BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Kemajuan teknologi di dalam bidang informasi membuat masyarakat harus terus mengikuti kemajuan teknologi tersebut, saat ini pengolahan data dapat diolah sedemikian mungkin tentu saja dengan waktu yang sangat singkat. Dengan adanya komputerisasi membuat kemajuan didalam bidang pengolahan data yang dahulu sering dilakukan secara manualisasi atau masih banyak menggunakan tenaga manusia untuk menyelesaikannya.Satu diantara beberapa aspek penting dalam penyusunan arsip di suatu perusahaan yang baik adalah pengelolaan data pelanggan yang rapi dan terstruktur. Dari data pelanggan itu, seorang manajer atau pimpinan perusahaan dapat mengambil atau mencari data pelanggan yang diinginkan. Untuk memudahkan pengolahan data pelanggan, perusahaan dapat memanfaatkan teknologi komputerisasi, salah satu caranya dengan membangun aplikasi input data pelanggan .

Berdasarkan pertimbangan di atas, PT. PLN (Persero) UPJ Badung Selatan , sebagai satu perusahaan yang salah satu didalamnya bergerak dalam bidang perniagaan yang salah satu fungsinya sebagai Sistem Pelayanan untuk mengelola perbaikan penetrasi segmen TR dengan pendekatan teritorial antara lain perbaikan AIL (Arsip Induk Langganan), DIL (Daftar Induk Langganan).

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah pengolahan arsip data pelanggan di perusahaan.

Pengerjaan aplikasi di PT. PLN (Persero) diberikan kepada peserta kerja praktek dengan bantuan dari staff karyawan bidan Niaga.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dari Kerja Praktek ini adalah untuk membangun suatu system aplikasi yang dapat mempermudah efektivitas pendataan data para pelanggan di PT.PLN (Persero) UPJ Bandung Selatan.

Tujuan pelaksanaan kerja prakek di PT.PLN (Persero) UPJ Bandung Selatan adalah:

1. Membangun aplikasi pemasukan arsip data pelanggan di PT.PLN (Persero) UPJ Bandung Selatan
2. Mengefisienkan proses pencarian serta pengelolaan data pelanggan di PT.PLN (Persero) UPJ Bandung Selatan.

1.3 Sistem Pelaksanaan Kerja Praktek

Sistem Pelaksanaan Kerja Praktek yang dilakukan diantara lain yaitu :

1 Observasi langsung, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung sistem informasi yang sedang berjalan, untuk mendapatkan data-data sesuai dengan permasalahan yang dijadikan informasi.

2 Wawancara, yaitu dengan cara tanya jawab dengan pihak yang berhubungan dengan masalah aktifitas kerja praktek.

3 Pengumpulan data, yaitu dengan cara mencatat atau mengutip catatan yang tersimpan di dalam arsip atau file

1.4 Lokasi dan Waktu

Tempat peserta kerja praktek melaksanakan pekerjaan adalah di area pelayanan dan jaringan bandung Unit pelayanan dan jaringan bandung Selatan jl.Soekarno hatta No.436 Bandung mulai tanggal 15 Juli s.d 15 Agustus 2008.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan Laporan Kerja praktek ini tersusun dalam tujuh (4) bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan berisi tentang latar belakang kerja praktek, maksud dan tujuan kerja praktek, Sistem pelaksanaan kerja praktek, lokasi dan waktu kerja praktek, sistematika penulisan.

BAB II RUANG LINGKUP PERUSAHAAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang sejarah perusahaan,tempat dan kedudukan perusahaan,bentuk dan hukum perusahaan,bidan pekerjaan divisi / departemen tempat kerja praktek

BAB III KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

Dalam bab ini menjelaskan tentang jadwal kerja praktek,cara / teknik kerja praktek dan data kerja praktek.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran selama kerja praktek di PT.PLN (Persero).

BAB II
RUANG LINGKUP PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

Perjalanan PT PLN Distribusi Jawa Barat dan Banten cukup panjang. Awal kelistrikan di Bumi Parahyangan sudah ada semenjak Pemerintah Kolonial Belanda masih bercokol di tataran tanah Sunda. Di tahun 1905, di Jawa Barat khususnya kota Bandung, berdiri perusahaan yang mengelola penyediaan tenaga listrik bagi kepentingan publik. Nama perusahaan itu *Bandungsche Electriciteit Maatschaappij* (BEM)**.**

Dalam perjalanannya, BEM pada tanggal 1 Januari 1920 berubah menjadi Perusahaan Perseroan menjadi *Gemeenschapplijk Electriciteit Bedrijf Voor Bandoeng* **(GEBEO)** yang pendiriannya dikukuhkan melalui akte notaris Mr. Andriaan Hendrik Van Ophuisen dengan Nomor: 213 pada tanggal 31 Desember 1949.

Setelah kekuasaan penjajahan beralih ke tangan Pemerintah Jepang, di antara rentah waktu 1942-1945, pendistribusian tenaga listrik dilaksanakan oleh *Djawa Denki Djigyo Sha Bandoeng Shi Sha* dengan wilayah kerja di seluruh Pulau Jawa.

Setelah Indonesia merdeka, tahun 1957 menjadi awal penguasaan pengelolaan penyediaan tenaga listrik di seluruh tanah air yang ditangani langsung oleh Pemerintah Indonesia. 27 Desember 1957, GEBEO diambil alih oleh Pemerintah Indonesia yang kemudian dikukuhkan lewat Peraturan Pemerintah No. 86 Tahun 1958 j.o. Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1959.

Selanjutnya, di tahun 1961 melalui Peraturan Pemerintah No. 67 dibentuk Badan Pimpinan Umum Perusahaan Listrik Negara (BPU-PLN) sebagai wadah kesatuan pimpinan PLN. Sejalan dengan itu, PLN Bandung pun berubah menjadi PLN Exploitasi XI sebagai kesatuan BPU-PLN di Jawa Barat, di luar DKI Jaya dan Tangerang.

Pada tahun 1970-an dikeluarkan Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1972 tentang Perusahaan Umum Listrik Negara yang menyebutkan status PLN menjadi Perusahaan Umum Listrik Negara. Kemudian, berdasarkan Pengumuman PLN Exploitasi XI No. 05/DIII/Sek/1975 tanggal 14 Juli 1975, PLN Exploitasi XI diubah namanya menjadi Perusahaan Umum Listrik Negara Distribusi Jawa Barat**.**

Memasuki era 1990-an, dengan adanya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 23 Tahun 1994 pada tanggal 16 Juni 1994, Perusahaan Umum Listrik Negara Distribusi Jawa Barat diubah lagi menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dengan nama PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat sejak tanggal 30 Juli 1994.

Untuk memenuhi tuntutan perubahan dan perkembangan kelistrikan yang dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan, maka keluarlah Keputusan Direksi PT PLN (Persero) No.. 28.K/010/DIR/2001 tanggal 20 Februari 2001 yang menjadi landasan hukum perubahan nama PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat menjadi PT PLN (Persero) Unit Bisnis Distribusi Jawa Barat.

Pada akhirnya, dengan mengacu pada Keputusan Direksi PT PLN (Persero) No. 120.K/010/DIR/2002 tanggal 27 Agustus 2002, PT PLN (Persero)

Unit Bisnis Distribusi Jawa Barat berubah lagi namanya menjadi PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten, di mana wilayah kerjanya meliputi Propinsi Jawa Barat dan Propinsi Banten, hingga saat ini.

2.2.1 Visi dan misi perusahaan

Visi perusahaan :

" Diakui sebagai Perusahaan Kelas Dunia yang Tumbuh Berkembang, Unggul dan Terpercaya dengan bertumpu pada Potensi Insani "

Misi perusahaan :

1. Melakukan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi kepada kepuasan pelanggan, anggota perusahan dan pemegang saham.
2. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
3. Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi dan menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

2.2 Tempat dan Kedudukan Perusahaan

Lokasi tempat Kerja Praktek adalah di PT. PLN UPJ Bandung Selatan yang bertempat di Jln. Soekarno Hatta No. 436 Bandung.

Perusahaan Listrik Negara merupakan suatu perusahaan penjualan jasa listrik yang menyediakan pelayanan bagi masyarakat seperti prosedur pasang baru, prosedur tambah daya, prosedur perubahan administrasi dan prosedur ganti meter/geser tiang.

PT PLN (Persero) mendedikasikan dirinya untuk melayani masyarakat secara efisien dan profesional. PT PLN (Persero) menawarkan jasa listrik untuk

memenuhi kebutuhan masyarakat yang sudah terbukti handal sebagai strategi dari perusahaan tersebut. Perusahaan Jasa Layanan listrik ini memiliki tips dalam penggunaan listrik diantaranya yaitu cara hemat pemakaian listrik, mencegah bahaya listrik, merawat instalasi listrik dirumah, tips untuk menghemat listrik dan tips untuk pelanggan perusahaan.

2.3 Bentuk dan Hukum Perusahaan

PT. PLN UPJ Bandung Selatan berdiri berdasarkan dengan diterbitkannya PP No. 23 tahun 1994 tentang pengalihan bentuk perusahaan Umum (Perum) menjadi Perseroan Terbatas (Persero). Perubahan bentuk hukum perusahaan juga mengakibatkan terjadinya perombakan secara struktural pada tingkat Distribusi/Wilayah. Dalam hal ini, Perum Listrik Negara Distribusi Jawa Barat berubah menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dengan sebutan PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat sejak tanggal 30 Juni 1994 sesuai Akte Pendirian.

DASAR HUKUM PERUSAHAAN

1. Anggaran Dasar PLN tahun 1998.
2. Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 1994 tentang
   Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Listrik Negara
   menjadi Perusahaan Perseroan (Persero).
3. Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 1998 tentang
   Perusahaan Perseroan (Persero).
4. Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 1998 tentang
   Pengalihan Kedudukan, Tugas.
5. Instruksi Presiden No. 15 Tahun 1998 tentang Pengalihan

Pembinaan terhadap Perusahaan Perseroan (Persero) dan Perseroan Terbatas yang sebagian sahamnya dimiliki Negara Republik Indonesia kepada Menteri Negara Pendayagunaan BUMN.

2.4 Bidang Pekerjaan Divisi / Departemen Tempat Kerja Praktek

Bidang Pekerjaan Divisi / Departemen Tempat Kerja Praktek yang menjadi tempat kerja praktek yakni di bidang niaga sub pelayanan bagian Arsip Induk Langganan.

2.5 Struktur Organisasi Perusahaan

Berdsarkan Surat Edaran Nomor 036.K/GM.DJBB/2006 PT.PLN (PERSERO) Distribusi Jawa Barat Dan Banten Area Pelayanan Jaringan Bandung yang terletak di Jalan Soekarno Hatta No.436 menggunakan susunan organisasi yang menggunakan pola 3, yaitu seorang manajer membawahi 3 orang asisten manajer yang dibantu oleh beberapa staf ahli yang berkompeten di bidangnya masing-masing seperti tampak pada **Lampiran XXX** yang mempunyai tugas dan fungsi masing-masing.

