BAB IV
ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

1.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan peninjauan atau analisis terhadap sistem yang berjalan yang didalamnya terdapat urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan proses yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses itu dapat dikerjakan dan dokumen apa yang dilibatkan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Bentuk dokumen masukan adalah bentuk dari dokumen-dokumen yang masuk atau diterima untuk melakukan proses. Di bawah ini adalah uraian bentuk dokumen masukan yang ada dalam sistem informasi pengolahan pitang pelanggan
.

1. Nama Dokumen : ID_pelanggan
   Fungsi : Untuk mengetahui ID_pelanggan
   Sumber : *Customer*
   Tujuan : P*ayment Poin*
   Frekuensi : Setiap kali pembayaran
   Jumlah : 1 Lembar
   Bentuk : Lampiran bukti ID_pelanggan

   Bentuk Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen : Struk Tagihan Listrik
   Fungsi : Sebagai Bukti pembayaran listik pelanggan
   Sumber : *Payment Point*
   Tujuan : *Customer*
   Frekuensi : Setiap bulan pada saat pembayaran

Jumlah : 2 Lembar
Bentuk : Dokument

2. Nama Dokumen : Info PLN
Fungsi : Untuk Penanganan Keluhan
Sumber : *Customer*
Tujuan : *Payment Point*
Frekuensi : Setiap kali ada panggilan keluhan
Jumlah : -
Bentuk : Layanan data & Internet

4.1.2. Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang di gunakan PT. PLN salah satunya adalah *Paymen Point* Konvensional. *Payment Point* Konvensional merupakan sistem penerimaan pembayaran tagihan listrik dan tagihan lainnya melalui loket-loket KUD, loket bank maupun loket PLN yang masih dalam kendali PT. PLN (Persero). Dalam sistem *payment point* konvensional, hampir semua pelayan penerima tagihan listrik dikelola oleh KUD dengan skema bisnis yang berisiko bagi PT. PLN (Persero) dan rawan terjadi penyalahgunaan, karena uang tagihan listrik dan tagihan lainnya tidak langsung disetor ke rekening bank *receipt* PLN, tetapi masih melalui proses penyetoran fisik uang (*cash in transit*).

Dalam pusat data *billing* dalam sistem konvensional tersebar di seluruh unit pelaksana (UPJ) dan terhubung secara *online lokal* atau *offline* dengan loket *payment point*. Masing-masing unit pelaksana membangun dan mengelola sendiri sistem pusat datanya sehingga tidak adanya keseragaman yang menyebabkan sulitnya PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten membuat laporan melalui sistem secara otomatis. Laporan masih dikelola dengan sistem manual di unit pelaksana masing-masing, baik itu laporan pelunasan, rekonsiliasi, dan laporan lainnya.

