *GUI-Grafical User Interface* ). Microsoft Visual Basic merupakan *event-driven programming* ( pemrograman terkendali kejadian ), artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa event atau kejadian tertentu, misalnya tombol diklik, menu dipilih dan lain-lain.

- Menurut Adi Nugroho (2002:223), Microsoft Visual Basic adalah versi Basic Visual yang dikembangkan oleh microsoft. Bahasa ini berawal dari Quick Basic yang bersifat prosedural, namun kemudian diperluas dengan fitur-fitur yang bersifat visual. Visual Basic juga dikenal luas karena teknologi yang dikembangkan oleh microsoft mendominasi pasar perangkat lunak saat ini, mulai dari sistem operasi windows, aplikasi untuk perkantoran (Ms Office), serta DBMS (*Database Management System*) yang cukup populer, yaitu SQL Server. Kuensekuensinya aplikasi basis data yang dikembangkan dengan visual basic akan dengan mudah mengakses basis data yang dikembangkan dengan Ms Access serta SQL Server.
- Menurut Adi Nugroho (2002:224-225), visual basic dapat dikembangkan untuk aplikasi basis data, baik aplikasi berdiri sendiri ( *stand alone* ) maupun aplikasi-aplikasi berbasis jaringan. Juga mempunyai kemampuan mengakses basis data yang secara geografis saling berjauhan, misalnya aplikasi-aplikasi internet. Serta

memungkinkan untuk pemrograman multimedia, dimana pemrograman tinggal meletakkan komponen-komponen, misalnya listbox, commandbutton, editbox dan lain-lain pada suatu form, kemudian menyusun metoda eventnya.

- Menurut Adi Nugroho (2002:224), Microsoft Visual Basic juga menyediakan IDE (*Integrated Development Enviroment*) yang memungkinkan pemrogram bekerja dengan relatif murah. IDE adalah bidang kerja tempat kita bekerja untuk menghasilkan program aplikasi. Berikut ini merupakan gambar dari IDE :



Gambar 2.1 Tampilan IDE VB6

a. Proyek (*Project*)

*Project* adalah program aplikasi yang terdiri dari kumpulan modul-modul yang menyimpan seluruh komponen program aplikasi. *Project* ini disimpan dalam file berakhiran (*extension*) .VBP.

b. Formulir (*Form*)

*Form* adalah suatu objek yang dipakai sebagai tempat bekerja program aplikasi. *Form* ini disimpan dalam file berakhiran (*extension*) .FRM .

c. Kotak Alat (*Toolbox*)

*Toolbox* adalah sekumpulan alat yang berisi icon-icon untuk memasukkan objek tertentu ke dalam *form*. Kotak alat terdiri tiga yaitu kontrol activeX, insertabel Object dan kontrol Intrinsik. Kontrol intrinsik, yang terdiri dari :

- Label, menampilkan teks yang tidak dapat diedit oleh user.
- Text box, area yang mendukung untuk memasukkan dan mengedit teks
- Command Button, untuk membuat suatu aksi saat objek ini diklik.
- Option Button, menampilkan beberapa pilihan di mana *user* hanya dapat memilih salah satu.
- Check Box, menampilkan pilihan *True/False* atau *Yes/No*. Anda dapat mengecek beberapa check box dalam form waktu sama.

- Combo Box, merupakan kombinasi *text box* dengan *list box*. Memberi kesempatan pada *user* untuk mengetikkan sebuah pilihan atau memilih item dari *drop down*.
- List Box, untuk menampilkan daftar item dimana *user* dapat memilih darinya.
- Frame, dapat digunakan sebagai wadah kontrol
- Image, menampilkan *bitmap*, *icon*, *file JPG* atau *GIF* dan yang lainnya seperti *command button* saat di klik.
- Line, untuk menambahkan garis pada *form*.
- Picture Box, menampilkan *bitmap*, *icon*, atau *Windows Metafile*, *File JPG* atau *GIF*. Juga menampilkan teks atau gambar seperti wadah Visual untuk kontrol lain.
- OLE Container, untuk menampilkan data ke dalam aplikasi Visual Basic.
- Shape, menambahkan *rectangle*, *square*, *elips*, atau *circle* kedalam *form*, *frame*, atau *picture box*.
- Scroll bar Horizontal dan Vertical, dapat digunakan untuk menambah scroll bars kekontrol yang tidak otomatis mendukungnya.
- Timer, mengeksekusi event timer dalam interval waktu tertentu



c. Peristiwa (*Event*)

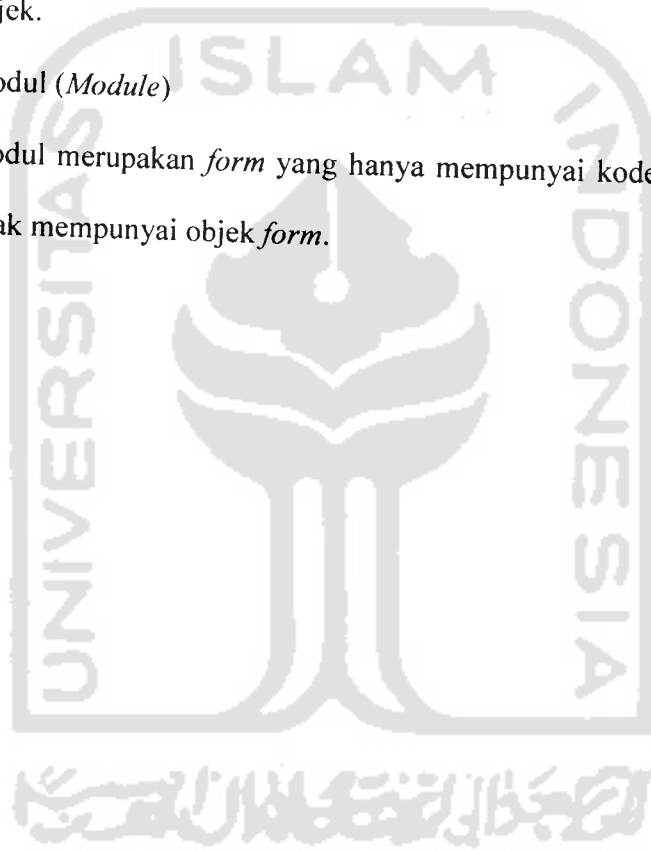
Peristiwa merupakan suatu kejadian yang diterima oleh suatu objek.

d. Metode (*Method*)

Metode adalah suatu set perintah yang sudah tersedia didalam suatu objek.

e. Modul (*Module*)

Modul merupakan *form* yang hanya mempunyai kode program tetapi tidak mempunyai objek *form*.



## BAB III

### ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

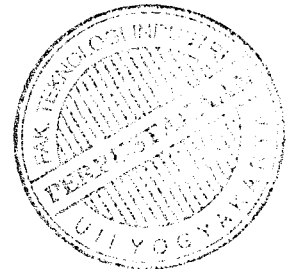
#### 3.1 Metode analisis

Sistem yang akan dirancang dan digunakan dalam membangun aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan PLN dirancang dengan menggunakan metode analisis terstruktur (*Structured Analysis*), lengkap dengan alat (*tools*) yang berupa jenis komponen yang dibutuhkan dan teknik (*technique*) yaitu metode dan fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, pada metode transformasi input, proses dan output dinyatakan dengan diagram arus data (*data flow diagram*) sebagai pernyataan alur sistem. Pada tahapan ini penggunaan notasi-notasi digunakan untuk menggambarkan arus data sistem, dimana akan sangat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai.

Diagram arus data (*data flow diagram*) digunakan untuk menggambarkan sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa terlebih dahulu mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut diproses atau dimana data tersebut akan disimpan.

#### 3.2 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan

*Sistem Informasi pelayanan pelanggan PLN* adalah suatu sistem informasi yang digunakan PLN untuk melayani pelanggan PLN dalam melakukan perubahan data



pelanggan, baik untuk perubahan daya, nama, tarif ataupun untuk melayani pasang baru listrik.

Sistem informasi ini dilakukan dengan 3 tahap yaitu:

1. Pendataan data pelanggan.
2. Pengisian stand meter.
3. Perhitungan rekening.

### **3.3 Analisis kebutuhan**

Analisis kebutuhan merupakan analisis yang dibutuhkan dalam membuat sistem informasi pelanggan PLN yang disertai dengan data keseluruhan yang berupa *input, output*, fungsi-fungsi yang dibutuhkan dan antar muka yang diinginkan.

### **3.4 Masukan sistem**

*Input* atau masukan dari sistem informasi pelanggan PLN adalah sebagai berikut :

#### **1. Data Pelanggan**

Data *Pelanggan* berfungsi untuk melakukan perubahan data pelanggan baik untuk perubahan daya, nama, tarif ataupun untuk pasang baru.

#### **2. Data Stand meter**

Data Stand meter merupakan data pemakaian listrik dari pelanggan PLN yang nantinya digunakan sebagai dasar untuk perhitungan rekening listrik PLN.

### 3.5 Proses

Di dalam proses aplikasi sistem informasi pelanggan PLN, terdapat beberapa proses dalam sistem, antara lain adalah adanya proses pendataan, proses pencarian, proses penghitungan, proses memanipulasi data yang didalamnya bisa mengedit, menambah, dan menghapus yang kemudian ditampilkan sebagai keluaran sistem atau *output*.

### 3.6 Keluaran sistem

*Output* atau keluaran sistem adalah hasil dari aplikasi sistem informasi pelanggan PLN yang dapat dilihat secara general hanya jika komputer atau *personal computer* yang kita gunakan terhubung dengan server menggunakan jaringan intranet PLN. Keluaran sistem dari aplikasi sistem informasi pelanggan PLN memuat beberapa informasi, yaitu sebagai berikut :

1. Laporan kemajuan pelanggan PLN yang melakukan perubahan .
2. Laporan penerimaan harian perubahan.
3. informasi tentang data pelanggan.
4. Informasi tentang rupiah pemakaian listrik bulan ini
5. informasi tentang pemakaian stand meter sampai 3 bulan yang lalu melalui grafik.

### 3.7 Fungsi-fungsi yang dibutuhkan

Fungsi-fungsi yang harus ditangani oleh aplikasi sistem informasi pelanggan PLN adalah menerima masukan data-data pelanggan PLN yang akan dirubah atau ditambah jika ada pelanggan, memproses menjadi pelanggan jika itu pelanggan baru atau memproses perubahan data pelanggan untuk pelanggan PLN yang mengalami perubahan dan menghitung rekening pelanggan PLN..

Selain daripada fungsi-fungsi yang ada diatas, di dalam aplikasi ini juga memiliki fungsi-fungsi yang diperlukan untuk memenuhi tujuannya. Fungsi-fungsi tersebut antara lain :

1. Fungsi pemasukkan data stand meter.
2. Fungsi *edit* data pelanggan, data pelanggan seperti tambah, hapus, dan lain-lain.