Fungsi dari masing-masing bagian tersebut diatas dijabarkan sebagai berikut :

1. Asisten Manajer Niaga

   Fungsi utama dari Asisten Manajer Niaga adalah memfasilitasi unit garis depan dalam memaksimalkan kinerja melalui fungsi Administrasi Niaga, Sistem Pelayanan dan Sistem Pemasaran.

   a. Fungsi Administrasi Niaga

Membuat laporan yang benar (rekonsiliasi dengan fungsi keuangan dan akuntansi APJ dan unit yang bersangkutan), dan menyampaikannya ke Kantor Distribusi (KD) antara lain Tata Usaha Langganan III-07 (TUL.III-07), koreksi, pendapatan lain-lain; mengelola tagihan tertentu ”terpusat” seperti TNI, POLRI, PEMDA, dll.

b. Fungsi Sistem Pelayanan

Mengelola perbaikan penetrasi segmen TR dengan pendekatan teritorial antara lain perbaikan AIL (Arsip Induk Langganan), DIL (Daftar Induk Langganan), baca meter, penagihan (autodebet, praqtis), penertiban (kWh numpuk, tunggakan/pemutusan), otomatisasi, kehumasan (TDL), dll

c. Fungsi Strategi Pemasaran

Memperbaiki sistem pelayanan potensial untuk memaksimalkan kinerja APJ khususnya segmen konsumen tegangan tingkat tinggi dan menengah antara lain *account executives,* Fleksibilitas dan sinergi, Tunggakan/KP2LN, UMTL, Pembayaran Langsung, *Updating* PJBTL

d. Fungsi Sistem Teknologi Informasi

Mengelola pengoperasian dan pemeliharaan seluruh sistem informasi terpadu dan andal (komitmen proses bisnis, *password*, dn data *logger*), pengembangan informasi untuk

meminimalkan proses bisnis manual ntara lain RBM berbasis GI dan gardu.

2. Asisten Manajer Perencanaan

Fungsi utama asisten manajer perencanaan adalah mengelola fungsi perencanaan terpadu, sistem teknologi informasi bekerjasama dengan ahli dan fungsi terkait di APJ, untuk memfasilitasi unit garis depan dalam memaksimalkan kinerjanya.

a. Fungsi Perencanaan

1) Merencanakan pengembangan jaringan distribusi 1 tahun kedepan
2) Merencanakan sistem jaringan untuk meningkatkan keandalan penyaluran tenaga listrik
3) Merencanakan biaya pemeliharaan jaringan selama 1 tahun
4) Memberikan justifikasi setiap aktifitas investasi yang direncanakan
5) Membantu realisasi pelaksanaan investasi dan pemeliharaan di APJ
6) Dalam melaksanakan tugasnya berkoordinasi dengan bidang perencanaan distribusi

b. Fungsi Sistem Teknologi Informasi

Mengelola pengoperasian dan pemeliharaan seluruh sistem informasi terpadu dan andal, pengembangan sistem informasi

untuk meminimalkan proses bisnis manual antara lain RBM berbasis GIS

3. Asisten Manajer Operasi

   Fungsi utama asisten manajer operasi adalah mengelola fungsi pengoperasian sitem jaringan distribusi, bekerjasama dengan ahli dan fungsi terkait di APJ, untuk memfasilitasi unit garis depan dalam memaksimalkan kinerjanya.

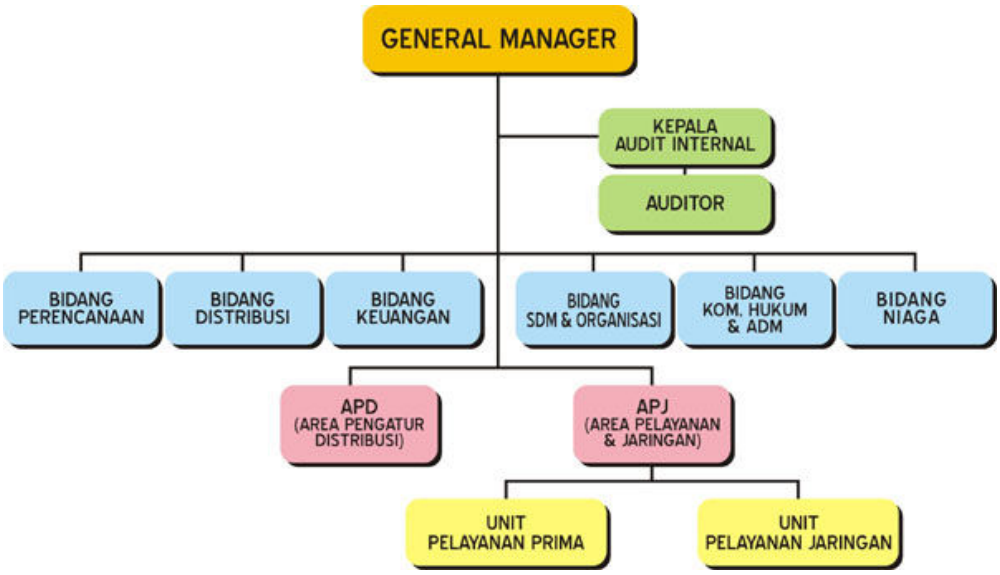
   a. Fungsi operasi

      1) Memantau dan memutakhirkan data jaringan distribusi terpasang diseluruh wilayah APJ
      2) Mengelola dan mengoperasikan jaringan istribusi sesuai dengan kebutuhan lapangan
      3) Melaksanakan pengawasan pembangunan jaringan distribusi baru
      4) Mengevaluasi dan mengoperasikan jaringan distribusi baru
      5) Melaksanakan pengukuran tegangan ujung secara periodik
      6) Mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan pelayanan gangguan TM/TR disemua UPJ
      7) Memantau, mengevaluasi dan supervisi TMP di UPJ TM/TR

8) Mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan pemeliharaan jaring Distribusi TM/TR di semua UPJ

4. Asisten Manajer Keuangan Dan Sumber Daya Manusia

Fungsi utama asisten manajer keuangan dan sumber daya manusia adalah mengelola fungsi keuangan, fungsi SDM, fungsi administrasi, hukum dan komunikasi, logistik, bekerjasama dengan ahli dan fungsi terkait di APJ, untuk memfasilitasi unit garis depan dalam memaksimalkan kinerjanya. Fungsi yang lainnya ialah mengkoordinasikan penyediaan likuiditas operasional unit garis depan, rekonsiliasi penerimaan pembayaran rekening listrik di rekening bank PLN, pengembangan "*autodebet*", apresiasi dan promosi pegawai, program kehumasan, pengembangan sarana, pengembangan unit garis depan baru, dll.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

BAB III
KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Kerja praktek dilaksanakan dari tanggal 15 Juli 2008 sampai dengan 15 Agustus 2008 selama 4 minggu. Waktu kerja praktek adalah dari hari Senin sampai dengan Jumat, pukul 07.00 sampai dengan pukul 16.00 WIB.

3.2 Cara / Teknik Kerja Praktek

Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek adalah sebagai berikut:

1) Tahap Persiapan : minggu I.

   Secara garis besar kegiatan di minggu I adalah:

   a. Pengenalan lingkungan kerja dan lingkungan sistem,
   b. Pengenalan dan instalasi kakas,
   c. Pembuatan jadwal kerja,
   d. Pembagian tanggung jawab dalam hal perancangan basis data, perancangan antarmuka, dan pembuatan diagram-diagram analisis (*use case*, skenario *use case*, kelas),

2) Tahap *Inception* : minggu II.

   Kegiatan utama yang dilakukan di minggu II adalah:

   a. Perancangan basis data yang akan digunakan,
   b. Perancangan prototipe antarmuka Aplikasi.

3) Tahap *Elaboration* : minggu III.

Kegiatan utama di minggu III adalah:

a. Melanjutkan analisis *use case*, kelas perancangan, dan skenario Aplikasi yang akan dibuat,
b. Memulai implementasi kelas tiap modul,
c. Melanjutkan implementasi antarmuka Aplikasi yang akan dibuat.

4) Tahap *Construction* : minggu IV.

Kegiatan utama di tahap *Construction* adalah:

a. Melanjutkan implementasi kelas tiap modul,
b. Melakukan pengujian terhadap aplikasi input data pelanggan,
c. Perbaikan *error* yang muncul selama pengujian,
d. Penyusunan dokumen teknis aplikasi input data pelanggan untuk perusahaan.
e. Pemberian pelatihan kepada beberapa staff karyawan PT. PLN (Persero),
f. *Soft Launching* aplikasi input data pelanggan.

3.3 Data Kerja Praktek

Rencana pengembangan perangkat lunak diberikan oleh Bapak Heri Sutiana, baik secara tertulis maupun secara lisan. Salah satu kebutuhan yang paling mendasar adalah bahwa operating system yang digunakan adalah windows XP dan diperusahaan ini menggunakan DBMS Oracle 9i serta satu buah arsip salah satu pelanggan PT.PLN (Persero) yaitu DIL(Data Induk Langganan) . Informasi yang tidak dapat diperoleh dari dokumen, diperoleh melalui keterangan

yang diberikan oleh beberapa orang staff niaga PT. PLN (Persero) yang terlibat dalam melakukan koneksi ke database induk.Dalam mempelajari metodologi pembuatan perangkat lunak yang akan digunakan, diberikan dua master database pelanggan yang di import ke microsoft access.

Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktek. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari teknologi yang baru.

Sebagai penunjang seluruh kegiatan kerja praktek, disediakan pula fasilitas perangkat keras berupa satu set komputer peserta kerja praktek. Sementara untuk keperluan pencetakan dokumen tersedia sebuah printer yang dapat diakses bersama dengan pegawai PT.PLN(Persero) lain.

3.3.1 Landasan teori

A. Defnisi *Data base*

Data base atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*/DBMS).

Ada beberapa definisi yang umum digunakan dalam basis data, yaitu :

Entitas : *Entitas* adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam. Pada bidang Administrasi Siswa misalnya, siswa, buku, pembayaran.

Atribut : *Atribut* biasa disebut juga data elemen, data *field*, atau data *item* yang digunakan untuk menerangkan suatu *entitas* dan mempunyai harga tertentu, misalnya *atribut* dari *entitas* pegawai diterangkan oleh, nama, umur, alamat, pekerjaan.

Data Value (Nilai Data) : *Data Value* adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data, elemen, atau atribut. Atribut nama pegawai menunjukan tempat dimana informasi nama karyawan disimpan, nilai datanya misalnya adalah Anjang, Arif, Suryo, dan lain-lain yang merupakan isi data nama pegawai tersebut

File/Tabel : Kumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama, namun berbeda nilai datanya.

Record/Tuple : Kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu *entitas* secara lengkap. Satu *record* mewakili satu data atau informasi.

Satu kelebihan utama dari sistem basis data adalah adanya kontrol penuh dan terpusat terhadap data yang terkandung dalam basis data. Dengan adanya kontrol yang terpusat ini, maka permasalahan-permasalahan yang ditemukan dalam sistem file dapat ditangani. Misalnya, DBMS dapat mengontrol apakah terdapat duplikasi dalam basis data, meminimalisir duplikasi data, mengatur agar setiap perubahan terhadap sebuah *entry* akan diterapkan secara otomatis terhadap duplikatnya (jika ada), mengontrol hak akses terhadap data, dsb. Satu lagi kelebihan utama sistem basis data adalah *independensi data*, yaitu kondisi dimana jika terjadi perubahan dalam struktur penyimpanan dan/atau teknik pengaksesan data, maka aplikasi yang menggunakan basis

data tersebut tidak akan terpengaruh

Adapun Perangkat lunak yang digunakan dalam pengolahan database sistem informasi kearsipan pada Bapesitelda antara lain adalah Borland Delphi 7 dan SQL Server 2000.[5]

B. Borland Delphi

Borland delphi adalah perangkat aplikasi yang sangat terkenal dilingkungan windows.Dengan menggunakan perangkat lunak ini kita dapat membangun berbagai aplikasi windows (permainan, multimedia, database, dan lain-lain) dengan cepat dan mudah.Dengan pendekatan visual,Anda dapat menciptakan aplikasi yang canggih (dan pasti akan disukai oleh pemakai) tanpa banyak menuliskan kode).