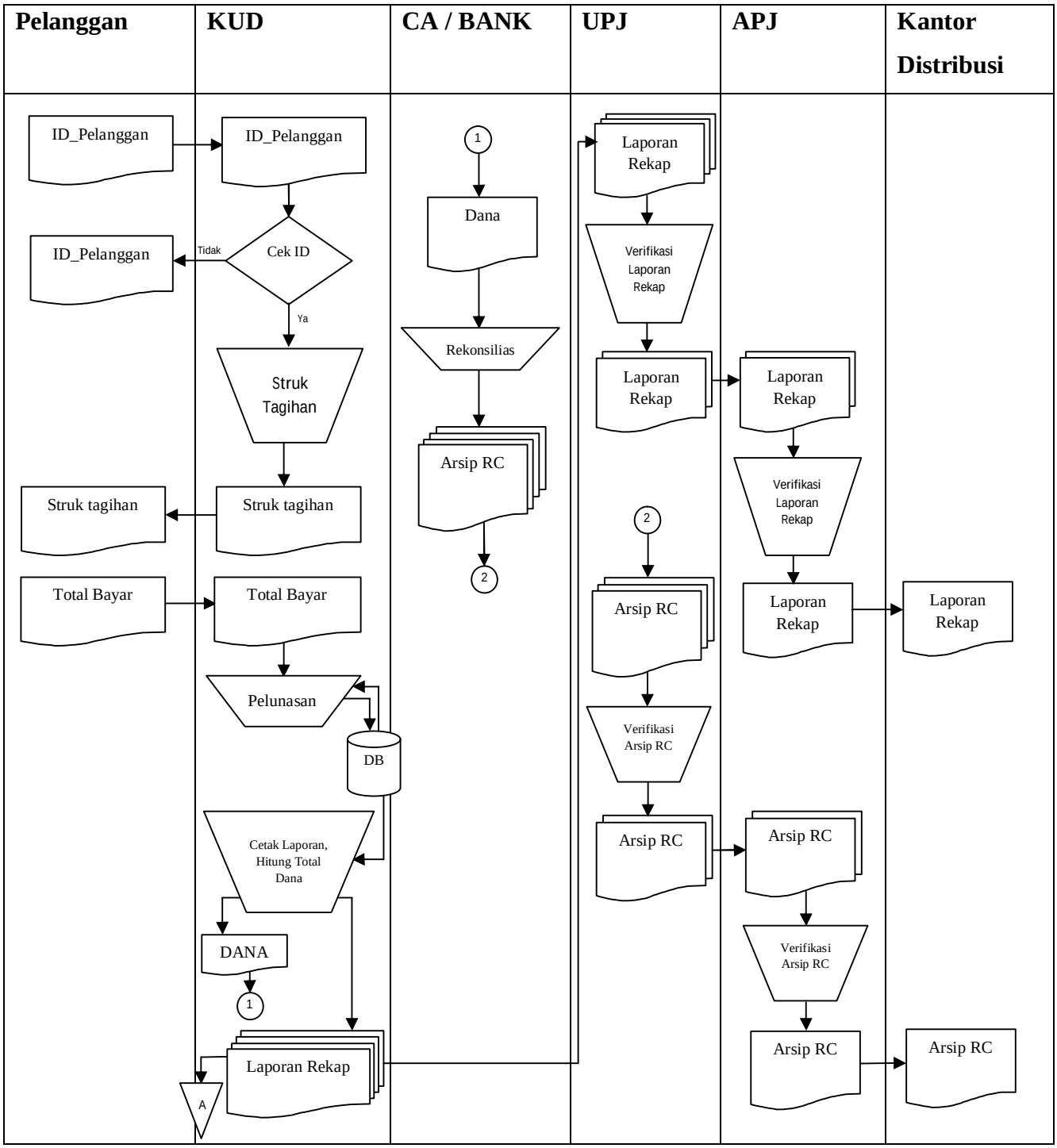
Untuk unit pelakasana yang menggunakan sistem *offline,* data *billing* yang telah dibuat, dikirim ke *payment point-payment point* dengan menggunakan *softcopy* sebagai dasar penagihan rekening listrik ke pelanggan. Setiap hari setelah loket tutup, data hasil transaksi dikirimkan kembali ke unit pelaksana untuk di-*update* kedalam sistem *internalnya* dan sebagai bahan pembuatan laporan pelunasan harian degan dilampiri bukti setor ke bank *receipt* PLN. Sistem ini masih rendah tingkat akurasinya karena masih dominannya ketergantungan pada SDM pelaksana dan kurang aman dari segi sekuiritas dananya

Untuk unit pelaksana yang menggunakan sistem *online* lokal setempat, data dikelola oleh unit pelaksana setempat (UPJ/APJ), data langsung terhubung ke *payment point-payment point* dengan menggunakan jasa sewa jaringan pihak ketiga. Laporan dapat langsung termonitor secara di unit pelaksana setempat secara sistem. Sistem ini lebih maju dari sistem *offline,* tetapi hanya memberikan nilai tambah bagi unit setempat dan berdampak pada meningkatnya biaya operasional terkait dengan timbulnya beban jasa sewa jaringan komunikasi data kepada pihak ketiga.