### 3.8 Antarmuka yang diinginkan

Aplikasi sistem informasi pelanggan PLN akan diakses oleh *user* dengan tingkat kemampuan menggunakan komputer yang berbeda. Untuk itu diperlukan antarmuka yang dapat dimengerti dan mudah digunakan oleh pengguna dengan berbagai tingkat kemampuan dalam menggunakan komputer. Kriteria tersebut dapat dipenuhi dengan menggunakan antarmuka berbasis grafis yang lebih mudah dimengerti oleh banyak pengguna.

### 3.9 Hasil analisis

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, didapat suatu gambaran aplikasi yang akan dibuat. Secara garis besar gambaran aplikasi yang akan dibuat ialah aplikasi yang dapat digunakan untuk memasukkan data-data pelanggan PLN kemudian akan ditampilkan laporan-laporan dari hasil inputan tersebut. Data-data tersebut dapat ditambah maupun dirubah isinya kapan saja kepada orang yang diberi otorisasi untuk melakukan hal tersebut atau sering disebut *Petugas loket*. Atau berdasar pada tingkatan pengguna dan hak akses dari pengguna aplikasi itu sendiri. Jadi aplikasi ini berfungsi untuk memproses data pelanggan PLN dan melakukan perhitungan rekening Pelanggan PLN.

Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pemrosesan perubahan data pelanggan PLN dan perhitungan rekening Pelanggan PLN yang akan disampaikan kepada pelanggan PLN sebagai informasi untuk pemakaian listrik dalam sebulan ini.

Data-data yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi ini semua aspek yang akan diinformasikan oleh aplikasi, yang nantinya akan menghasilkan sebuah aplikasi yang mudah dijalankan oleh petugas PLN untuk melayani pelanggan PLN yang ingin melakukan perubahan ataupun menjadi pelanggan baru PLN dan menyampaikan informasi rekening listrik secara cepat dan tepat.

## BAB IV

### PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

#### 4.1 Metode Perancangan Sistem

Berdasarkan data-data yang telah di dapat dan dilakukan analisis terhadap data-data tersebut, maka tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem dengan menggunakan metode perancangan sistem tersruktur (*Structured Design Method*). Perancangan sistem meliputi diagram alir data (*Data Flow Diagram*), dan perancangan file.

Tujuan perancangan aplikasi sistem informasi pelanggan PLN adalah untuk membangun sistem informasi sederhana yang memiliki kemampuan untuk memproses perubahan data pelanggan PLN Dengan harapan data – data akan terproses secara tepat dan cepat.

#### 4.2 Hasil Perancangan

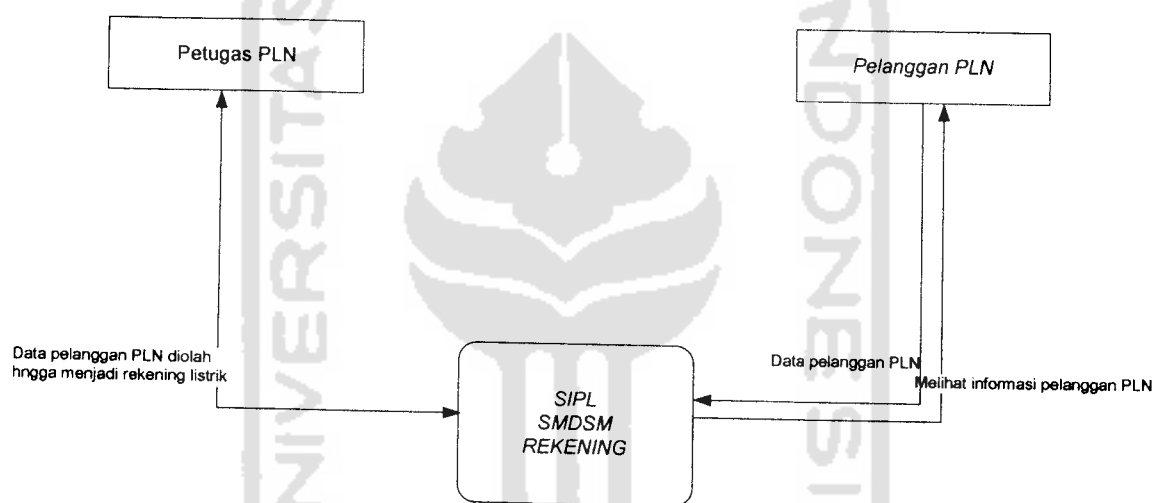
Hasil perancangan sistem ini dibedakan menjadi beberapa bagian sesuai dengan tahapan-tahapan yang digunakan pada metode perancangan yaitu :

##### 4.2.1 Perancangan Sistem Global Menggunakan Diagram konteks

Perancangan ini dimulai dari bentuk yang paling global yaitu diagram konteks. Kemudian diagram konteks ini diturunkan sampai bentuk yang paling detail dan sesederhana mungkin. Adapun untuk membangun diagram konteks, dianalisa



terlebih dahulu sistem informasinya, membutuhkan apa saja dan selanjutnya ditentukan sumber data yang dibutuhkan sistem dan tujuan informasi yang dihasilkan sistem. Setelah berhasil mendeskripsikan data dan informasi yang harus dihasilkan lalu digambarkan sebuah kotak ditengah yang mewakili sistem dan digambarkan panah untuk untuk mewakili data atau informasi dan arah sistem. Dari analisa yang dilakukan diperoleh diagram konteks sebagai berikut seperti yang di tujukan pada table 4.1



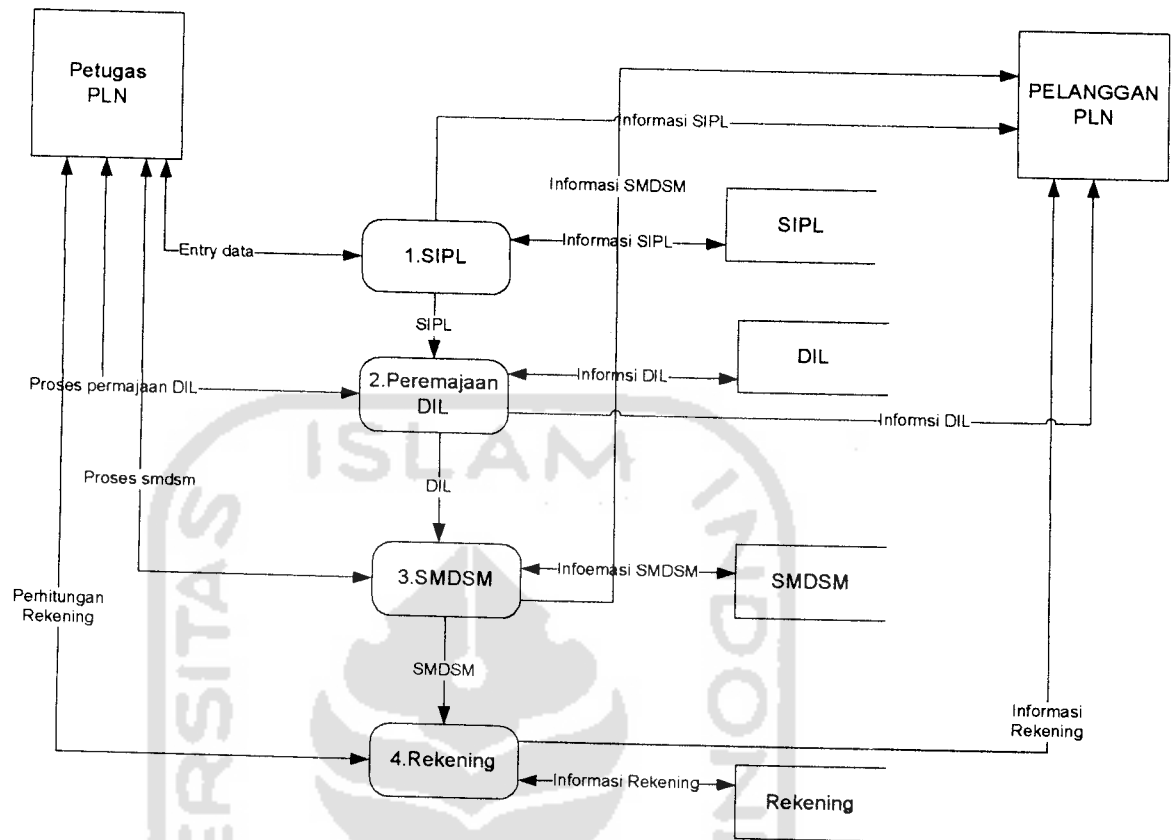
GAMBAR 4.1 DFD LEVEL - 0

#### 4.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Setelah dibuat diagram konteksnya langkah berikutnya adalah menurunkan diagram konteks menjadi bentuk yang lebih detail dan sederhana, yaitu DFD level 1.

Untuk program aplikasi sistem informasi pelanggan PLN:

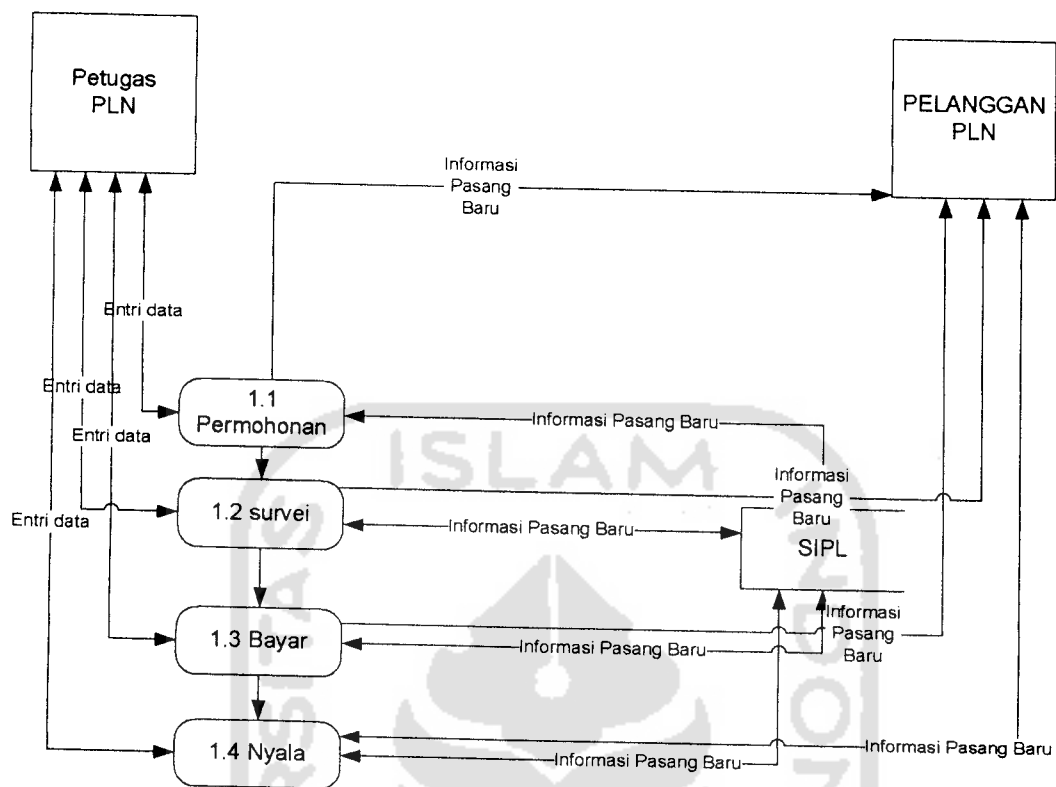




**GAMBAR 4.2 DFD LEVEL 1**

#### **4.2.2.1 Data Flow Diagram(DFD) Level – 2 SIPL(Sistem Informasi Pelanggan)**

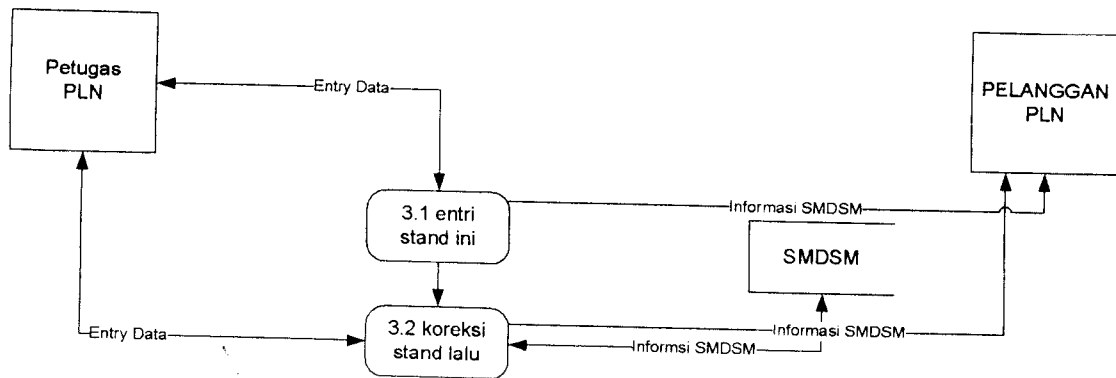
DFD level 2 SIPL ini menjelaskan proses Petugas PLN untuk Melakukan Proses SIPL seperti Pasang baru dan Perubahan Daya.



*Gambar 4.3 DFD level -2 SIPL*

#### **4.2.2.2 Data Flow Diagram (DFD) level -3 SMDSM (Sistem Manajemen Data Stand Meter)**

DFD level-3 SMDSM ini menjelaskan Petugas PLN menginput data stand meter untuk persiapan perhitungan Rekening PLN hasil dari baca meter petugas pencatat meter.



**Gambar 4.4 DFD level – 3 SMDSM**

### **Keterangan DFD**

Pada DFD level 0 terdapat beberapa komponen yang kemudian akan dijelaskan dan diberi keterangan, yaitu :

1. Terminator yang terdiri dari :

a. *Petugas PLN*

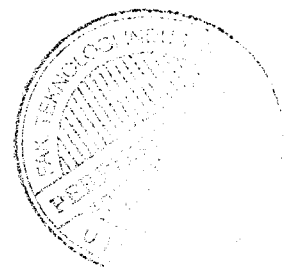
Adalah orang yang memasukkan data pelanggan, mengolah data menjadi rekening listrik.

b. *Pelanggan PLN*

Adalah Pelanggan PLN yang ingin melihat informasi pelanggan seperti informasi rekening listrik atau meminta petugas PLN untuk melakukan perubahan data pelanggan PLN.

2. Proses yang terdiri dari :

a. SIPL.



Suatu proses untuk memasukkan Data Pelanggan baru PLN menjadi Data Induk Langgan.

b. SMDSM.

Suatu proses untuk memasukan data stand meter.

c. Rekening.

Suatu proses untuk memasukkan data dan menghitung rekening listrik hasil dari SMDSM.

3. Data yang terdiri dari :

a. Data SIPL.

b. Data Stand Meter.

c. Data Rekening.

#### 4.2.3 Perancangan Struktur Tabel

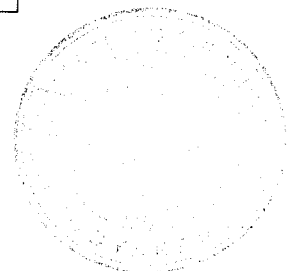
Tabel-tabel dalam database aplikasi sistem informasi pelanggan PLN ini dibuat dengan menggunakan bantuan software PL/SQL Developer, sebuah perlengkapan untuk mengakses database dilingkungan *Oracle*.

##### A. Tabel Akses\_Sipl

Tabel Akses\_sipl ini berfungsi sebagai tempat menampung data dari petugas PLN. Tabel ini hanya dapat diisi oleh Petugas PLN atau administrator atau orang yang berwenang dalam menjalankan aplikasi ini.

Tabel 4.1 Struktur tabel dari tabel akses\_sipl

NAMA KOLOM	TIPE
ID	VARCHAR2(10)



PWD	VARCHAR2(10)
NAMA	VARCHAR2(20)
KDUNIT	VARCHAR2(5)
KDUJ	VARCHAR2(5)
HAK	NUMBER(1)
APLIKASI	NUMBER(1)

### B. Tabel MUTASI\_A (Mutasi Pasang Baru)

Tabel ini berfungsi sebagai tempat menampung data mutasi pelanggan baru. Dan tabel ini hanya bisa diisi oleh user yang bisa mengakses aplikasi ini. Didalam tabel ini akan berisikan nama pelanggan baru, alamat, tarip, daya dsb.

Tabel 4.2 Struktur dari Tabel MUTASI\_A

NAMA KOLOM	TIPE
<b>NOAGENDA</b>	VARCHAR2(17) <b>(Primary Key)</b>
NAMAPMH	VARCHAR2(12)
ALAMATPMH	VARCHAR2(12)
NOTELPPMH	VARCHAR2(10)
IDPELTG	VARCHAR2(12)
NAMA	VARCHAR2(12)
PNJ	VARCHAR2(4)
NAMAPNJ	VARCHAR2(12)
RT	VARCHAR2(3)
RW	VARCHAR2(3)
NOBANG	VARCHAR2(5)
LINGKUNGAN	VARCHAR2(12)
KDPOS	VARCHAR2(5)
TARIP	VARCHAR2(3)
KDTARIP	VARCHAR2(1)
DAYA	NUMBER(12)
KDGOL	VARCHAR2(1)
KDDK	VARCHAR2(12)
KDPEMDA	VARCHAR2(2)
KDAM	VARCHAR2(1)
KDPPJ	VARCHAR2(1)
KDPP	VARCHAR2(14)
NOSIP	VARCHAR2(12)
NOI06	VARCHAR2(12)
NOPK	VARCHAR2(12)
NOBA	VARCHAR2(12)
TGLMOHON	DATE
TGLSURVEI	DATE
TGLSIP	DATE
TGLI06	DATE
TGLNYALA	DATE
TGL235	DATE

TGLPK	DATE
TGLBA	DATE
SETUJU	VARCHAR2(12)
ALASAN	VARCHAR2(12)
KETERANGAN	VARCHAR2(12)
KDPROSES	VARCHAR2(1)
IDPEL	VARCHAR2(12)
NOGARDU	VARCHAR2(12)
NOTIANG	VARCHAR2(12)
KDMATERIAL	VARCHAR2(1)
IDMOHON	VARCHAR2(12)
IDSURVEY	VARCHAR2(12)
IDSIP	VARCHAR2(12)
IDI06	VARCHAR2(12)
IDTUL235	VARCHAR2(12)
IDTEKNIK	VARCHAR2(12)
KDGDG	VARCHAR2(12)
NOSPJBTL	VARCHAR2(12)
TGLSPJBTL	DATE

### C. Tabel MUTASI\_ADM (Mutasi Perubahan Daya)

Tabel ini berfungsi sebagai tempat menampung Data Mutasi Perubahan Daya. dan tabel ini hanya bisa diisi oleh user yang bisa mengakses aplikasi ini. didalam tabel ini akan berisikan nama pelanggan ,alamat,tarip,daya dsb.

Tabel 4.3 Struktur dari Tabel MUTASI\_ADM

NAMA KOLOM	TIPE
<b>NOAGENDA</b>	VARCHAR2(17) ( <b>Primay key</b> )
IDPEL	VARCHAR2(12)
JNSMUTASI	VARCHAR2(9)
TARIPLAMA	VARCHAR2(3)
DAYALAMA	NUMBER(12)
NAMALAMA	VARCHAR2(30)
NAMABARU	VARCHAR2(30)
ALAMATLAMA	VARCHAR2(12)
TARIPBARU	VARCHAR2(3)
DAYABARU	NUMBER(12)
KDGOL	VARCHAR2(1)
NAMAPMH	VARCHAR2(12)
ALAMATPMH	VARCHAR2(2)
NOTELPON	VARCHAR2(1)
SETUJU	VARCHAR2(1)
ALASAN	VARCHAR2(14)
NOSIP	VARCHAR2(12)
NOI06	VARCHAR2(12)
NOPK	VARCHAR2(12)

NOBA	VARCHAR2(12)
TGLMOHON	DATE
TGLSURVEI	DATE
TGLSIP	DATE
TGLI06	DATE
TGLNYALA	DATE
TGL235	DATE
TGLPK	DATE
TGLBA	DATE
KDPROSES	VARCHAR2(1)
KDMATERIAL	VARCHAR2(1)
IDMOHON	VARCHAR2(12)
IDSURVEY	VARCHAR2(12)
IDSIP	VARCHAR2(12)
IDI06	VARCHAR2(12)
IDTUL235	VARCHAR2(12)
IDTEKNIK	VARCHAR2(12)
KDGDG	VARCHAR2(12)

#### D. Tabel DIL\_ADM

Tabel ini berfungsi untuk menampung data dari tabel mutasi\_a (mutasi pelanggan baru) dan mutasi\_adm (mutasi perubahan daya) setelah melalui proses Peremajaan DIL.

Tabel 4.4 Struktur dari tabel DIL\_ADM

NAMA KOLOM	TIPE
UNIT	VARCHAR2(5)
<b>IDPEL</b>	VARCHAR2(12) <b>(Primary Key)</b>
KDDK	VARCHAR2(12)
NAMA	VARCHAR2(30)
ALAMAT	NUMBER(30)
PNJ	VARCHAR2(2)
NAMAPNJ	VARCHAR2(18)
NOBANG	VARCHAR2(6)
RT	VARCHAR2(3)
RW	NUMBER(3)
NODLMRT	VARCHAR2(3)
LINGKUNGAN	VARCHAR2(12)
KDPOS	VARCHAR2(6)
NOTELPON	VARCHAR2(12)
KDPP3	VARCHAR2(14)
TARIP	VARCHAR2(3)
DAYA	VARCHAR2(12)
NOI06	VARCHAR2(12)
KDPEMDA	VARCHAR2(2)
KDPPJ	VARCHAR2(1)

TGLKWH	DATE
MERKKWH	VARCHAR2(5)
TYPEKWH	VARCHAR2(13)
NOKWH	VARCHAR2(6)
TERAKWH	VARCHAR2(4)
BUATKWH	VARCHAR2(4)
TGLKVARH	DATE
LWBP	NUMBER(12)
WBP	NUMBER(12)
KDSKLR	VARCHAR2(1)
BUATSKLR	VARCHAR2(4)

### G. Tabel DIL\_TEKNIK

Tabel ini berfungsi untuk menampung data dari table mutasi\_teknik setelah melalui proses Peremajaan DIL.