Delphi menggunakan bahasa Object Pascal sebagai bahasa dasar. Jika bisa menguasai bahasa pascal,maka kita biosa mudah menggunakan program Delphi.Kemudian jika belum mengenal Pascal,maka dengan mempelajari Dephi juga akan dikenalkan dengan bahasa ini.Banyak istilah yang digunakan dalam program Delphi seperti aplikasi, form, dan komponen.

Aplikasi atau program plikasi atau terkadang disebut program saja adalah sederetan kode yang digunakan untuk mengatur komputer yang agar melakukan sesuatu sesuai denga keinginan yang membuatnya.Aplikasi dapat dibedakan menjadi aplikasi Windows dan aplikasi Konsol.Aplikasi Windows adalah aplikasi yang berjalan pada windows.Aplikasi non-Windows, misalnya yang berjalan pada DOS,biasa disebut aplikasi konsol.

Sebelum menjalankan program aplikasi ini, sebaiknya mengenal terlebih dahulu tools utama dalam Delphi, yaitu Menu, Toolbar, Component Palette,Object Inspector, Object TreeView, Code Editor, Project Manager, Welcome Page, dan beberapa tools lainnya.Dimana untuk lebih jelasnya dapat diuraikan seperti berikut :

a. Menu Bar

Menu bar adalah fasilitas standar yang ada pada setiap aplikasi windows.Didalam menu bar terdapat banyak perintah untuk memerintahkan komputer agar melakukan suatu tindakan, seperti menyimpan file, mengkompile program, dan masih banyak lagi perintah-perintah lainnya.

b. Toolbar.

Toolbar adalah kumpulan tombol-tombol bargambar yang berfungsi untuk memberikan perintah pada komputer, atau dengan kata lain dapat diartikan sebagai alternatif dalam memberikan perintah selain menggunakan menu bar.

c. Component Pallete.

Tool Pallete adalah kumpulan komponen-komponen yang berfungsi untuk merancang tampilan program.Dalam jendela ini terdapat banyak komponen yang dapat kita gunakan secara langsung.Seperti *Tlabel* yang berfungsi untuk membuat suatu komentar. *Tedit* yang berfungsi untuk membuat kotak isian, dan lain sebagainya.

d. Object Inspector.

Object Inspector adalah kumpulan sifat / properties dari setiap komponen program, dengan jendela ini anda dapat mengatur sifat setiap komponen,seperti mengatur komponen, mengatur lebar, mengatur warna, mengatur tulisan, dan lain sebagainya.

e. Object TreeView

Object Treeview menampilkan hubungan parent-child antar komponen dalam bentuk hirarki.object treeview, Form Designer, dan object inspector saling tersinkronisasi, sehingga bila fokus kita ubah dalam form designer maka fokus dalam object treeview dan object inspector juga akan berpindah.

f. Code Editor

Code Editor merupakan komponen dalam form, Delphi akan membangkitkan kode program dalam bahasa Object Pascal.Dimana kita dapat mengedit kode program kita menggunakan code editor yang merupakan suatu editor teks yang memiliki banyak fitur.Salah satu fungsi yang membantu programmer dalam menyusun program adalah adanya *syntax highlighting* yaitu adanya perbedaan style dan warna font untuk kata kunci, *identifier, konstanta,* dll.

g. Project Manager

Project Manager adalah sebuah jendela yang berungsi untuk mengorganisasikan semua komponen pembentukan program aplikasi yang anda buat.Dengan jendela ini kita dapat menambahkan file, menghapus file, dan memindahkan file yang berkaitan dengan project.Selain itu anda dapat pula mengorganisasikan beberapa Project sekaligus.

h. Welcome Page

Welcome Page adalah sebuah jendela awal yang memberikan informasi tentang project aplikasi yang anda buat. Dengan jendela ini anda dapat mengembangkan project baru, atau dapat melihat project yang pernah anda buat sebelumnya.Selain itu jendela ini juga memberikan fasilitas agar dapat mengetahui informasi terbaru. [3,4]

3.3.2 Analisis sistem

Analisis adalah penguraian dari suatu masalah atau objek yang akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan, hal ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah atau objek. Analisis terhadap pembuatan *aplika*si input data arsip induk langganan (AIL) ini dimaksudkan untuk mengetahui proses pembuatan aplikasi sehingga siap dipublikasikan. Oleh karena itu terdapat beberapa teknik dasar dalam perancangan program aplikasi input data arsip induk langganan ini secara umum, yaitu :

a) Sistem yang akan dibuat adalah suatu *aplikasi* input data arsip induk langganan (AIL) di unit pelayanan jaringan PT. PLN Bidang Distribusi PT. PLN (Persero) Area Pelayanan Jaringan Bandung yang menyediakan pengolahan data induk langganan Bidang Distribusi PT. PLN APJ Bandung unit pelayanan jaringan bagian selatan, akses nomor pelanggan dari data induk langganan,pemasukan dokumen arsip induk langganan,pemasukan dokumen apabila terjadi mutasi dokumen atau perubahan dokumen,proses pencarian nomor pelanggan yang telah menjadi arsip induk langganan,serta laporan dari arsip induk langganan,dan petunjuk penggunaan aplikasi ketika berjalan.

b) Menentukan fasilitas tambahan bagi *user* berupa login dan perubahan password

c) Menentukan bahasa pemrograman yang akan digunakan, pada pembuatan *aplikasi* ini menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 7.

d) Menentukan dan membuat database yang akan digunakan, disesuaikan dengan aplikasi yang dibuat dalam hal ini menggunakan database paradox dari borpald delphi 7,apabila aplikasi telah selesai maka selanjutnya akan dikoneksikan ke database perusahaan oleh staff IT yang ada di PT.PLN unit pelayanan jaringan bagian selatan.

3.3.2.1 Analisis masalah yang ada sekarang ini

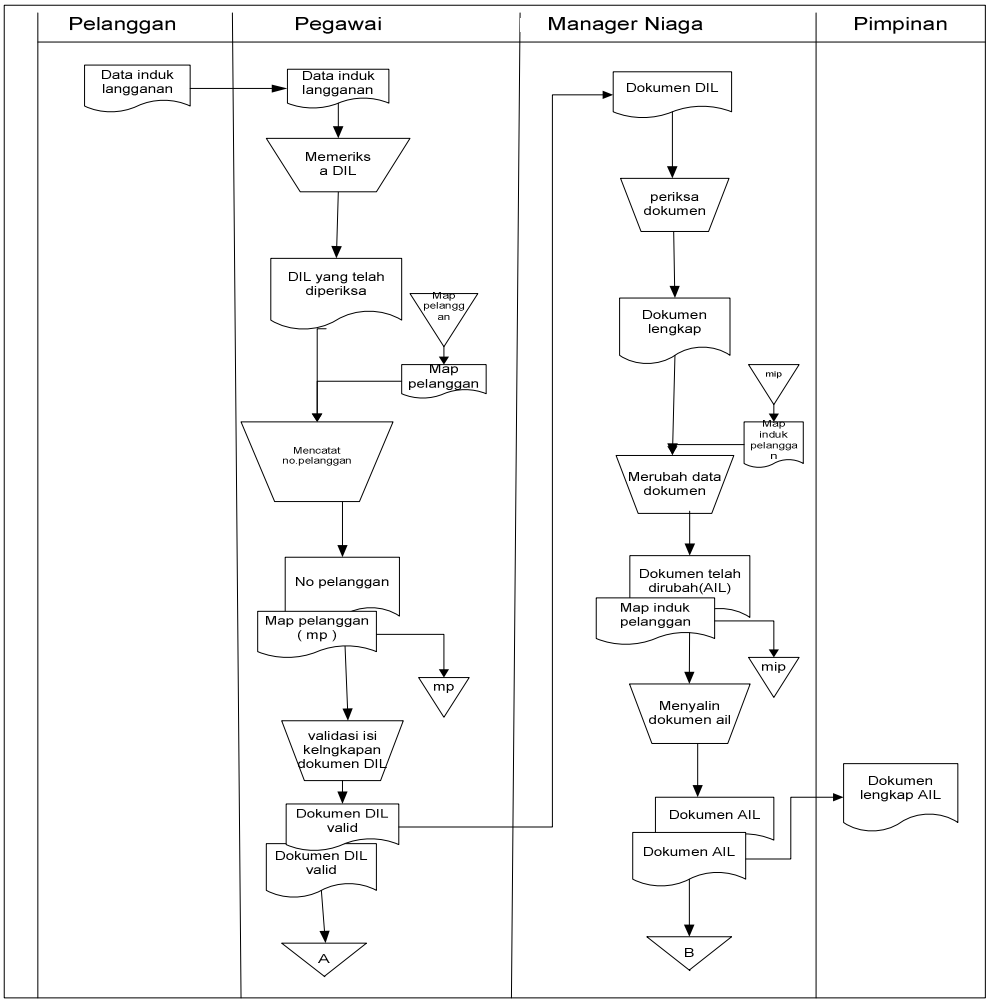
Sistem yang saat ini digunakan masih dalam bentuk manual dengan dengan menulis semua keberadaan dari data arsip induk langganan tersebut. Pada pelaksanaannya karyawan memeriksa data induk langganan yang telah ada, kemudian data yang didapatkan dari hasil pemeriksaan dimasukan kedalam map laporan yang telah disediakan. Apabila telah selelsai dalam proses pembuatan laporan tersebut maka karyawan menempatkan arsip tersebut kedalam lemari-lemari tempat dokumen arsip induk langganan,dikarenakan jumlah dokumen yang ada sangat banyak sehingga ketika karyawan ingin mencari data arsip induk pelanggan suatu pelanggan sangat sulit dan membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian dokumennya.

3.3.2.2 Analisis prosedur sistem

1. pelanggan yang pertama kali akan melakukan pemasangan listrik maka pelanggan harus memberikan data induk pelanggan kepada pegawai PLN yang sedang bertugas.
2. pegawai yang menerima data induk pelanggan akan memeriksa kelengkapan data tersebut apakah sudah lengkap ataukah belum lengkap.
3. setelah diperiksa maka pegawai akan mencatat nomor pelanggan pada map pelanggan yang telah tersedia.
4. setelah nomor pelanggan dicatat maka pegawai akan meminta validasi nomor pelanggan tersebut kepada manager niaga apakah pelanggan yang akan memasang gardu listrik sudah mempunyai nomor pelanggan ataukah belum.
5. setelah pegawai telah mencatat nomor pelanggan maka dokumen tersebut akan diserahkan kepada manager niaga dan memeriksa kelengkapan dokumen tersebut.
6. jika data pelanggan ada yang sama atau tarif berbeda maka manager niaga akan merubah data tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada saat ini.
7. setelah melakukan perubahan maka data akan disalin/ digandakan agar terdapat arsip yang dapat disimpan dan digunakan kembali ketika dibutuhkan.

8. dokumen yang telah berubah datanya akan diserahkan kepada pimpinan sebagai hasil akhir bahwa pelanggan yang telah mendaftar menjadi pelanggan baru dan memiliki dokumen pelanggan.

Dibawah ini terdapat gambar flowmap yang sedang berjalan, yaitu :



Gambar 3.1 flowmap yang sedang berjalan

3.3.2.3 Analisis kebutuhan non-fungsional

3.3.2.3.1 Analisis hardware

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan sebagai berikut :

1. Processor dengan kecepatan minimal 1,7 GHz
2. Harddisk minimal 20 GByte
3. Memori minimal 128 MByte
4. VGA minimal 64 MByte
5. Mouse
6. Keyboard

Berdasarkan analisis perangkat keras maka tidak perlu lagi penambahan spesifikasi komputer, melihat spesifikasi komputer yang ada sangat mencukupi.