Namun demikian, dari sistem pengendalian, baik *offline* maupun *online* lokal di atas, belum seperti yang diharapkan. Sistem pengendalian relatif rendah karena faktor masih dominnanya proses manual. Beberapa kasus seperti koreksi rekening dapat dilakukan dengan mudah, *flag* lunas tanpa verifikasi dana dan pembentukan biaya keterlambatan (BK) sering tidak dilakukan atau dilakukan pembantalan BK dengan kebijakan setempat.

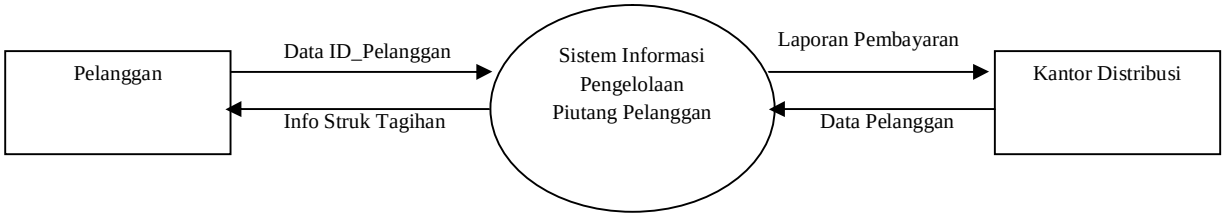
Sering kali terjadi perbedaan data piutang antara sistem dengan pelaporan manual yang disebabkan karena koreksi yang dilakukan secara manual tidak di-*update* kedalam sistem. Hal tersebut menyebabkan perbedaan antara data pencatatan akutansi dan sistem yang terkadang proses selanjutnya dilakukan *adjusment* tanpa adanya dasar yang jelas.

4.1.2.1. Flow Map



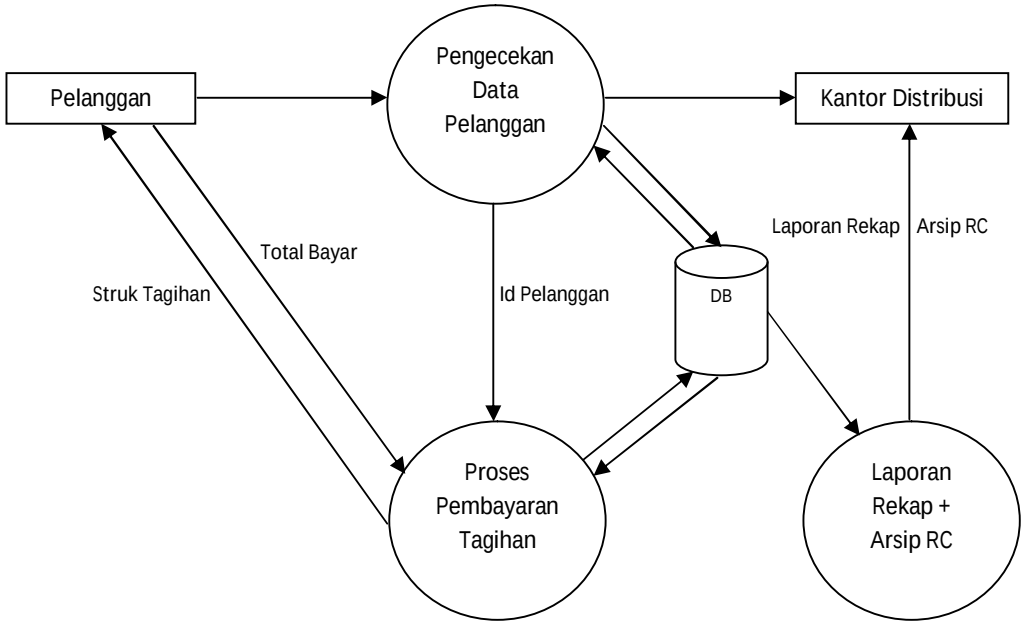
Gambar 4.1 Flow Map yang Sedang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Kontek