Tabel 4.7 struktur dari tabel DIL\_TEKNIK

NAMA KOLOM	TIPE
<b>IDPEL</b>	VARCHAR2(12) (Foreign Key)
TGLNYALA	DATE
LETAKAPP	VARCHAR2(1)
TGLKWH	DATE
MERKKWH	VARCHAR2(5)
TYPEKWH	VARCHAR2(13)
NOKWH	VARCHAR2(6)
TERAKWH	VARCHAR2(4)
BUATKWH	VARCHAR2(4)
TGLKVARH	DATE
LWBP	NUMBER(12)
WBP	NUMBER(12)
KDSKLR	VARCHAR2(1)
BUATSKLR	VARCHAR2(4)

### H. Tabel DIL\_BP

Tabel ini berfungsi untuk menampung data dari tabel tblrupiah khusus untuk transaksi uang Biaya Penyambungan(dari field bpbayar).

Tabel 4.8 struktur dari tabel DIL\_BP

NAMA KOLOM	TIPE
UNIT	VARCHAR2(5)
<b>IDPEL</b>	VARCHAR2(12) (Foreign Key)



<b>NOBUKTI</b>	VARCHAR2(30) (Primary Key)
RPBP	NUMBER(12)
KETERANGAN	VARCHAR2(25)
KDBATAL	VARCHAR2(1)
<b>TGLBUKTI</b>	VARCHAR2(1) (Primary Key)

### I. Tabel DIL\_UJL

Tabel ini berfungsi untuk menampung data dari tabel tblrupiah khusus untuk transaksi uang Uang Jaminan Pelanggan(dari field ujlbayar).

Tabel 4.9 struktur dari tabel DIL\_UJL

NAMA KOLOM	TIPE
UNIT	VARCHAR2(5)
<b>IDPEL</b>	VARCHAR2(12) (Foreign Key)
<b>NOBUKTI</b>	VARCHAR2(30) (Primary Key)
RPUJL	NUMBER(12)
KETERANGAN	VARCHAR2(25)
KDBATAL	VARCHAR2(1)
<b>TGLBUKTI</b>	VARCHAR2(1) (Primary Key)

### J. Tabel SMDSM

Tabel ini berfungsi untuk menampung data Stand Meter yang masuk hasil dari baca meter.

Tabel 4.10 Struktur dari tabel SMDSM

NAMA KOLOM	TIPE
UNIT	VARCHAR2(5)
<b>IDPEL</b>	VARCHAR2(12) (Primary Key)
<b>BLTHREK</b>	VARCHAR2(6) (Primary Key)
TGLBACA	DATE
KDDK	VARCHAR2(12)
FAKM	NUMBER(6)
FAKMKVARH	NUMBER(6)
TARIP	NUMBER(6)
DAYA	VARCHAR2(3)
SLWBP	NUMBER(6)
SWBP	NUMBER(6)
SKVARH	NUMBER(6)
KDS	NUMBER(6)
IDS	VARCHAR2(1)
SLWBP1	VARCHAR2(5)
	NUMBER(6)

WBPI	NUMBER(6)
SKVARIII	NUMBER(6)
KDPROSES	VARCHAR2(1)
KDINPUT	VARCHAR2(1)

### K. Tabel REKENING

Tabel ini berfungsi untuk menampung data dari perhitungan rekening listrik.

Tabel 4.11 Struktur dari tabel REKENING

NAMA KOLOM	TIPE
UNIT	VARCHAR2(5)
<b>IDPEL</b>	VARCHAR2(12) (Primary Key)
KDDK	VARCHAR2(12)
NAMA	VARCHAR2(30)
ALAMAT	NUMBER(30)
PNJ	VARCHAR2(2)
NAMAPNJ	VARCHAR2(18)
NOBANG	VARCHAR2(6)
RT	VARCHAR2(3)
RW	NUMBER(3)
NODLMRT	VARCHAR2(3)
LINGKUNGAN	VARCHAR2(12)
KDPOS	VARCHAR2(6)
NOTELPON	VARCHAR2(12)
KDPP3	VARCHAR2(14)
TARIP	VARCHAR2(3)
DAYA	VARCHAR2(12)
KDPEMDA	VARCHAR2(2)
KDPPJ	VARCHAR2(1)
KDGOL	VARCHAR2(1)
TGLNYALA	DATE
JNSMUT	VARCHAR2(9)
KELOMPOK	VARCHAR2(1)
<b>BLTHREK</b>	VARCHAR2(6) (Primary key)
KDAM	VARCHAR2(1)
FAKM	NUMBER(6)
FAKMKVARH	NUMBER(6)
NOGARDU	VARCHAR2(6)
NOTIANG	VARCHAR2(28)
TGLBACA	DATE
SLALWBP	NUMBER(6)
SAIILWBP	NUMBER(6)
SLAWBP	NUMBER(6)
SAHWBP	NUMBER(6)
SLAKVARH	NUMBER(6)
SAHKVARH	NUMBER(6)
KWHBLOK1	NUMBER(9)
KWHBLOK2	NUMBER(9)
KWHBLOK3	NUMBER(9)

KWHLWBP	NUMBER(9)
KWHWBP	NUMBER(9)
KWHKVARH	NUMBER(9)
RPBLOK1	NUMBER(11)
RPBLOK2	NUMBER(11)
RPBLOK3	NUMBER(11)
RPLWBP	NUMBER(11)
RPWBP	NUMBER(11)
RPKVARH	NUMBER(11)
RPBEBAN	NUMBER(11)
RPPLN	NUMBER(11)
RPMAT	NUMBER(11)
RPPJU	NUMBER(11)
RPTAG	NUMBER(11)

#### L. Tabel TDL

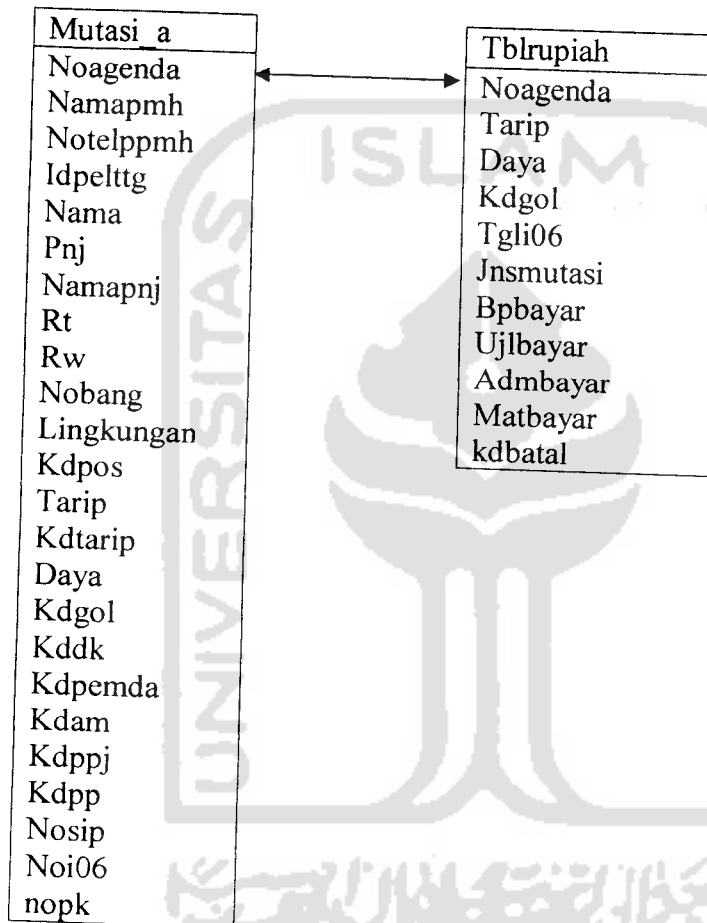
Tabel ini berfungsi sebagai master untuk perhitungan rekening listrik.

Tabel 4.12 Struktur dari tabel SMDSM

NAMA KOLOM	TIPE
TARIP	VARCHAR2(2)
DAYA1	NUMBER2(12)
DAYA2	NUMBER(12)
KDAM	VARCHAR2(1)
PPN	NUMBER(6,2)
DISKON	NUMBER(6,2)
BTS1	NUMBER(3)
BTS2	NUMBER(3)
BTS3	NUMBER(3)
HARGA1	NUMBER(6,2)
HARGA2	NUMBER(6,2)
HARGA3	NUMBER(6,2)
HARGABB	NUMBER(6)

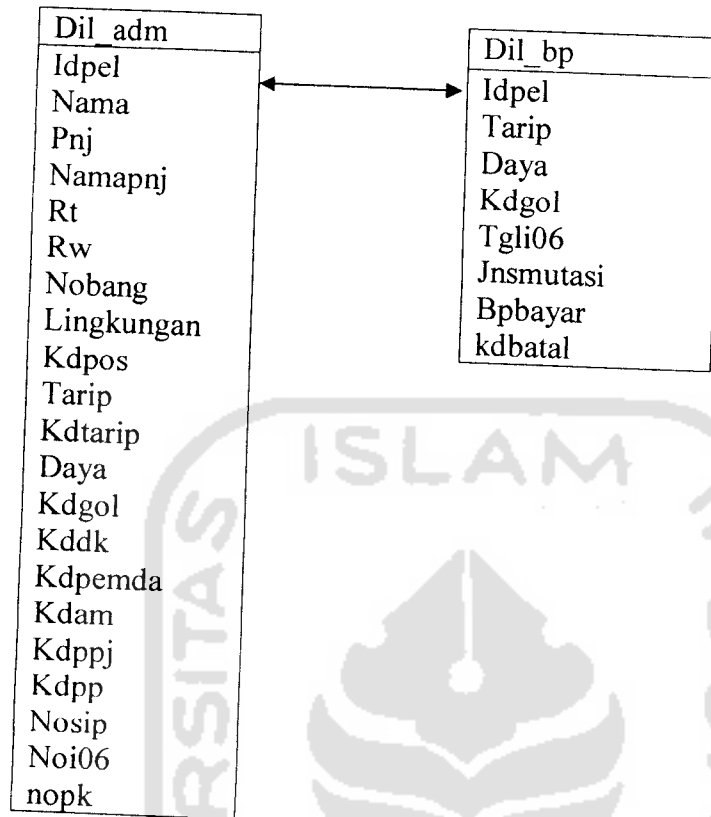
#### 4.2.4 Relasi Tabel

Tabel Mutasi\_a berelasi dengan tabel Tblrupiah dimana *field* Noagenda di tabel Mutasi\_a sebagai *Primary Key* dan *field* Noagenda di table tblrupiah sebagai *Foreign key*.