3.3.2.3.2 Analisis software

Sistem Operasi yang digunakan adalah Windows XP Profesional, perangkat lunak yang dibutuhkan dalm pembangunan aplikasi ini adalah bahasa pemrograman Borland Delphi 7 untuk membuat aplikasi, beserta database paradox untuk databasenya.

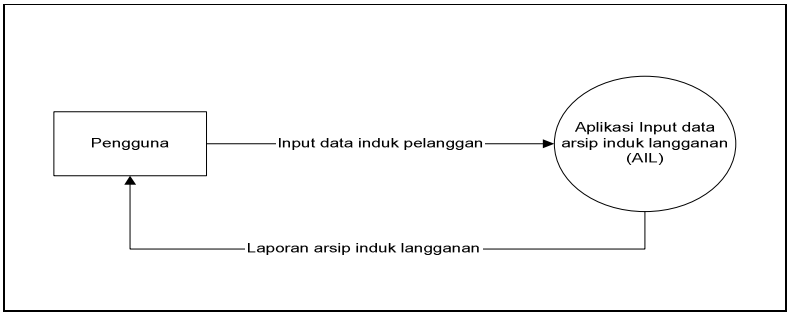
3.3.2.3.3 Analisis User

User yang terlibat dalam penggunaan aplikasi ini adalah satu user yaitu bagian inpur data arsip induk langganan unit pelayanan jaringan bagian selatan PT.PLN Persero.

BAB IV
PERANCANGAN SISTEM

4.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditransformasikan untuk diproses. Berdasarkan database yang dibuat, maka diagram konteksnya sebagai berikut :

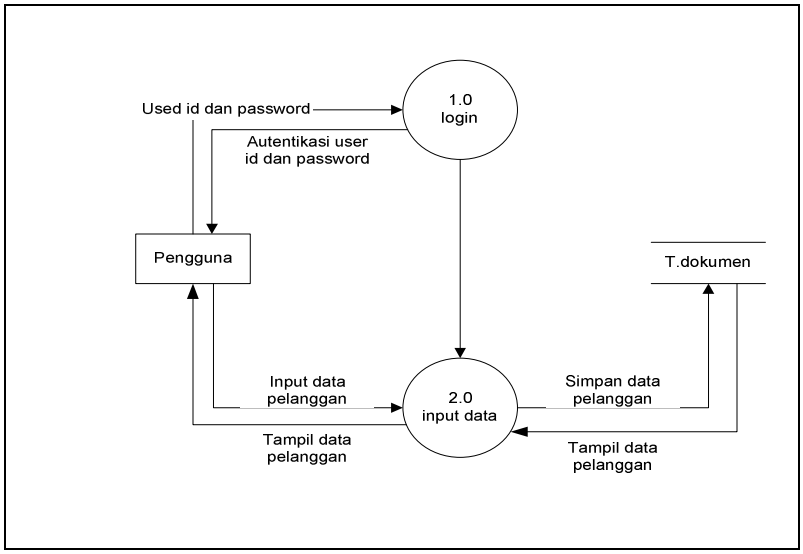


Gambar 4.1 diagram konteks

4.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan arus data dari suatu sistem. *Data Flow Diagram* ini merupakan alat bantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami secara logika tanpa memperhitungkan lingkungan fisik di mana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik di mana data tersebut akan disimpan.

4.2.1 DFD level 1



Gambar 4.2 DFD level 1

4.2.1.1 Spesifikasi proses login

Merupakan penggambaran alur dari data yang mengalir di data flow diagram. Adapun spesifikasi prosesnya adalah

Tabel 4.1 Spesifikasi proses login

Nama Proses	Proses Login
Deskripsi	Proses login yaitu proses yang hanya bisa diakses oleh petugas. Petugas harus melalui proses ini sebelum dapat mengakses proses yang lainnya
Masukan	Data login (username dan password)
Keluaran	Informasi data login, dan login valid
Logika proses	Petugas memasukan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* benar maka petugas dapat melanjutkan kegiatan proses lainnya. Jika salah sistem akan memberikan pesan.

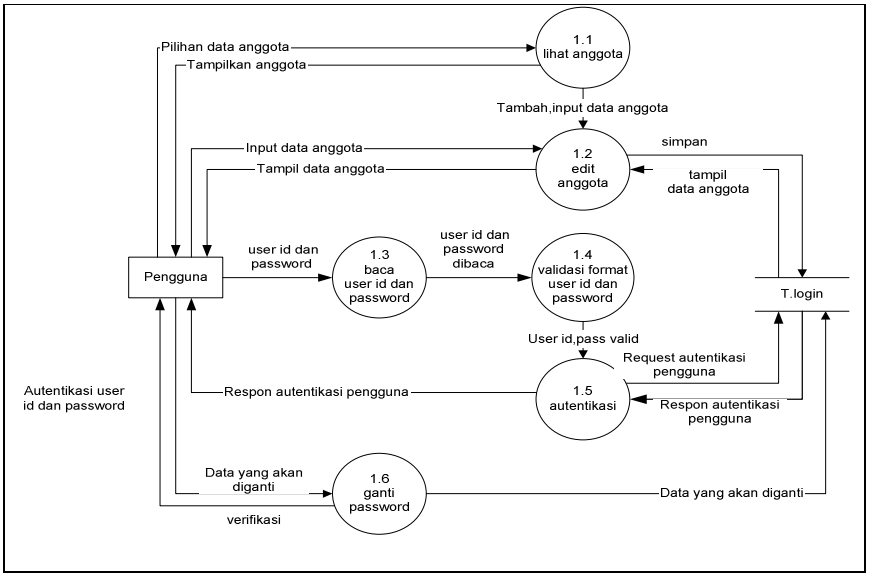
4.2.1.2 Spesifikasi proses input data

Merupakan penggambaran alur dari data yang mengalir di data flow diagram. Adapun spesifikasi prosesnya adalah:

Tabel 4.2 Spesifikasi proses input data

Nama Proses	Proses input data
Deskripsi	Proses input data yaitu proses pegawai mengolah data induk pelanggan yang kemudian menjadi arsip induk langganan
Masukan	Data induk pelanggan
Keluaran	Informasi data pelanggan, informasi data pelanggan yang telah berubah menjadi arsip induk langganan
Logika proses	Pegawai memeriksa data pelanggan kemudian pegawai memasukkan data pelanggan tersebut. Setelah itu data akan tersimpan kedalam database Tdokumen

4.2.2 DFD level 2 proses login



Gambar 4.3 DFD level 2 proses login

4.2.2.1 Spesifikasi proses login

1.1 Lihat anggota

Proses ini untuk melihat data data petugas yang telah terdaftar,apabila pengguna ingin melihat data dari petugas terlebih dahulu harus memilih salah satu pilihan data anggota dan kemudian akan ditampilkan data petugas sesuai dengan pilihan data anggota yang dipilih sebelumnya.

1.2 Edit anggota

Proses ini untuk memasukkan atau menambahkan petugas yang baru.Pengguna memasukkan data petugas yang baru kemudian akan direkam ke dalam T.login.Jika berhasil maka pengguna dapat melihat data yang telah dimasukkan sebelumnya.

1.3 Baca user id dan password

Pengguna memasukkan user id dan password dahulu sebelum masuk ke proses yang lain,user id dan password akan di baca oleh sistem.

1.4 Validasi format user id dan password

Memeriksa apakah user id dan password yang telah dimasukkan oleh pengguna sesuai.

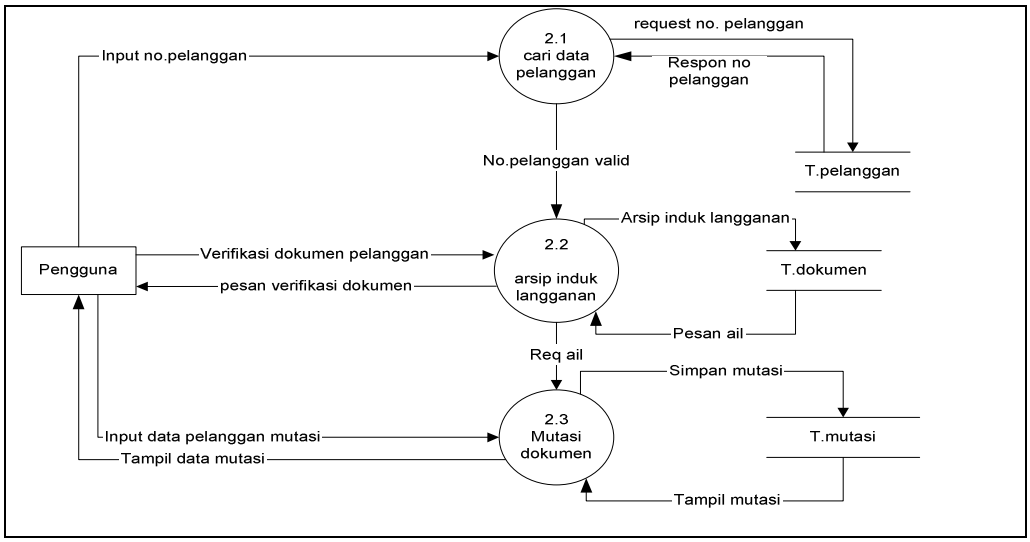
1.5 Autentikasi

Jika validasi dari user id dan password yang dimasukkan benar atau salah maka sistem akan memberikan respon berupa pesan ke pengguna user id dan password yang telah dimasukkan benar atau salah.

1.6 Ganti password

Petugas memasukan *user id* dan *password*, jika *username* dan *password* benar maka petugas dapat melanjutkan kegiatan proses lainnya. Jika salah sistem akan memberikan pesan. Dan data akan tersimpan kedalam T. login

4.2.3 DFD level 2 proses Input data



Gambar 4.4 DFD level 2 proses input data

4.2.3.1 Spesifikasi proses Input data

2.1 Cari data pelanggan

Proses ini harus dilalui sebelum pengguna dapat mengakses proses yang lain. Autentikasi dilakukan dengan menggunakan nomor pelanggan. Jika nomor pelanggan terdapat dalam T.pelanggan maka pengguna dapat melanjutkan. Jika salah, sistem akan menampilan pesan autentikasi.

Autentikasi Arsip induk Langganan

Proses ini akan memeriksa keabsahan Data dokumen pelanggan yang dimasukkan oleh pengguna. Jika arsip terisi lengkap maka akan direkam ke dalam T.dokumen dan sistem akan memberikan respon bahwa data berhasil disimpan. Jika gagal, maka pengguna tidak dapat melanjutkan dan pesan kegagalan proses verifikasi akan ditampilkan ke pengguna.

Mutasi Dokumen

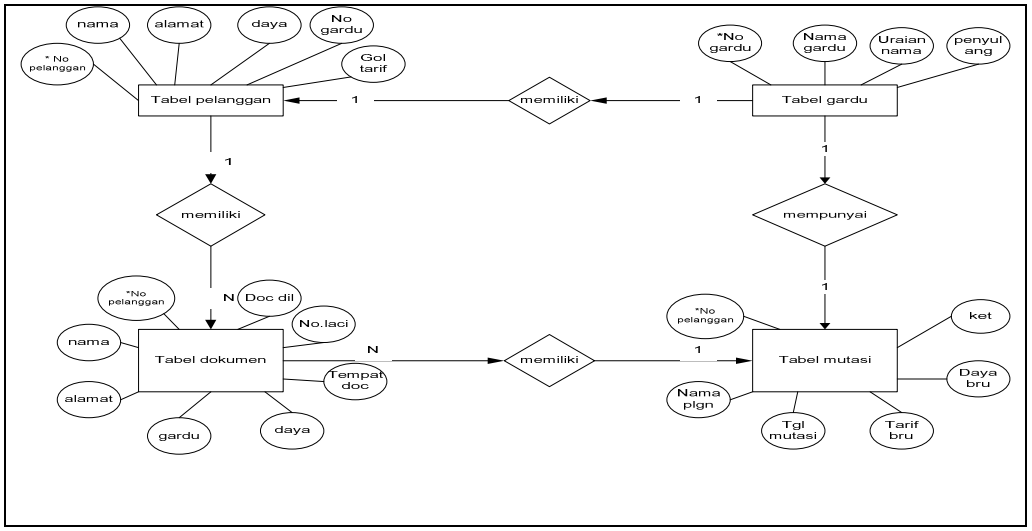
Proses ini terjadi jika pelanggan terjadi mutasi atau perubahan dalam arsip pelanggan.Pengguna memasukkan data mutasi pelanggan,jika berhasil disimpan maka akan ditampilkan data yang telah diinputkan.Jika gagal maka akan tampil pesan bahwa proses mutasi gagal.