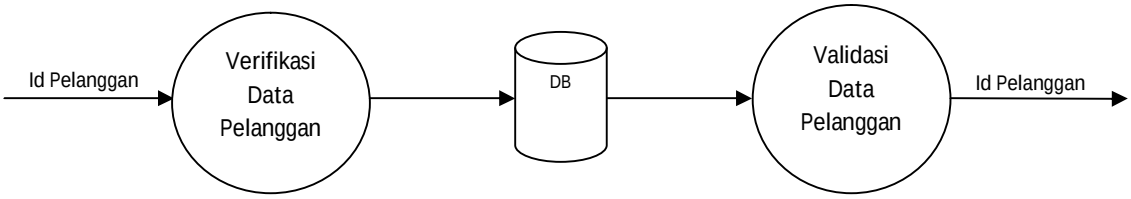


Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem yang Sedang Berjalan

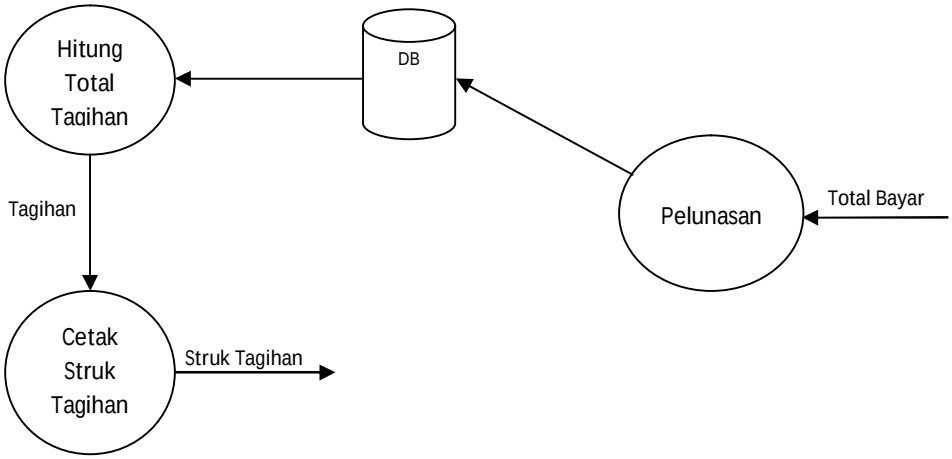
4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)



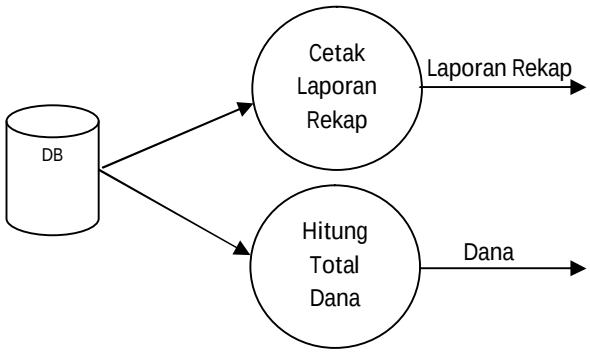
Gambar 4.3 Data Flow Diagram yang Sedang Berjalan



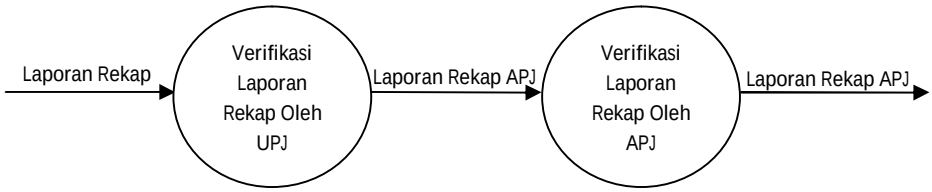
Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 1 Pengecekan Data



Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 1 Proses Pembayaran Tagihan