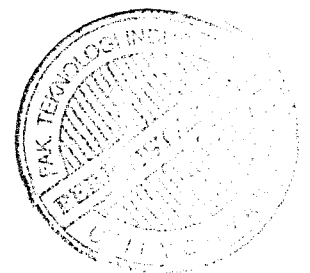


Gambar 4.5 Relasi Tabel Mutasi\_a dengan table Tblrupiah

Tabel Dil\_adm berelasi dengan tabel Dil\_bp dimana *field* idpel di tabel Dil\_adm sebagai *Primary Key* dan *field* idpel di tabel Dil\_bp sebagai *Foreign Key*.



Gambar 4.6 Relasi Tabel Dil\_adm dengan Tabel Dil\_bp



## 4.2.5 Perancangan Antar Muka

### 4.2.5.1 SIPL

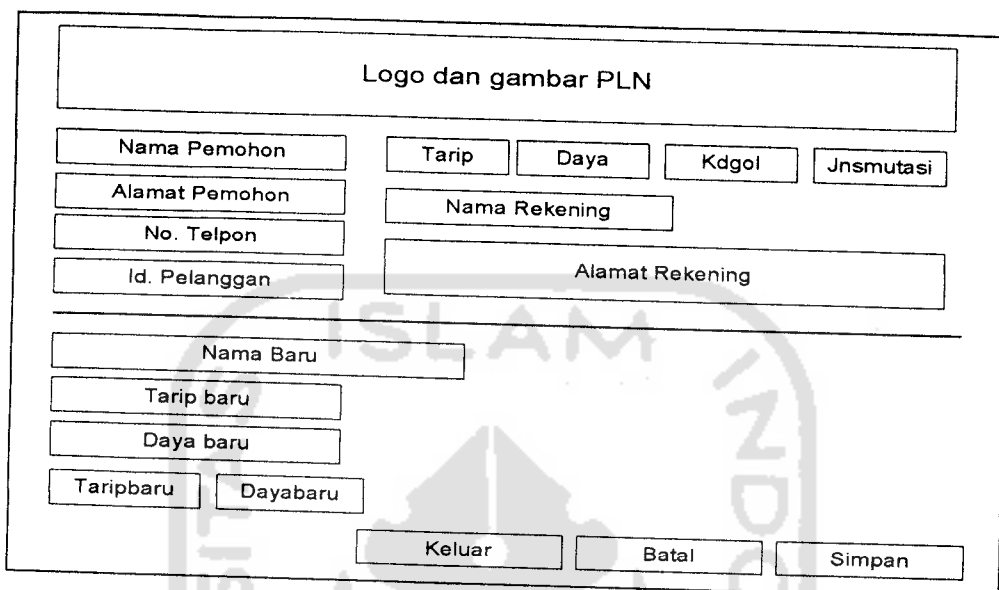
- a. Menu Utama : Halaman ini merupakan Halaman Utama SIPL.

Gambar 4.1.1 Rancangan Halaman Utama SIPL

- b. Menu Pasang Baru: Halaman ini merupakan menu untuk memasukkan permohonan pasang baru.

Gambar 4.1.2 Rancangan menu pasang baru

- c. Menu Perubahan daya: Halaman ini merupakan menu untuk memasukkan permohonan perubahan daya.

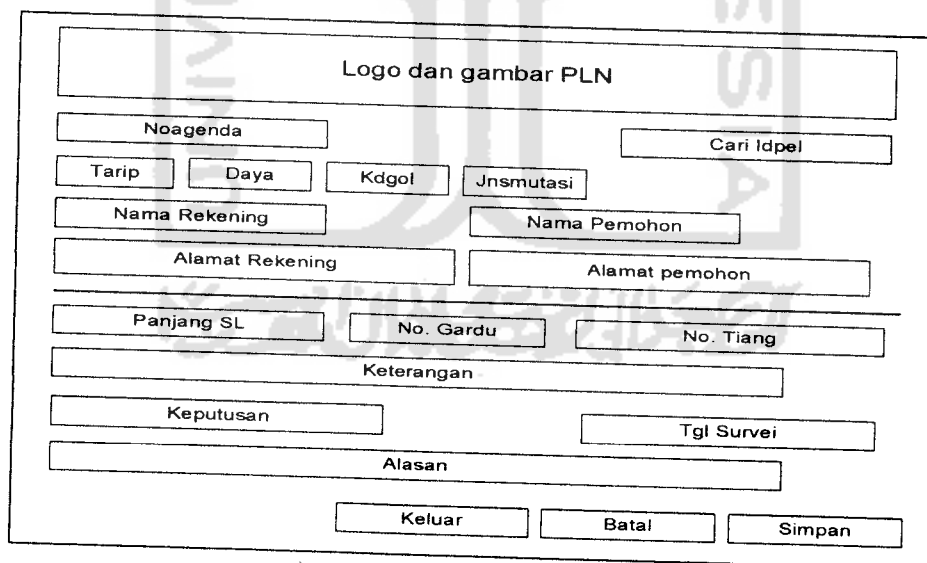


The form is titled "Logo dan gambar PLN" and contains the following fields and buttons:

- Input fields: Nama Pemohon, Alamat Pemohon, No. Telpon, Id. Pelanggan, Nama Rekening, Alamat Rekening, Nama Baru, Tarip baru, Daya baru, Taripbaru, Dayabaru.
- Buttons: Tarip, Daya, Kdgol, Jnsmutasi.
- Control buttons: Keluar, Batal, Simpan.

Gambar 4.1.3 Rancangan menu perubahan daya

- d. Menu Survei: Halaman ini merupakan menu untuk memasukkan data survei.

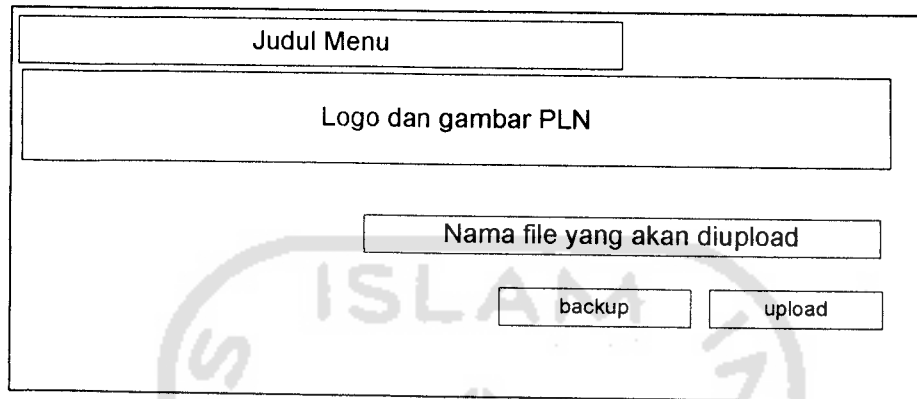


The form is titled "Logo dan gambar PLN" and contains the following fields and buttons:

- Input fields: Noagenda, Cari Idpel, Nama Rekening, Alamat Rekening, Panjang SL, Keterangan, Keputusan, Alasan, Nama Pemohon, Alamat pemohon, No. Gardu, No. Tiang, Tgl Survei.
- Buttons: Tarip, Daya, Kdgol, Jnsmutasi.
- Control buttons: Keluar, Batal, Simpan.

Gambar 4.1.4 Rancangan menu survei

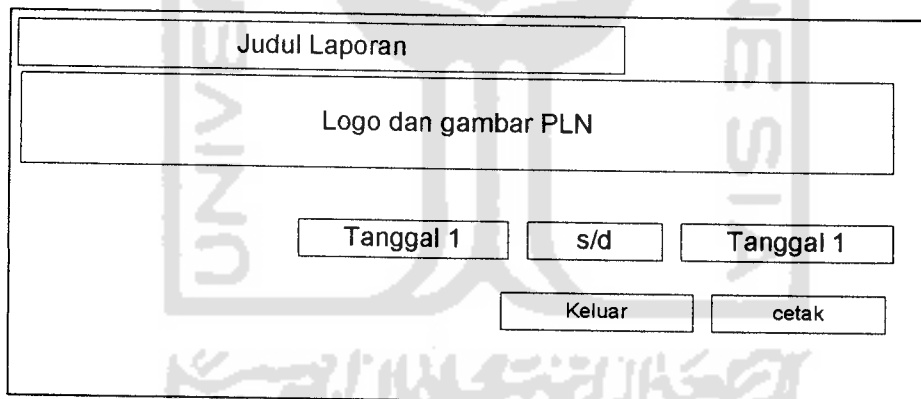
- e. Menu Upload: Halaman ini merupakan menu untuk mengupload data untuk diremajakan setiap bulannya.



The image shows a wireframe for an 'Upload' menu. It consists of a rectangular container with a border. Inside, there are three main sections: 1. A text input field at the top labeled 'Judul Menu'. 2. A larger rectangular area below it labeled 'Logo dan gambar PLN'. 3. A section at the bottom containing a text input field labeled 'Nama file yang akan diupload', followed by two buttons: 'backup' and 'upload'.

Gambar 4.1.5 Rancangan menu Upload

- f. Menu Laporan Harian Permohonan : Halaman ini merupakan menu untuk mencetak Laporan Harian Permohonan.



The image shows a wireframe for a 'Laporan Harian Permohonan' (Daily Application Report) menu. It consists of a rectangular container with a border. Inside, there are three main sections: 1. A text input field at the top labeled 'Judul Laporan'. 2. A larger rectangular area below it labeled 'Logo dan gambar PLN'. 3. A section at the bottom containing three text input fields: 'Tanggal 1', 's/d', and 'Tanggal 1', followed by two buttons: 'Keluar' and 'cetak'.

Gambar 4.1.6 Rancangan menu Laporan Harian Permohonan



- g. Menu Kuitansi: Halaman ini merupakan menu untuk mencetak Kuitansi.