4.3 Perancangan Basis Data

Informasi yang ditampilkan dalam aplikasi disimpan dalam bentuk data dalam tabel-tabel yang tergabung dalam suatu basis data. Untuk itu dibutuhkan perancangan basis data yang akan digunakan untuk menyimpan data untuk aplikasi arsip induk langganan.

4.3.1 Entiry relationalship diagram (ERD)

Adapun diagram ERD Aplikasi input data arsip induk langganan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.5 Entiry Relationalship Diagram (ERD

4.3.2 Kamus data

Kamus data merupakan deskripsi dari setiap elemen data yang terdapat dalam program.Berikut ini kamus data dari aplikasi input data arsip induk langganan.

Tabel 4.3 Kamus Data

Nama : Data login User
Data login user: *berisi data user yang menggunakan seistem * *Nama_user+password+UPJ* User id_petugas = [A...Z|a..z|] Passwod = [A...Z|a...z|] UPJ = [Selatan|Utara|Barat|Timur]
Nama : login valid
Data login: *berisi data yang menggunakan sistem benar * Log = text[A...Z|a...z|]

Nama : login invalid
Data login: *berisi data yang menggunakan sistem salah * Error log = text[A...Z|a...z|]
Nama : Data login
Data login : *berisi data user yang menggunakan seistem * *User id_petugas+Nama_petugas+UPJ+Password+Jabatan* User id_petugas = [A...Z|a..z|] Nama+petugas = [A...Z|a...z|] UPJ = [[Selatan|Utara|Barat|Timur] Password = [A...Z|a...z|]

Jabatan = [A...Z|a...z|]
Nama : Data Pelanggan dan Gardu
Data pelanggan dan gardu : *berisi data pelanggan dan nama gardu arsip induk langganan * *nomor_pelanggan+nama_pelanggan+alamat_pelanggan+ daya +golongan_tarif+nama_gardu* Nomor_pelanggan = [0..9|] Nama_pelanggan = [A...Z|a...z|] Alamat_pelanggan = [A...Z|a...z|0..9] Daya = [0..9] Golongan_tarif = [A...Z|a...z|0..9] Nama_gardu = [A...Z|a...z|0..9]
Nama : Data Dokumen
Data dokumen : *berisi data dokumen arsip induk langganan * *tempat_dokumen+no_laci+photo_kopi_ktp+rek_tetangga_trdkt+tul 1-01+data_survey+sjps+spjbtl+tul 1-06+tul 1-10+jaminan_instalasi+berita_acara_instansi+izin_paralel+tanggal_koreksi+tarif_lama+kode_mutasi+tanggal_mutasi+vomor_mutasi+nomor_berkas+keterangan* Tempat_dokumen = [0..9]

No_laci = [0..9]

Photo_kopi_ktp = [Ada|Tidak]

Rek_tetangga_trdkt = [Ada|Tidak]

Tul 1-01 = [Ada|Tidak]

Data survey = [Ada|Tidak]

SJPS = [Ada|Tidak]

SPJBTL = [Ada|Tidak]

Tul 1-06 = [Ada|Tidak]

Tul 1-09 = [Ada|Tidak]

Tul 1-10 = [Ada|Tidak]

Jaminan_instalasi = [Ada|Tidak]

Berita_acara_instansi= [Ada|Tidak]

Izin_paralel = [Ada|Tidak]

Tanggal_koreksi = [tanggal|bulan|tahun]

Tanggal = [01|02|03|…31]

Bulan = [Januari|Februari|..Desember]

Tahun = [0..9]

Tarif_lama = [0..9]

Kode_mutasi = [0..9]

Tanggal_mutasi = [tanggal|bulan|tahun]

Tanggal = [01|02|03|…31]

Bulan = [Januari|Februari|..Desember]

Tahun = [0..9]

Nomor_berkas = [0..9] Keterangan = [PD|PB|TD|BKR]
Nama : Data Mutasi Dokumen
Data mutasi : *berisi data mutasi arsip induk langganan * *nomor_pelanggan+nama_pelanggan+tgl_mutasi+tarif_baru+Daya_baru+keterangan* Nomor_pelanggan = [0..9|] Nama_pelanggan = [A...Z|a...z|] Tgl_mutasi = [tanggal|bulan|tahun] Tanggal = [01|02|03|…31] Bulan = [Januari|Februari|..Desember] Tahun = [0..9] Tarif_baru = [0..9] Daya baru = [0..9 Keterangan = [PD|PB|TD|BKR]

4.4 Perancangan Data

4.4.1 Perancangan kode

Tahap pengkodean berguna untuk menambahkan dalam pengelompokan data pemrosesannya.Selain itu dapat membantu dalam pengidentifikasian suatu objek,sehingga kesalahan salam identifikasi dapat di hindari.

Pengkodean di PT.PLN (persero) upj selatan bagian arsip induk pelanggan dapat dibagi menjadi :

1. Nomor_pelanggan : XXX XX XX XXXXX

   Kode UPJ | bulan | tahun | No.urut pelanggan

   Contoh : 53551 02 08 13669

   Kode UPJ | bulan | tahun | No.urut pelanggan

2. Golongan_tarif : XX XX

   Kode pembeda tarif | golongan tarif

   Contoh : 01 R1

   Kode pembeda tarif | golongan tari

3. Tempat_dokumen : XX XXX

Nomor Lemari Nomor Laci

Contoh : 01 001

Nomor Lemari Nomor Laci

4. Kode_mutasi : XX XX XXX

Bulan Tahun Nomor urut mutasi

Contoh : 01 09 001

Bulan Tahun Nomor urut mutasi

5. Nama Gardu : XXX XXXX

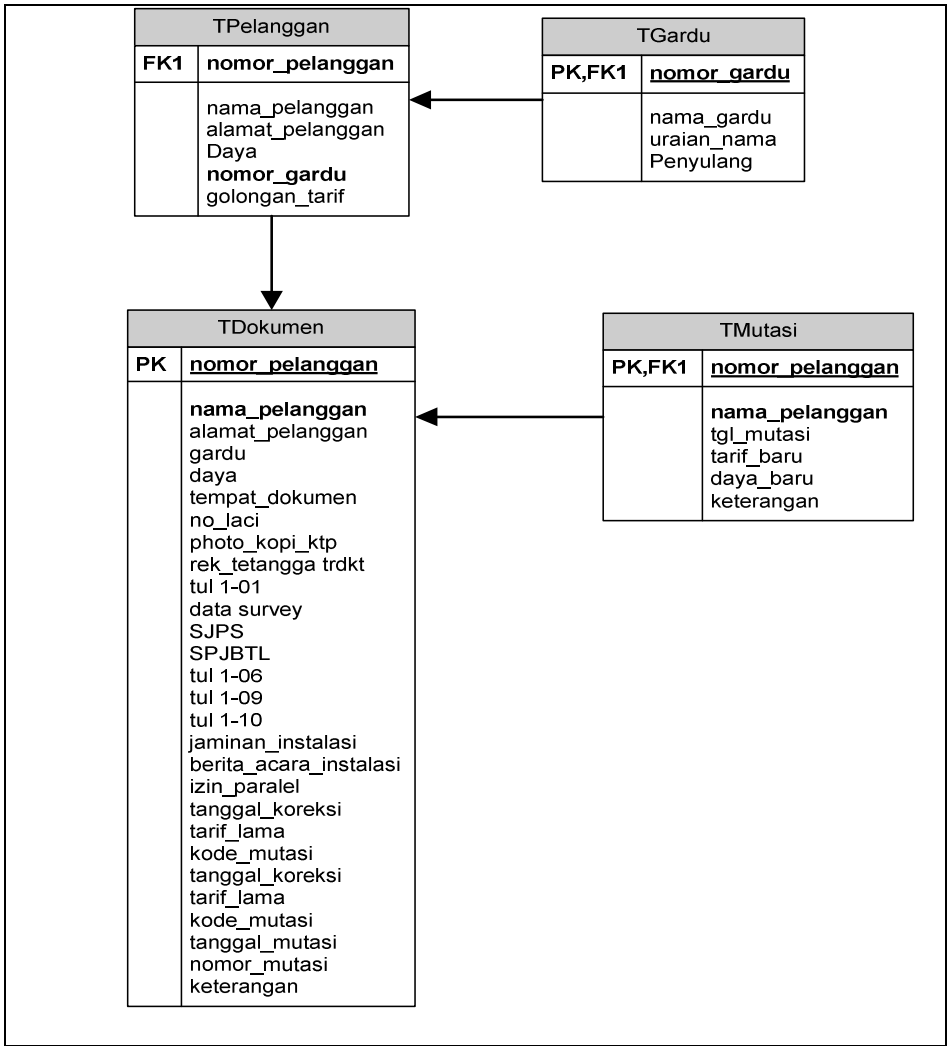
Nomor gardu Nama Gardu

Contoh : 178 BKLS

Nomor gardu Nama Gardu

4.4.2 Skema relasi

Skema relasi merupakan hasil transformasi dari bentuk relasi diagram E-R yang digambarkan dalam bentuk relasi perancangan antarmuka tabel. Tabel Relasi menggambarkan suatu hubungan antar tabel yang sudah ada dalam keadaan normal. Perancangan tabel relasi pada aplikasi input data arsip induk langganan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 skema relasi

4.4.3 Struktur tabel

Sturtur tabel yang digunakan dalam pembangunan aplikasi input data arsip induk langganan terdiri dari tabel pelanggan,tabel gardu,tabel login,tabel mutasi dan tabel dokumen.

a) Tabel Login

Nama tabel : Tlogin

Primary key : id_petugas

Fungsi : Untuk menyimpan data petugas (user)