Gambar 4.6 Data Flow Diagram Level 1 Cetak Laporan. Hitung Total Dana



Gambar 4.7 DFD Level 2 Verifikasi Laporan Rekap Oleh UPJ dan APJ



Gambar 4.8 DFD Level 2 Rekonsiliasi Arsip RC, verifikasi oleh APJ dan UPJ

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Dari data di atas maka dapat di tentukan evaluasi dari sistem yang sedang berjalan di PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten. Evaluasi sistem dapat dilihat sebagai berikut :

Permasalahan diantaranya Kurang efektifnya proses pengolahan data pembayaran rekening listrik prabayar yang terbatas pada beberapa tempat pembayaran, dan Penyelesaian diantaranya Dengan mengembangkan Sistem Online ini dapat mempermudah dalam proses pengolahan data pembayaran tanpa harus terpaku pada beberapa tempat pembayaran.

1.2 Usulan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu tahapan pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang ada serta dapat meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang diinginkan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

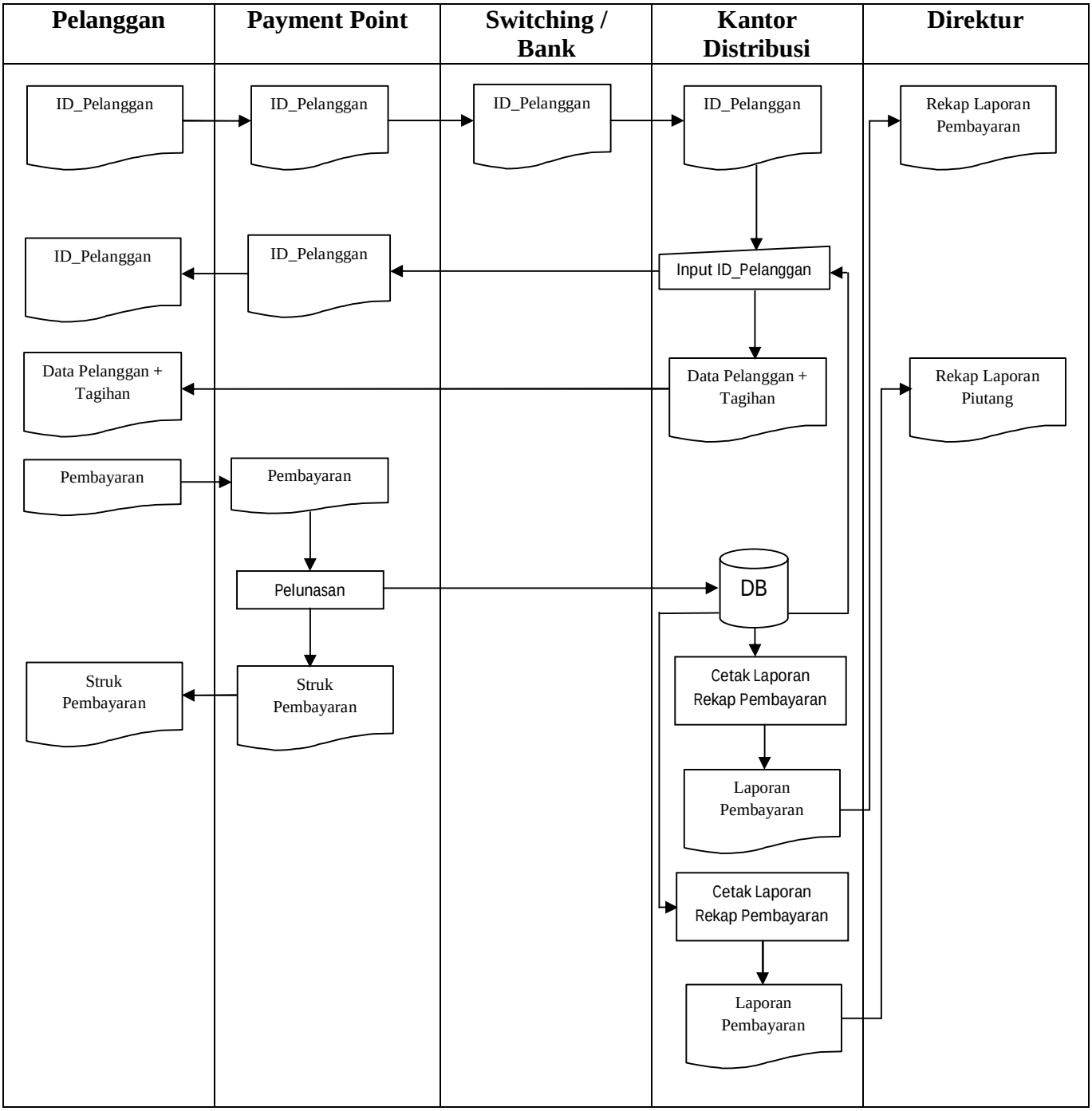
Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan *user* atau pemakai sistem itu sendiri. Perancangan sistem atau desain sistem dilakukan apabila tahap dari analisis sistem telah selesai dilakukan. Maka untuk selanjutnya seorang analisis sistem merancang bagaimana membentuk sistem yang baru ataupun memperbaharui sistem yang lama. Tahap inilah yang dinamakan dengan istilah dari perancangan sistem. Adapun tujuan perancangan sistem yang di usulkan yaitu :