Logo dan gambar PLN		
Noagenda		Cari Idpel
Tarip	Daya	KdGol
Nama Rekening		Jnsmutasi
Alamat Rekening		Nama Pemohon
		Alamat pemohon
Nama Baru	Tarip baru	Daya Baru
Nomor SPJBTL		Tanggal SPJBTL
Kode Inkaso		
Rp. penyambungan		Rp. administrasi
Rp. Uang Jaminan Langgan		Rp. materai
Jumlah Total		
Keluar	Batal	Simpan

Gambar 4.1.7 Rancangan menu cetak Kuitansi

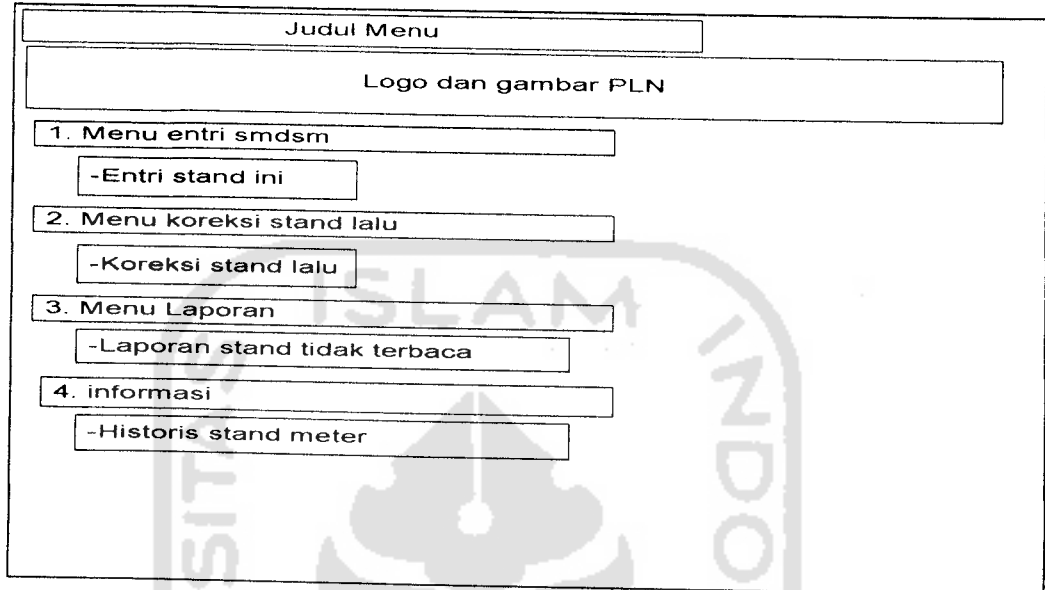
- h. Menu SIP (Surat Ijin Persetujuan): Halaman ini merupakan menu untuk mencetak Surat Ijin Persetujuan

Logo dan gambar PLN		
Noagenda		Cari Idpel
Tarip	Daya	KdGol
Nama Rekening		Jnsmutasi
Alamat Rekening		Nama Pemohon
		Alamat pemohon
Nama Baru	Tarip baru	Daya Baru
Jawaban keputusan		Keterangan
Alasan		
Rp. penyambungan		Rp. administrasi
Rp. Uang Jaminan Langgan		Rp. materai
Jumlah Total		
Keluar	Batal	Simpan

Gambar 4.1.8 Rancangan menu cetak SIP

#### 4.2.5.2 SMDSM

- a. Menu Utama: Halaman ini merupakan Halaman Utama SMDSM.

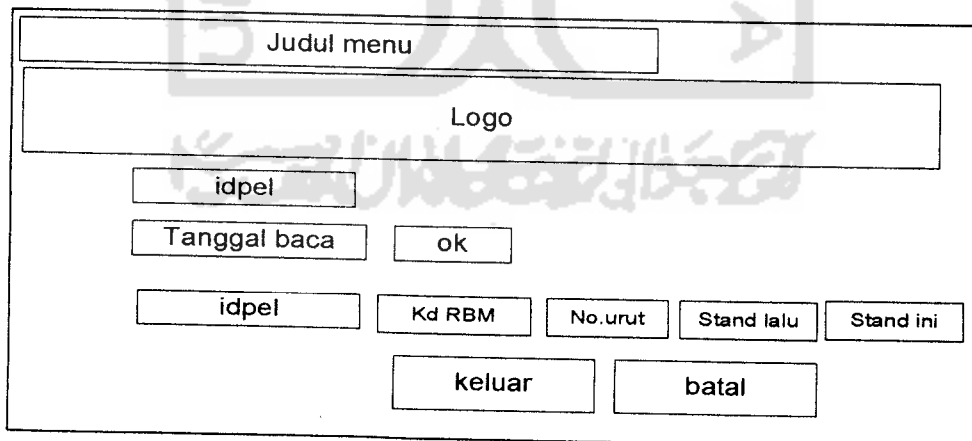


The diagram shows a menu interface with the following components:

- Judul Menu
- Logo dan gambar PLN
- 1. Menu entri smdsm
  - Entri stand ini
- 2. Menu koreksi stand lalu
  - Koreksi stand lalu
- 3. Menu Laporan
  - Laporan stand tidak terbaca
- 4. informasi
  - Historis stand meter

Gambar 4.2.1 Rancangan Menu Utama SMDSM

- b. Menu Entri Stand ini: Halaman Ini merupakan menu untuk memasukkan data stand ini.

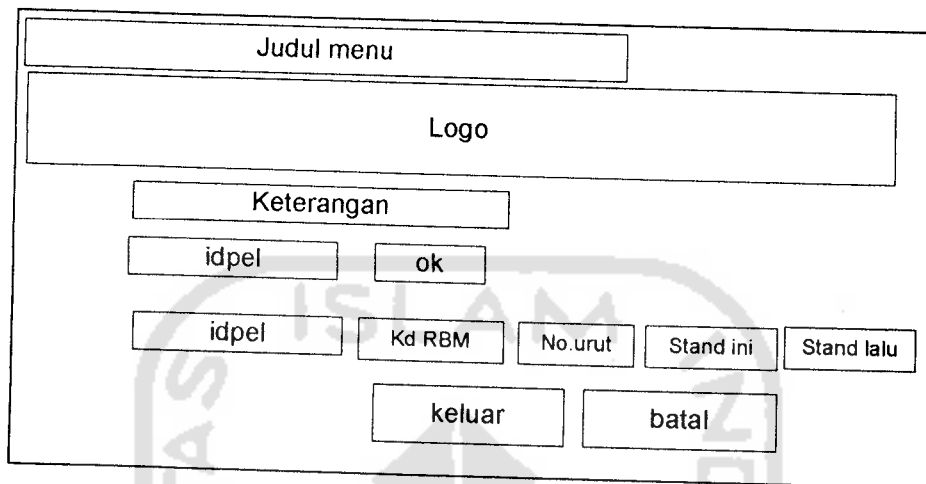


The diagram shows a data entry form with the following components:

- Judul menu
- Logo
- idpel
- Tanggal baca
- ok
- idpel
- Kd RBM
- No.urut
- Stand lalu
- Stand ini
- keluar
- batal

Gambar 4.2.2 Rancangan Menu Entri Stand Ini

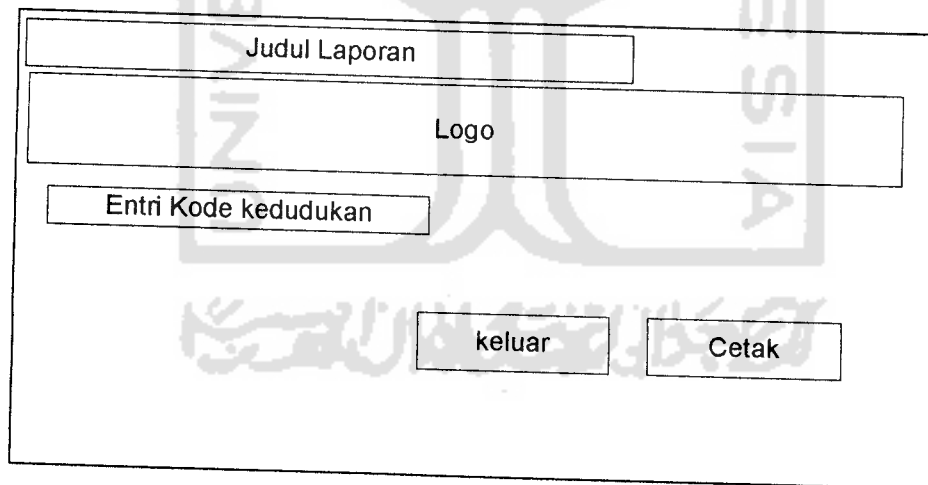
- c. Menu Entri Stand lalu: Halaman Ini merupakan menu untuk mengkoreksi data stand lalu.



The diagram shows a menu layout for 'Menu Entri Stand lalu'. It consists of several rectangular boxes arranged vertically and horizontally. At the top is a box labeled 'Judul menu'. Below it is a larger box labeled 'Logo'. Underneath the logo is a box labeled 'Keterangan'. Below 'Keterangan' are two boxes: 'idpel' and 'ok'. Below these are five boxes in a row: 'idpel', 'Kd RBM', 'No.urut', 'Stand ini', and 'Stand lalu'. At the bottom are two boxes: 'keluar' and 'batal'.

Gambar 4.2.3 Rancangan Menu Entri Stand Lalu

- d. Menu Laporan Stand Tidak Terbaca: Halaman ini merupakan menu untuk mencetak Laporan Stand Tidak Terbaca.



The diagram shows a menu layout for 'Menu Laporan Stand Tidak Terbaca'. It consists of several rectangular boxes arranged vertically. At the top is a box labeled 'Judul Laporan'. Below it is a larger box labeled 'Logo'. Underneath the logo is a box labeled 'Entri Kode kedudukan'. At the bottom are two boxes: 'keluar' and 'Cetak'.

Gambar 4.2.4 Rancangan Menu Laporan Stand Tidak Terbaca

- e. Menu Informasi Historis Stand: Halaman ini merupakan menu untuk menampilkan Informasi Historis Stand pelanggan.

The wireframe shows a rectangular window with a title bar labeled 'Judul menu'. Below the title bar is a large rectangular area labeled 'Logo'. Underneath the logo area are two buttons: 'idpel' and 'ok'. At the bottom of the window, there is a row of seven input fields: 'bithrek', 'Tanggal baca', 'stand', 'Kode stand', 'kwh', and 'Jam nyala'.

Gambar 4.2.5 Rancangan Menu Informasi Historis Stand

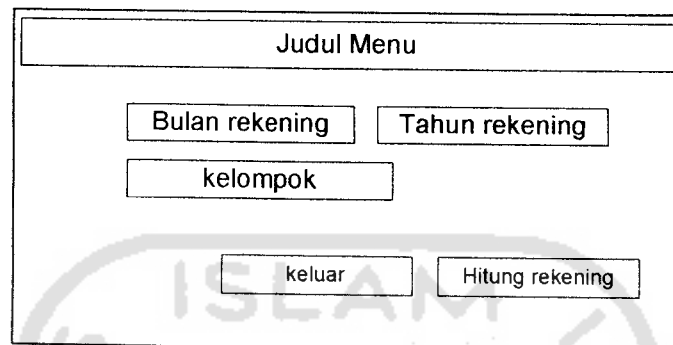
#### 4.2.5.3 REKENING

- a. Menu Utama: Halaman ini merupakan Menu Utama Perhitungan Rekening.