Tabel 4.4 Tabel Login

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	*Id_petugas	String	10	Id user ketika login
2.	Nama_petugas	String	20	Nama_petugas (pengguna)
3.	UPJ	String	10	Unit pelayanan jaringan
4.	Password	String	10	Password pengguna
5.	Jabatan	String	17	Jabatan pengguna

b) Tabel Pelanggan

Nama tabel : Tpelanggan

Primary key : nomor_pelanggan

Fungsi : Untuk menyimpan data pelanggan

Tabel 4.5 Tabel Pelanggan

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	*Nomor_pelanggan	Number	15	Primary key
2.	Nama_pelanggan	String	20	
3.	Alamat_pelanggan	String	20	
4.	Daya	Number	10	
5.	**Nomor_gardu	Number	5	Foreign key,Tabel gardu
6.	Golongan_tarif	String	7	

c) Tabel Gardu

Nama tabel : Tgardu

Primary key : nomor_gardu

Fungsi : Untuk menyimpan master gardu

Tabel 4.6 Tabel Gardu

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	*Nomor_gardu	Number	15	Primary key
2.	Nama_gardu	String	20	
3.	Uraian_nama	String	20	
4.	Penyulang	String	10	

d) Tabel Mutasi

Nama tabel : Tmutasi

Primary key : nomor_pelanggan

Fungsi : Untuk menyimpan data mutasi pelanggan

Tabel 4.7 Tabel Mutasi

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	*Nomor_pelanggan	Number	15	Primary key
2.	Nama_pelanggan	String	20	
3.	Tgl_mutasi	Date	20	Tanggal mutasi
4.	Tarif_baru	String	10	
5.	Daya_baru	Number	10	
6.	Keterangan	String	5	PD (Penambahan Daya, TD (Turun Daya), BKR(Bongkar)

e) Tabel Dokumen

Nama tabel : Tdokumen

Primary key : nomor_pelanggan

Fungsi : Untuk menyimpan data dokumen arsip induk langganan

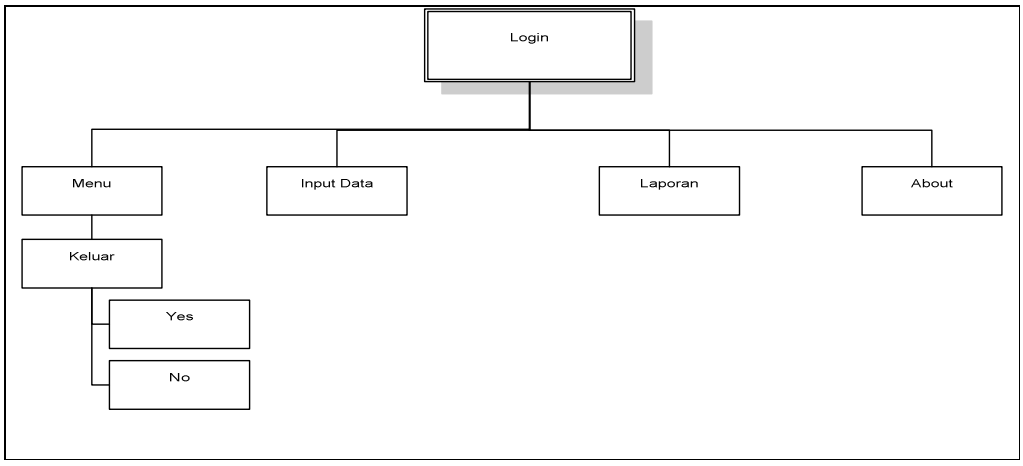
Tabel 4.8 Tabel Dokumen

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	*Nomor_pelanggan	Number	15	Primary key
2.	Nama_pelanggan	String	20	
3.	Alamat_pelanggan	String	20	
4.	Nama_gardu	String	10	
5.	Daya	Number	10	
6.	Tempat_dokumen	Number	5	No Lemari dokumen
7.	No_laci	Number	5	No laci dari lemari
8.	Photo_kopi_KTP	String	5	
9.	Rek_tetangga trdkt	String	5	Rekening tetangga terdekat
10.	TUL 1-01	String	5	Permintaan sambungan baru
11.	Data Survey	String	5	
12.	SJPS	String	5	Surat jawaban permintaan sambungan
13.	SPJBTL	String	5	Surat perjanjian jual beli tenaga listrik
14.	TUL 1-06	String	5	Kwitansi
15.	TUL 1-09	String	5	Perintah kerja
16.	TUL 1-10	String	5	Berita acara

Lanjutan				
17.	Jaminan_instalasi	String	5	
18.	Berita_acara_instansi	String	5	
19.	Izin_paralel	String	5	
20.	Tgl_koreksi	Date		Tanggal pemeriksaaan/pengisian dokumen
21.	Tarif_lama	String	10	Tarif pemasangan awal
22.	Kode_mutasi	Number	7	Jika terjadi mutasi
23.	Tanggal_mutasi	Date		jika terjadi mutasi
24.	Nomor_berkas	Number	5	No urut berkas
25.	Keterangan	String	5	PB (Pasang Baru)

4.5 Perancangan Struktur Menu

Dalam pembuatan suatu perancangan aplikasi diperlukan suatu struktur menu yang berisikan mengenai menu dan submenu. Berikut ini struktur menu dari Aplikasi input data arsip induk langganan.

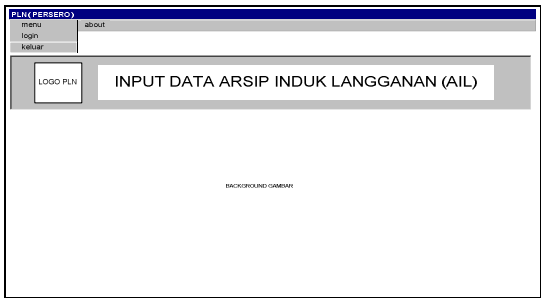


Gambar 4.7 Struktur menu

4.6 Perancangan Antar Muka

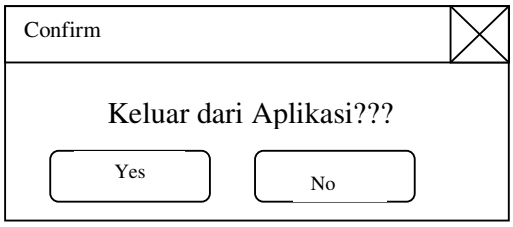
Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan user**.** Perancangan antar muka terdiri perancangan tampilan input,perancangan tampilan output serta perancangan tampilan pesan. Berikut ini merupakan rancangan antarmuka dari Aplikasi input data arsip induk pelanggan :

4.6.1 Perancangan form menu utama

T01	Navigasi
	a) Terdapat menu login,menu-keluardan about b) Klik menu-login maka akan muncul T02 c) Klik menu-keluar maka akan keluar tampilan pesan P01dan akan keluar dari aplikasi
Keterangan : - Ukuran layar 800 x 600 - Gambar Backgraund nyala lampu gedung-gedung dimalam hari. - Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.	

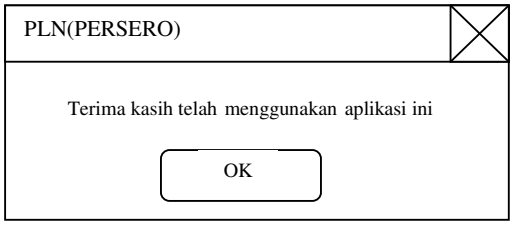
Gambar 4.8 Spesifikasi Antarmuka Menu Utama

4.6.1.1 Tampilan pesan ketika menekan menu-keluar

P01	Navigasi
	- Klik Yes menuju P02 - Klik No menuju T01
Keterangan : - Ukuran layar :220 x 100,warna background putih,font: Times new roman,ukuran: 8,10 warna hitam	

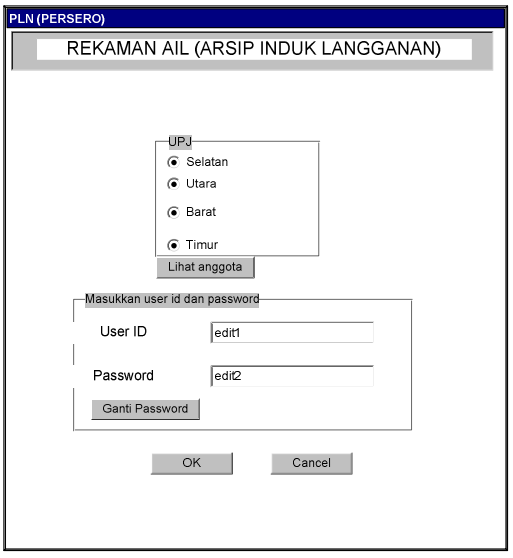
Gambar 4.9 Perancangan antarmuka pesan ketika menekan menu-keluar

4.6.1.2 Tampilan pesan ketika menekan tombol yes menu-keluar

P02	Navigasi
	- Klik OK keluar dari aplikasi
Keterangan : - Ukuran layar :220 x 100,warna background putih,font: Times new roman,ukuran: 8,10 warna hitam	

Gambar 4.10 Perancangan antarmuka pesan ketika menekan tombol yes menu-keluar

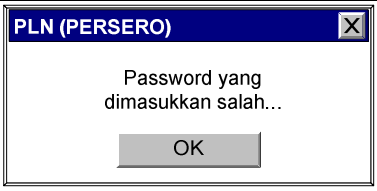
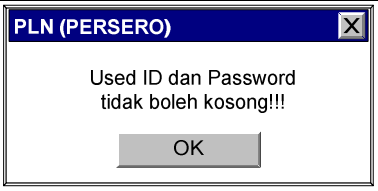
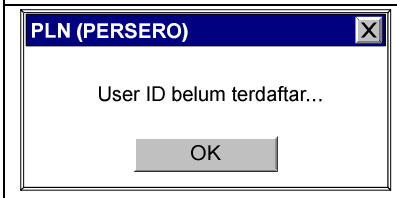
4.6.2 Perancangan form login

T02	Navigasi
	- Tampilan *login* ini akan meminta *UserId* dan *Password* yang sudah terdaftar - Klik tombol lihat anggota maka akan menuju T03 - Klik tombol ganti password maka akan menuju T05 - Klik tombol OK menuju P03(jika password salah),

	P04(jika user id salah), P05(jika idbelum terdaftar) P06(login sukses) dan masuk aplikasi. Klik cancel kembali ke T01
Keterangan : - Ukuran layar 800 x 600 - Warna Backgraund hitam dengan gambar berwarna biru muda. - Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.	

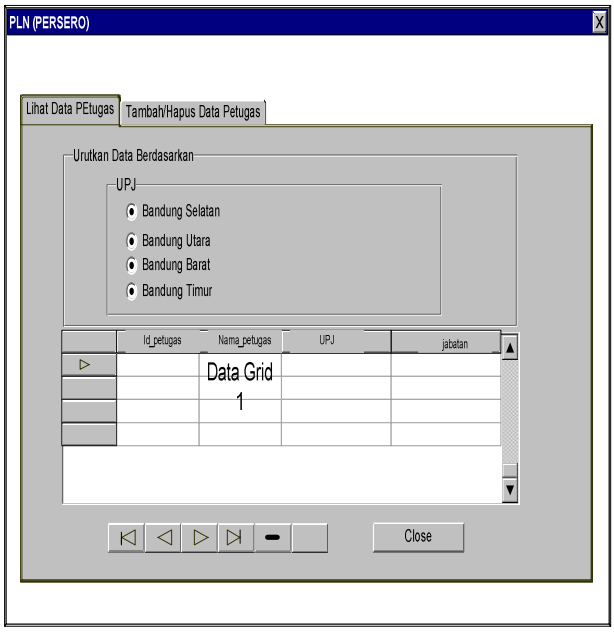
Gambar 4. 11 Spesifikasi Antarmuka Login

4.6.2.1 Tampilan pesan ketika menekan tombol OK pada form login

P03	P04
	
P05	**P06**
	

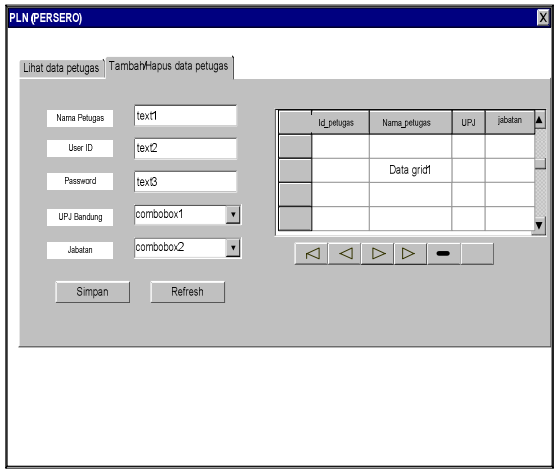
Gambar 4.12 Perancangan antarmuka pesan ketika menekan tombol OK pada form login

4.6.3 Perancangan form login-lihat anggota

T03	Navigasi
	- Klik salah satu radio group Untuk memilih salah satu UPJ - Klik Close menuju T02 - Klik ▷ memindahkan segitiga di datagrid1 kebawah - Klik ◁ memindahkan segitiga di datagrid1 keatas - Klik ⊲ memindahkan segitiga di datagrid1 kepaling atas - Klik ▷⊳ memindahkan segitiga di datagrid1 kepaling bawah - Klik ▬ untuk hapus salah satu file di datagrid1
Keterangan : - Ukuran layar 800 x 600 - Warna Backgraund hitam dengan gambar berwarna biru muda. - Font :Jenis Times new roman,ukuran: =10,12, warna hitam.	

Gambar 4.13 Spesifikasi Antarmuka Login-lihat anggota

4.6.4 Perancangan form login-tambah anggota

T04	Navigasi
	- Klik Close menuju T02 - Klik ▷ memindahkan segitiga di datagrid1 kebawah - Klik ◁ memindahkan segitiga di datagrid1 keatas - Klik ⊲ memindahkan segitiga di datagrid1 kepaling atas - Klik ▷⊳ memindahkan segitiga di datagrid1 kepaling bawah - Klik ▬ untuk hapus salah satu file di datagrid1 - Klik simpan menuju P07 - Klik refresh untuk refresh data yang telah disimpan
Keterangan : - Font menggunakan Times New Roman dan Impact ukuran 10, 12, cetak tebal. - Warna Backgraund Putih dengan gambar berwarna biru muda. - Ukuran Form 460x360 pixel.	

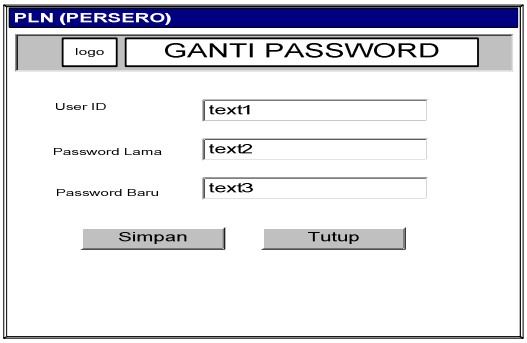
Gambar 4.14 Spesifikasi Antarmuka Login-Tambah anggota

4.6.4.1 Tampilan pesan ketika menekan tombol simpan form tambah anggota

P07	Navigasi
	- Klik OK untuk kembali ke form asal
Keterangan : - Ukuran layar :220 x 100,warna background putih,font: Times new roman,ukuran: 8,10 warna hitam	

Gambar 4.15 Perancangan antarmuka pesan ketika menekan tombol Simpan pada form tambah anggota

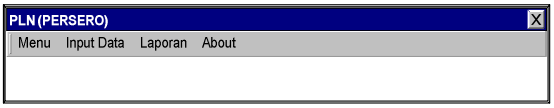
4.6.5 Perancangan form login-ganti password

T05	Navigasi
	- Klik simpan menuju P07 - Klik tutup kembali ke T02

Keterangan :
- Font menggunakan Times New Roman dan Impact ukuran 10, 12, cetak tebal.
- Warna Backgraund Putih dengan gambar berwarna biru muda.
- Ukuran Form 460x360 pixel.

Gambar 4. 16 Spesifikasi Antarmuka Login-ganti password

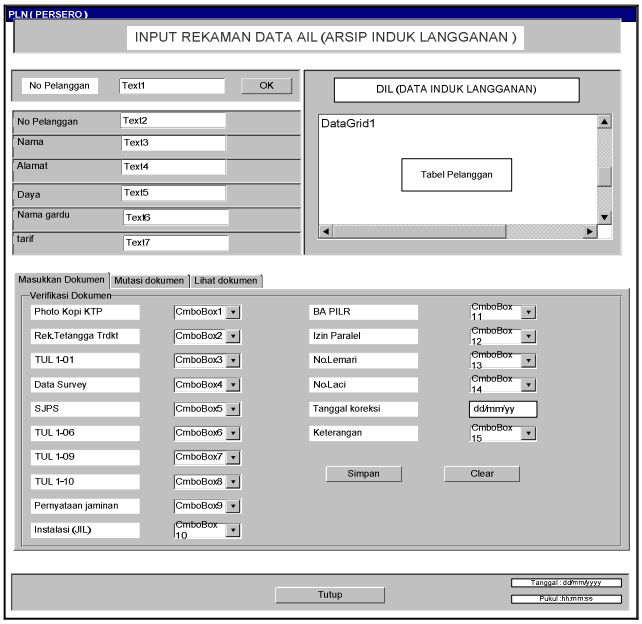
4.6.6 Perancangan form menu setelah login

T06	Navigasi
	- Klik input data menuju T07 - Klik laporan menuju ke T12

Keterangan :
- Ukuran layar 800 x 600
- Gambar Backgraund nyala lampu gedung-gedung dimalam hari.
- Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.

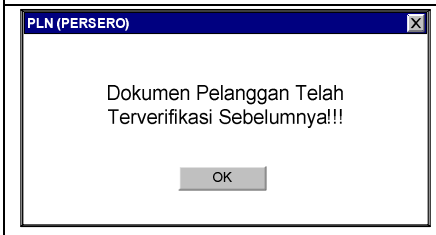
Gambar 4.17 Spesifikasi Antarmuka Menu setelah login

4.6.7 Perancangan form input data-verifikasi dokumen

T07	Navigasi
	- Klik OK menuju P08(jika data telah terverifikasi sebelumnya) - Klik Simpan menuju P09 - Klik Clear untukrefresh data yang telah disimpan - Klik tutup kembali ke T01
Keterangan : - Ukuran layar 800 x 600 - Gambar Backgraund warna biru tua dan biru muda. - Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.	

Gambar 4.18 Spesifikasi Antarmuka input data-verifikasi dokumen

4.6.7.1 Tampilan pesan ketika menekan tombol OK pada form input data-verifikasi dokumen

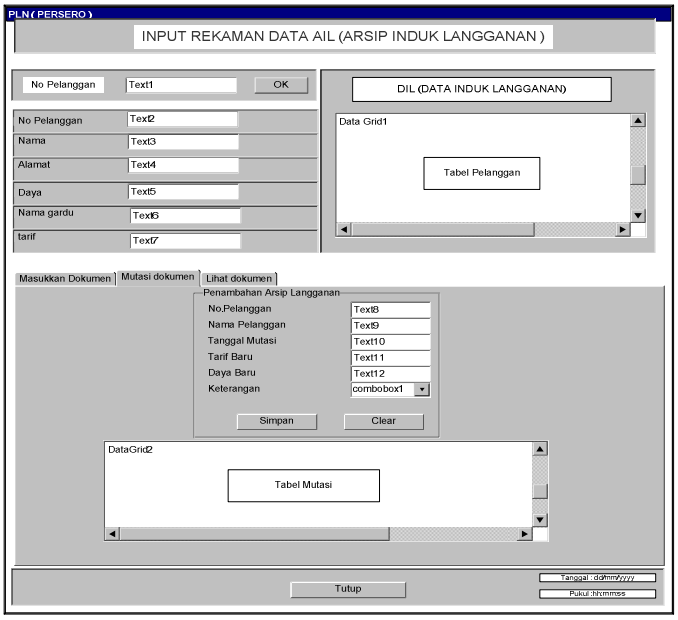
P08	P09
	

Keterangan :

- Ukuran layar :220 x 100,warna background putih,font: Times new roman,ukuran: 8,10 warna hitam
- Klik Ok untuk kembali ke form asal

Gambar 4.19 Perancangan antarmuka pesan ketika menekan tombol OK dan Simpan pada form input data -verifikasi dokumen

4.6.8 Perancangan form input data-mutasi dokumen

T08	Navigasi
	- Klik OK maka akan tampil Data di dalam text - Klik Simpan menuju P10 - Klik Clear untuk refresh data yang telah disimpan - Klik tutup kembali ke T01
Keterangan : - Ukuran layar 800 x 600 - Gambar Backgraund warna biru tua dan biru muda. - Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.	

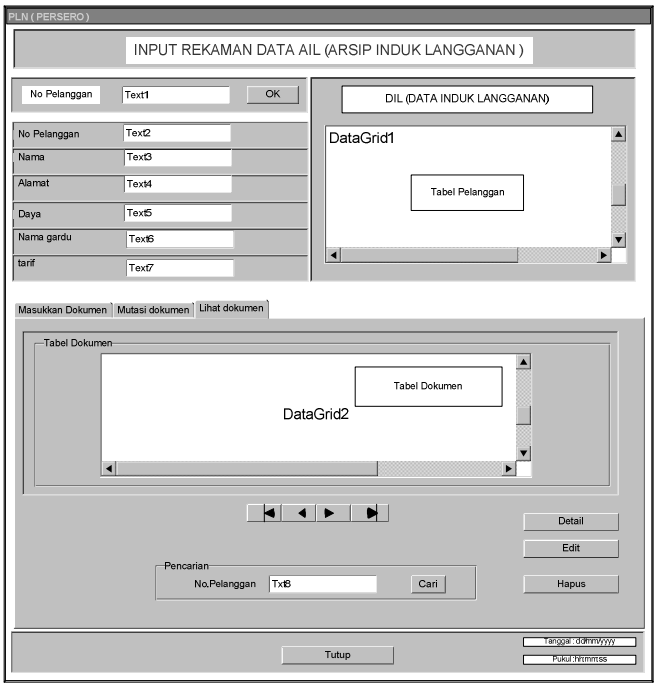
Gambar 4.20 Spesifikasi Antarmuka input data-mutasi dokumen

4.6.8.1 Tampilan pesan ketika menekan simpan pada form input data-mutasi dokumen

P10	Navigasi
	- Klik OK untuk kembali ke form asal
Keterangan : - Ukuran layar :220 x 100,warna background putih,font: Times new roman,ukuran: 8,10 warna hitam	

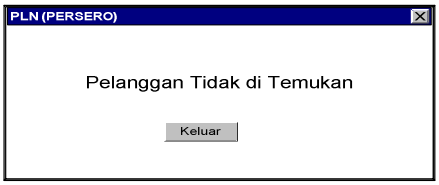
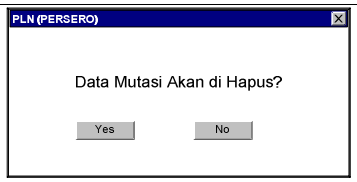
Gambar 4.21 Perancangan antarmuka pesan ketika menekan tombol Simpan pada form input data -verifikasi dokumen

4.6.9 Perancangan form input data-lihat dokumen

<table>
<tr><th>T09</th><th>Navigasi</th></tr>
<tr><td>
</td><td>- Klik OK menuju P..
- Klik ▷ memindahkan segitiga di datagrid1 kebawah
- Klik ◁ memindahkan segitiga di datagrid1 keatas
- Klik |◁ memindahkan segitiga di datagrid1 kepaling atas
- Klik ▷| memindahkan segitiga di datagrid1 kepaling bawah
- Klik cari untuk mencari data yang telah disimpan jika eror maka akan tampil P11
- Klik detail menuju T10
- Klik Edit menuju T11
- Klik Hapus menuju P12
- Klik tutup kembali ke T01</td></tr>
<tr><td colspan="2">Keterangan :
- Ukuran layar 800 x 600
- Gambar Backgraund warna biru tua dan biru muda.
- Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.</td></tr>
</table>