The wireframe shows a rectangular window with a title bar labeled 'Judul Aplikasi'. Below the title bar are three buttons: 'Menu Billing', 'Menu Laporan', and 'Menu Tools'. Under 'Menu Billing' is a sub-menu box containing '-peremajaan DIL', '-peremajaan SMDSM', and '-perhitungan Rekening'. Under 'Menu Laporan' is a sub-menu box containing '-Laporan Penjualan rekening'. Under 'Menu Tools' is a sub-menu box containing '-Donwload DIL' and '-Donwload Rek.'. At the bottom of the window are two input fields: 'Nama PLN' and 'Tanggal / Jam'.

Gambar 4.3.1 Rancangan Menu Utama Perhitungan Rekening

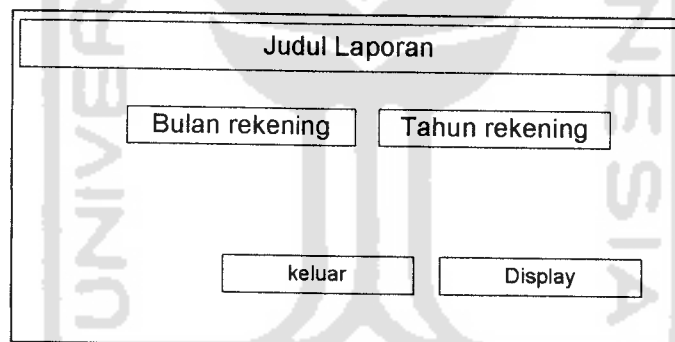
- b. Menu Perhitungan Rekening: Halaman ini merupakan Menu untuk Perhitungan Rekening.



The diagram shows a menu layout for account calculations. It features a title bar at the top labeled 'Judul Menu'. Below the title bar, there are four buttons arranged in two rows. The first row contains 'Bulan rekening' and 'Tahun rekening'. The second row contains 'kelompok' and 'Hitung rekening'. At the bottom of the menu, there are two buttons: 'keluar' and 'Hitung rekening'.

Gambar 4.3.2 Rancangan Menu untuk menghitung Rekening

- c. Menu Laporan Penjualan Rekening: Halaman ini merupakan Menu untuk mencetak Laporan Penjualan hasil dari perhitungan Rekening.



The diagram shows a menu layout for account sales reports. It features a title bar at the top labeled 'Judul Laporan'. Below the title bar, there are four buttons arranged in two rows. The first row contains 'Bulan rekening' and 'Tahun rekening'. The second row contains 'keluar' and 'Display'.

Gambar 4.3.3 Rancangan Menu Laporan Penjualan Rekening

## BAB V

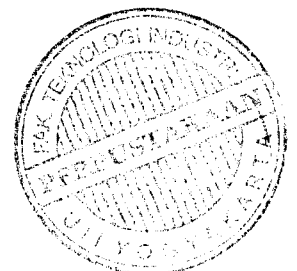
### IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK

#### 5.1 Implementasi Secara Umum

Implementasi secara umum program aplikasi *Informasi Perubahan Data Pelanggan PLN dan Perhitungan Rekening Pelanggan PLN* ini dibantu dengan menggunakan program aplikasi Visual Basic 6, Editplus dan menggunakan Database Oracle 9i sebagai program visual pembangun *software* ini. Untuk *design* dari aplikasi ini menggunakan Corel draw 12 dan Adobe Photoshop 7.0. Tahap implementasi ini merupakan akumulasi dari seluruh analisis sistem yang dilakukan diawal. Hal-hal yang berkaitan dengan fungsi dan prosedur juga kebutuhan akan pengembangan sistem implementasikan kedalam sistem nyata.

#### 5.2 Batasan Implementasi

Batasan implementasi yang dilakukan hanya sebatas pada program aplikasi *Informasi Perubahan Data Pelanggan PLN Untuk Pasang Baru, perubahan daya dan Perhitungan Rekening Pelanggan PLN*. Pembuatan aplikasi ini dimaksudkan agar para petugas PLN bisa bekerja dengan cepat dalam melayani pelanggan PLN dan pelanggan PLN juga bisa melihat informasi tentang perubahan data pelanggan tersebut dan bisa mengetahui tagihan rekening listrik pelanggan tersebut.



*Software* yang digunakan adalah *Oracle 9i* sebagai pengolah database. Selain itu Adobe Visual Basic 6 untuk membuat aplikasi *Informasi Perubahan Data Pelanggan PLN dan Perhitungan Rekening Pelanggan PLN*.

Oracle adalah *multi database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). Oracle dalam operasi *client-server* melibatkan *server daemon* Oracle disisi server dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan disisi *client* Informasi selengkapnya dapat dilihat pada situs Oracle ([www.oracle.com](http://www.oracle.com)).

Untuk masalah desain dan pembuatan aplikasi ini, *software* yang digunakan adalah Visual Basic 6 yang merupakan *software* untuk mendesain dan membuat aplikasi ini.

### 5.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem lebih menitikberatkan pada sistem itu sendiri daripada tampilan antar muka aplikasi tersebut. Pada aplikasi ini terdapat beberapa menu yang memudahkan petugas PLN untuk bisa melakukan pekerjaan mereka dengan cepat dalam memenuhi keinginan pelanggan PLN.

Implementasi sistem pada *server* lebih ditekankan pada aplikasi rekening yang langsung berhubungan dengan *server*, yaitu untuk mengitung rekening semua proses dilakukan di server, proses nya tidak di aplikasi, sehingga akan lebih mempercepat dalam menghitung rekening.

### 5.3.1 Tampilan Utama (Entri,Cetak,Laporan,Tools,Windows)

Tampilan ini merupakan Tampilan utama. Didalam tampilan Utama ini terdapat beberapa sub menu lagi.untuk menu Entri dikhususkan untuk menginput data,sedangkan menu cetak digunakan untuk mencetak hasil inputan tersebut. Menu Laporan diguankan untuk mencetak hasil transaksi dalam perubahan tersebut.



Gambar 5.1 Halaman Utama



### 5.3.2 Menu Permohonan Pasang baru

Menu ini merupakan Menu untuk permohonan pemasangan listrik baru. Didalam Menu tersebut pemohon di minta untuk mengisi formulir yg sudah ada,yang memasukkan datanya dilakukan oleh Petugas PLN..

**Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (SIPL) V.1.6.1**  
 System Task: Entry, Cetak, Laporan, Tools, Windows

**Permohonan Pasang Baru**

PT PLN (Persero)  
 Distribusi Jawa Tengah & DIY

LIPIK UTAMA KEMERDEKAAN YANG BERSIH USAHA

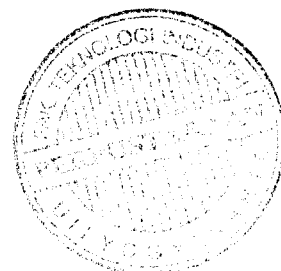
Nama Pemohon  
 Alamat Pemohon  
 Nama Rekening  
 Alamat Rekening  
 No. Bangunan  
 Kode Golongan  
 Tarif/Daya (VA)

No. Telepon  
 RT  
 RW  
 No. Dalam RT  
 Lingkungan  
 Kode Pos  
 Meter  
 Abonemen

Gambar 5.2 Menu Permohonan Pasang Baru

### 5.3.3 Menu Kuitansi

Menu ini merupakan menu untuk melakukan Pembayaran Pasang baru atau untuk melakukan Pembayaran Perubahan daya.



**Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (SIPL) V.1.6.1**  
 System Task    Entri    Cetak    Laporan    Tools    Windows

**Cetak Kuitansi**

PT PLN (Persero)  
 Distribusi Jawa Tengah & DIY

Usaha Listrik, Jalan Klaten 200, Semarang 50132

No. Agenda	Cari	ID. Pelanggan
Tarif/Daya (VA)	Gol.	A/M
Nama Rekening	Nama Pemohon	
Alamat Rekening	Alamat Pemohon	
Data Perubahan	Tarip/Daya (VA)	
Nama	Tanggal SPJBTL 05/03/2007	
Nomor SPJBTL		
Kode Inkaso		
Rp. Penyambungan	Rp. Administrasi	
Rp. Uang Jaminan Langganan	Rp. Meterai	
	Jumlah Biaya	

Gambar 5.3 Menu Kuitansi

### 5.3.4 Menu Laporan Harian Permohonan

Menu ini merupakan menu untuk menampilkan dan mencetak transaksi pada saat pelanggan atau calon pelanggan PLN melakukan permohonan baik itu untuk permohonan pasang baru (calon pelanggan PLN) ataupun permohonan perubahan daya (pelanggan PLN).

## BAB VI

### ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK

Dalam hal ini akan dijelaskan tentang pengujian program aplikasi yang digunakan pada Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan PLN, dengan pengujian ini diharapkan tingkat kesalahan baik dalam pengolahan data maupun dari sistem itu sendiri menjadi sangat minimal bahkan tidak ada. Seperti harapan pada awal pembuatan sistem, yaitu bisa diakses dengan cepat dan tanpa adanya kesalahan dari sistem dan hasil aplikasi dari keadaan yang nyata.

Pengujian Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan PLN, dilakukan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang ada dan untuk mengetahui upaya-upaya penanganan kesalahan tersebut. Penanganan kesalahan pada Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan PLN, dilakukan dengan memberikan peringatan dalam bentuk pesan yang berisikan informasi tentang keharusan untuk mengisikan data tertentu, dengan kata lain yaitu melakukan validasi terhadap masukan data yang dilakukan pengguna.

#### 6.1 Pengujian Perangkat Lunak

Untuk memastikan suatu perangkat lunak berjalan seperti yang diharapkan, maka perlu dilakukan pengujian (*testing*). Dalam pembuatan perangkat lunak sangat mungkin terjadi kesalahan pada fungsi-fungsinya, logika, dan di dalam implementasinya. Dengan melakukan pengujian diharapkan semua kesalahan tersebut



dapat ditemukan untuk diperbaiki hingga perangkat lunak tersebut dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Pengujian perangkat lunak ini dilakukan dikomputer lokal menggunakan software Visual Basic 6.0, Oracle 9i Database dengan sistem operasi Microsoft Windows XP Profesional.

## 6.2 Detail Prosedur

Pengujian ini dilakukan oleh pembuat perangkat lunak itu sendiri, proses dilakukan tahap demi tahap dan diamati setiap hasil atau keluaran yang dihasilkan.

Pada pengujian ini ada tiga hal yang diamati :

1. Struktur tabel,
2. Penanganan kesalahan (*error handling*), dan
3. Antarmuka aplikasi sistem dengan pemakai.

## 6.3 Fungsional Sistem

Pengujian ini dilakukan oleh pemakai, untuk menguji apabila ada sub-sub sistem yang belum ada atau belum tercapai. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan dapat dijalankan pada komputer yang berbasis Microsoft Windows XP.