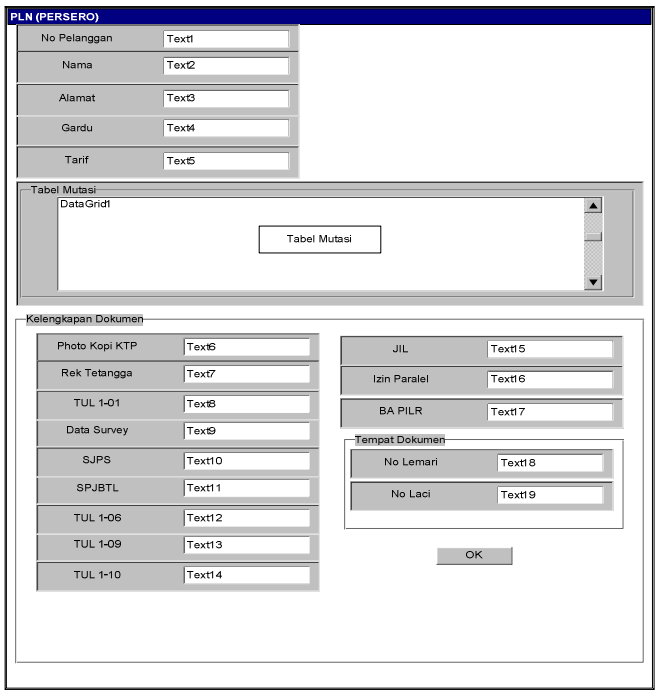
Gambar 4.22 Spesifikasi Antarmuka input data-lihat dokumen

4.6.9.1 Tampilan pesan ketika menekan cari dan hapus pada form input data- lihat dokumen

P11	P12
	
Keterangan : - Ukuran layar :220 x 100,warna background putih,font: Times new roman,ukuran: 8,10 warna hitam - Klik OK untuk kembali ke form asal	

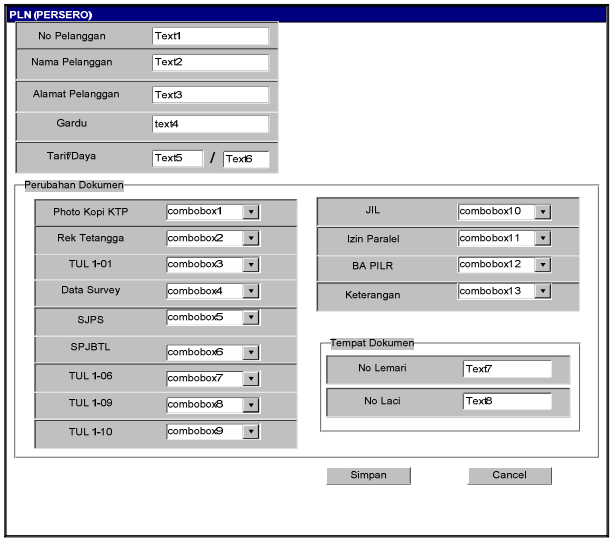
Gambar 4.23 Perancangan antarmuka pesan ketika menekan tombol OK dan Simpan pada form input data -lihat dokumen

4.6.10 Perancangan form detail dokumen

T10	Navigasi
	- Klik OK menuju T07
Keterangan : - Ukuran layar 800 x 600 - Gambar Backgraund warna biru tua dan biru muda. - Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.	

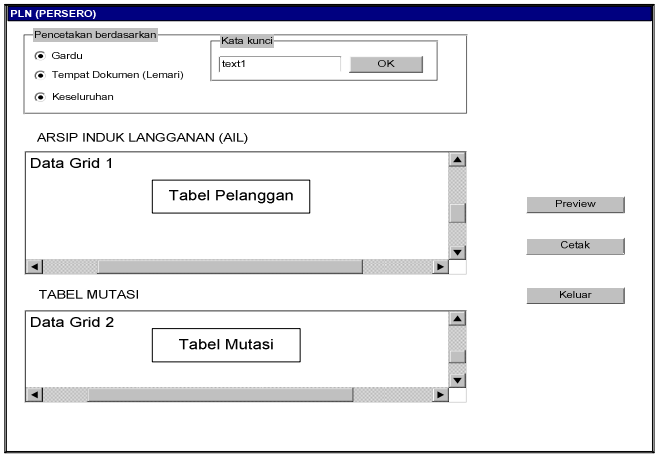
Gambar 4.24 Spesifikasi Antarmuka detail dokumen

4.6.11 Perancangan form edit dokumen

T11	Navigasi
	- Klik simpan akan menuju P10 - Klik Cancel menuju T07
Keterangan : - Ukuran layar 800 x 600 - Gambar Backgraund warna biru tua dan biru muda. - Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.	

Gambar 4.25 Spesifikasi Antarmuka edit dokumen

4.6.12 Perancangan form laporan

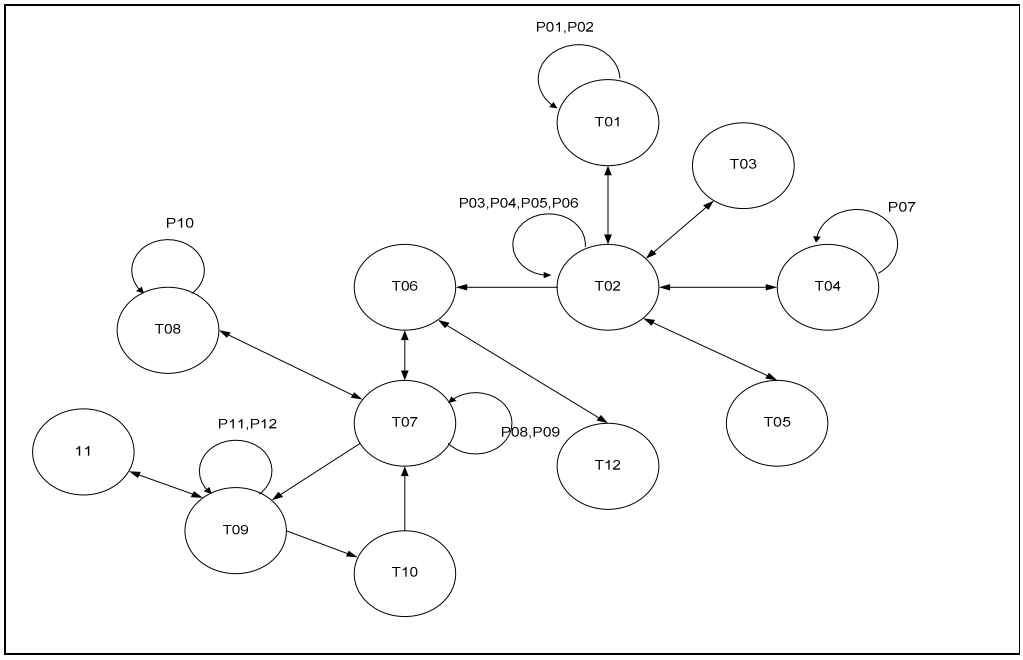
T12	Navigasi
	- Klik OK menampilkan data di datagrid 1 dan 2 sesuai kata kunci - Klik Cetak untuk mencetak laporan - Klik keluar menuju TO6

Keterangan :
- Ukuran layar 800 x 600
- Gambar Backgraund warna biru tua dan biru muda.
- Font :Jenis Times new roman,ukuran: menu=10,judul=16 warna hitam.

Gambar 4.26 Spesifikasi Antarmuka form laporan

4.7 Jaringan semantik

Jaringan semantik merupakan grafik yang terdiri dari simpul-simpul yang mempresentasikan objek pisik atau objek konsep dan busur-busur yang menunjukan relasi antar simpul-smpul tersebut. Digunakan untuk mempermudah bagi pemogram pada saat menulisakan program pada setiap lembar kerja. Pada jaringan simantik jaringan terdiri atas dua komponen : nomer tampilan (biasa diberi notasi dengan lingkaran), dan transaksi yang menyababkan perpindahan-perpindahan ke tampilan yang lain (biasa diberi notasi dengan anak panah). Jaringan semantic merupakan alat efektif untuk mempresentasikan pemetaan data yang bertujuan mencegah terjadinya duplikasi data.



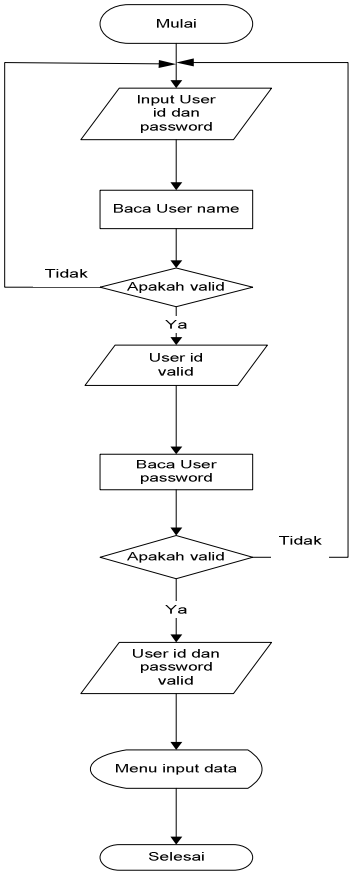
Gambar 4.27 Jaringan Simantik

4.8 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 adalan sebagai berikut:

4.8.1 Prosedur login

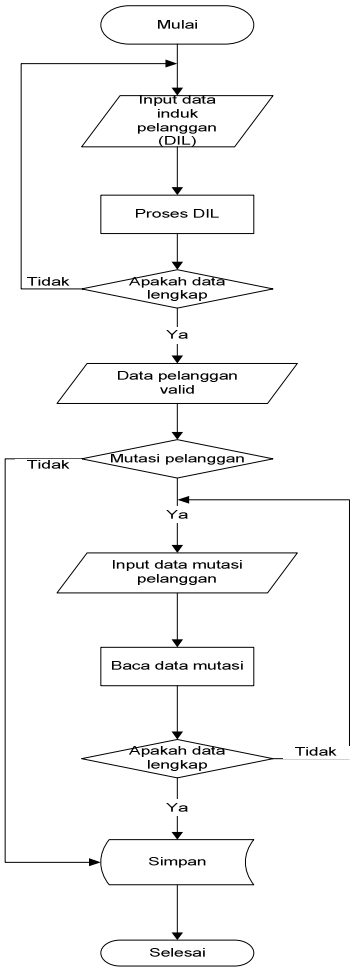
Prosedur login merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* atau pengguna akan membuka sistem ini.



Gambar 4.28 Flowchart Prosedur Login

4.8.2 Prosedur input data

Prosedur input data merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* atau pengguna akan menggunakan sistem ini.



Gambar 4.29 Flowchart Prosedur Input data

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah merancang dan membangun sistem aplikasi input Data pelanggan, penulis dapat menarik kesimpulan :

1. Dengan memanfaatkan aplikasi input data pelanggan ini, maka informasi data pelanggan Bidang Distribusi PT. PLN (PERSERO) Distribusi Jabar & Banten Area Pelayanan Jaringan Bandung dapat menjadi lebih mudah dalam pencarian data pelanggan dan lebih tersturtur dalam menyusun arsip data pelanggan.
2. Dengan menggunakan pemograman Borland Delphi 7, penulis dapat membangun suatu aplikasi yang dinamis dan mudah digunakan.

5.2 Saran

Dengan adanya aplikasi ini, ada beberapa saran dari penulis yang berhubungan dengan ***aplikasi*** ini :

1. Agar aplikasi ini dapat bekerja maksimal maka harus memiliki komputer yang spesifikasi hardware maupun software harus memadai.
2. Perlu adanya pelatihan untuk menjalankan aplikasi ini.
3. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda
4. Perlu adanya survei lebih lanjut untuk menentukan fungsi apa saja yang perlu ditambahkan dalam aplikasi ini.