#### 6.4 Penyebaran

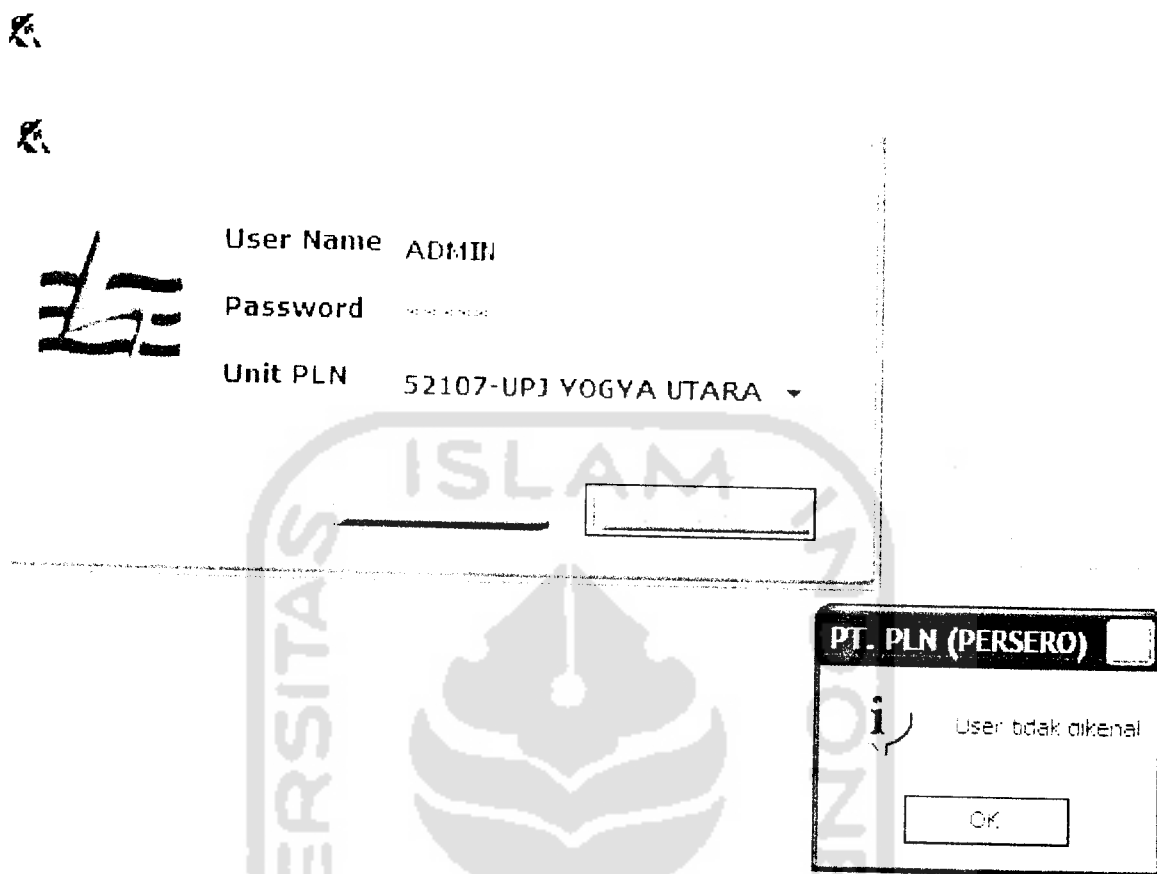
Pada tahap penyebaran, ada beberapa hal yang perlu dilakukan dalam penyesuaian antara *software* yang dibuat dengan lingkungan sistem yang sesungguhnya, dengan tujuan agar aplikasi tersebut dapat berfungsi dengan baik.

Hal-hal yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

1. Menyiapkan perangkat lunak yang diperlukan dalam penggunaan aplikasi sesungguhnya. Semua *file* yang diperlukan dikemas dan dikelompokkan ke dalam *tabel* terpisah sesuai dengan kategori masing-masing dengan tujuan untuk memudahkan dalam proses penelusuran data.
2. Melakukan konfigurasi perangkat lunak, yaitu melakukan penyesuaian dan perubahan-perubahan yang diperlukan agar sesuai dengan sistem yang ada di komputer server.

#### 6.5 Handling Error / Pengujian

Pesan kesalahan bila user memasukkan *login* atau *password* tidak benar. Pada saat akan masuk ke tampilan utama, seperti terlihat pada gambar 6.1 :



Gambar 6.1 *error login user*

### 6.6 Informasi bahwa pelanggan yang dicari tidak ada

Pesan ini memberitahukan bahwa nama pelanggan yang dicari tidak ada dalam database.

PT PLN(PERSERO) APJ YOGYAKARTA  
Unit UPJ YOGYA UTARA

**KUITANSI PEMBAYARAN PASANG BARU**  
Nomor : 00811

Terima dari : DRH MOCH. IBRAHIM SAK GUNTUR  
Alamat : PR TIARA AMARTA no.3C RT. RW.LingK.KRICAk  
Uang Sejumlah : Rp.406,000

ID.Pelanggan: 521072218847

Terbilang : // Empat Ratus Delapan Ribu Rupiah //

Untuk Pembayaran :

- Biaya Penambungan	: Rp.	270,000 (100.624.101.301-	Atas Dasar :
- Uang Jaminan Langganan	: Rp.	135,000 (100.624.101.400-	No. Agenda : A.06/07/05/02551
- Biaya Administrasi	: Rp.	0 (100.624.499.700	SPJBTL : 03242007 Tgl.3/25/2007
- Biaya Meterai	: Rp.	3,000 (100.624.499.700-	Jenis Mutasi : A Layanan Menyala

Jumlah : Rp. 408,000

Keterangan  
Tempat Pembayaran Rekening  
AE-00205015210108-KARLISNA PLN KALASA

JOGJAKARTA, 25-Mar-2007  
Manajer Unit

AS TUL I - 06  
Kuitansi ini sah apabila sudah ada cap perusahaan dan tanda tangan Manajer

H. Agus Sudjoko.BE

PT PLN(PERSERO) APJ YOGYAKARTA  
Unit UPJ YOGYA UTARA

**KUITANSI PEMBAYARAN PASANG BARU**  
Nomor : 00811

Terima dari : DRH MOCH. IBRAHIM SAK GUNTUR  
Alamat : PR TIARA AMARTA no.3C RT. RW.LingK.KRICAk  
Uang Sejumlah : Rp.406,000

ID.Pelanggan: 521072218847

Gambar 6.3 Cetaklan Kuitansi

### 6.8 Laporan harian permohonan pasang baru dan perubahan daya

laporan ini digunakan oleh petugas PLN untuk merekap atau mengetahui jumlah permohonan pasang baru dan perubahan daya dalam waktu tertentu yang sesuai dengan tanggal laporan.

PT PLN (PERSERO) APJ YOGYAKARTA  
UPJ YOGYA UTARA

LAPORAN HARIAN PERMOHONAN  
PASANG BARU, PERUBAHAN DAYA/TARIP/NAMA

Tanggal : 01-02-2007 s/d 25-03-2007

Hal : 1

NO	NO. AGENDA ID. PELANGGAN	NAMA ALAMAT PROYEK	TARIP / DAYA		KETERANGAN
			LAMA	BARU	
1	A.05/03/08/0563	EDY TASLIM PRCASA GRANDEGOMAGUMO HRJ		R1 2200	
2	A.05/03/08/0565	ANDRY SURYANTO SANTOSO PRCASA GRANDEGOMAGUMO HRJ		R1 2200	
3	A.05/05/16/1283	SUYATNO HS DWSANGGRAHAN012MAGUMO HRJ		R1 1300	
4	A.05/06/21/1694	BUDI SETYAWAN WINATA KPSAGAN GK502SAGAN		B1 1300	
5	A.05/07/04/1830	NY. SUDILAH DNKARANGNONGK008MAGUMO HRJ		R1 1300	
6	A.05/07/20/2008	WIMIK ANGGRAEMI PRCASA GRANDEGOMAGUMO HRJ		R1 2200	
7	A.05/07/22/2035	TUTUK SUPARDI DNKARANGBENDO CT301CATURTUNGG		R1 1300	
8	A.05/07/22/2039	HERRY TJONG JLURIP SUMOHARJ006BALAPAN		B1 2200	
9	A.05/08/01/2114	ERNY MARLINA DNPANDEAN DN17056CONDONG CT		B1 2200	
10	A.05/08/01/2114	ERNY MARLINA DNPANDEAN DN17056CONDONG CT		B1 2200	
11	A.05/08/01/2125	KASNO DWSANGGRAHAN09CONDONG CT		R1 1300	

Gambar 6.4 Laporan harian Permohonan



### 6.9 Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi ini

a. Kelebihan Aplikasi ini:

- Mempermudah petugas PLN dalam melayani permohonan pelanggan.
- Mempermudah petugas PLN dalam mengawasi data pelanggan yang bermasalah karena mempunyai rekening tunggakan.
- Program kedepan dari PLN bisa dengan mudah diintegrasikan dengan Aplikasi yang lain.
- Memberikan laporan yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk pelanggan yang mengajukan permohonan.
- Membantu mengurangi penyimpangan proses bisnis yang kadang dilakukan secara manual oleh petugas.

b. Kekurangan Aplikasi ini:

- Dengan Oracle sebagai database, membutuhkan spesifikasi peralatan komputer kuat terutama dalam hal memory dan hardisk.
- Masih ada validasi – validasi yang kurang dalam aplikasi ini.

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Dari hasil pembuatan program aplikasi yang dilakukan, kesimpulan yang dapat diperoleh dari Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan PLN ini adalah :

1. Aplikasi ini dapat memudahkan Petugas PLN dalam melayani pelanggan PLN baik untuk mengubah data pelanggan, memasukkan Stand Meter ataupun dalam Menghitung rekening
2. Bagi Pelanggan PLN, bisa mendapatkan informasi tentang perubahan data pelanggan PLN tersebut, juga bisa mendapatkan informasi tentang rekening listrik pelanggan PLN tersebut.

#### 7.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berkaitan dengan pengembangan sistem program aplikasi ini selanjutnya adalah :

1. Perlu adanya sistem yang mendukung keamanan *software*.
2. Perlu adanya *operator* yang mengelola data agar data yang diinformasikan selalu *up-to-date*.
3. Perlu adanya perubahan *design* yang lebih grafis dan menarik agar aplikasi ini terlihat hidup, seperti adanya animasi.



**DAFTAR PUSTAKA**

- [HUT04] Hutabarat,I,Bernaridho Backup & Recovery Oracle 8i/9i,Penerbit: Andi 2004.
- [MAD05] Madcoms Pemograman Visual Basic 6, Penerbit: Andi 2005.
- [PLN94] PLN Tata Usaha Pelanggan Manual(TUL-MAN),  
Penerbit : PT.(PERSERO) PLN PUSAT 1994.
- [PLN94] PLN Tata Usaha Pelanggan Komputer(TUL-KOM),  
Penerbit : PT.(PERSERO) PLN PUSAT 1994.
- [TAR03] Tarigan,Edi Prima Menguasai Oracle SQL, Penerbit: Andi 2003.