1. Memperbaiki pengelolahan data menjadi komputerisasi.
2. Dapat menyimpan data, mengolah data, melakukan pencarian data dan menampilkan data-data dan cara perhitungan atau informasi secara cepat dan tepat waktu.

4.2.2. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

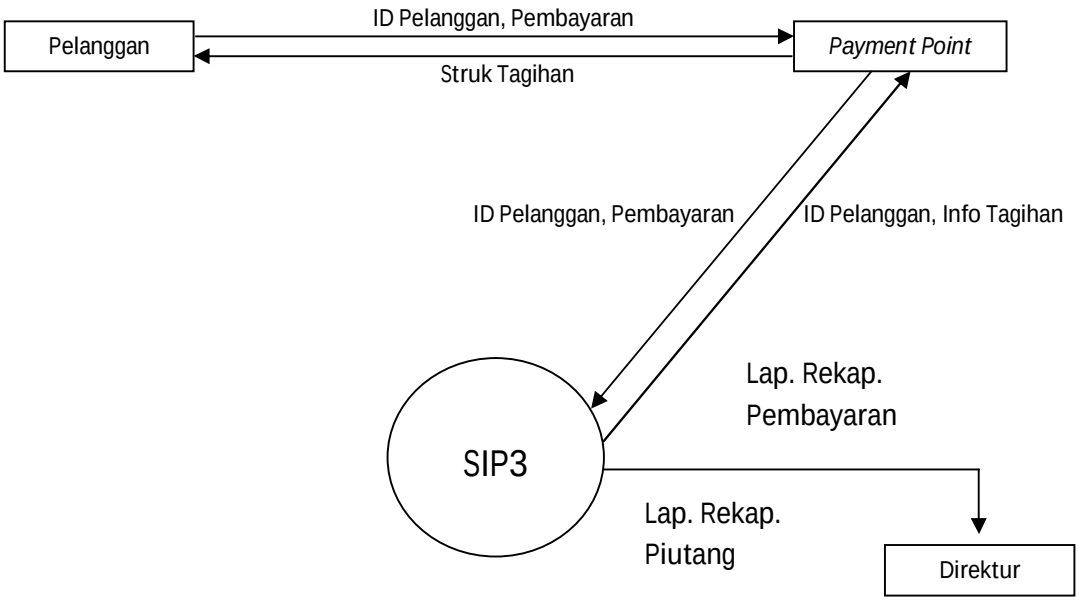
Dalam perancangan prosedur ini meliputi *Flow Map* yang bertujuan memudahkan dalam dalam menganalisa alir dokumen.

4.2.2.1. Flow Map



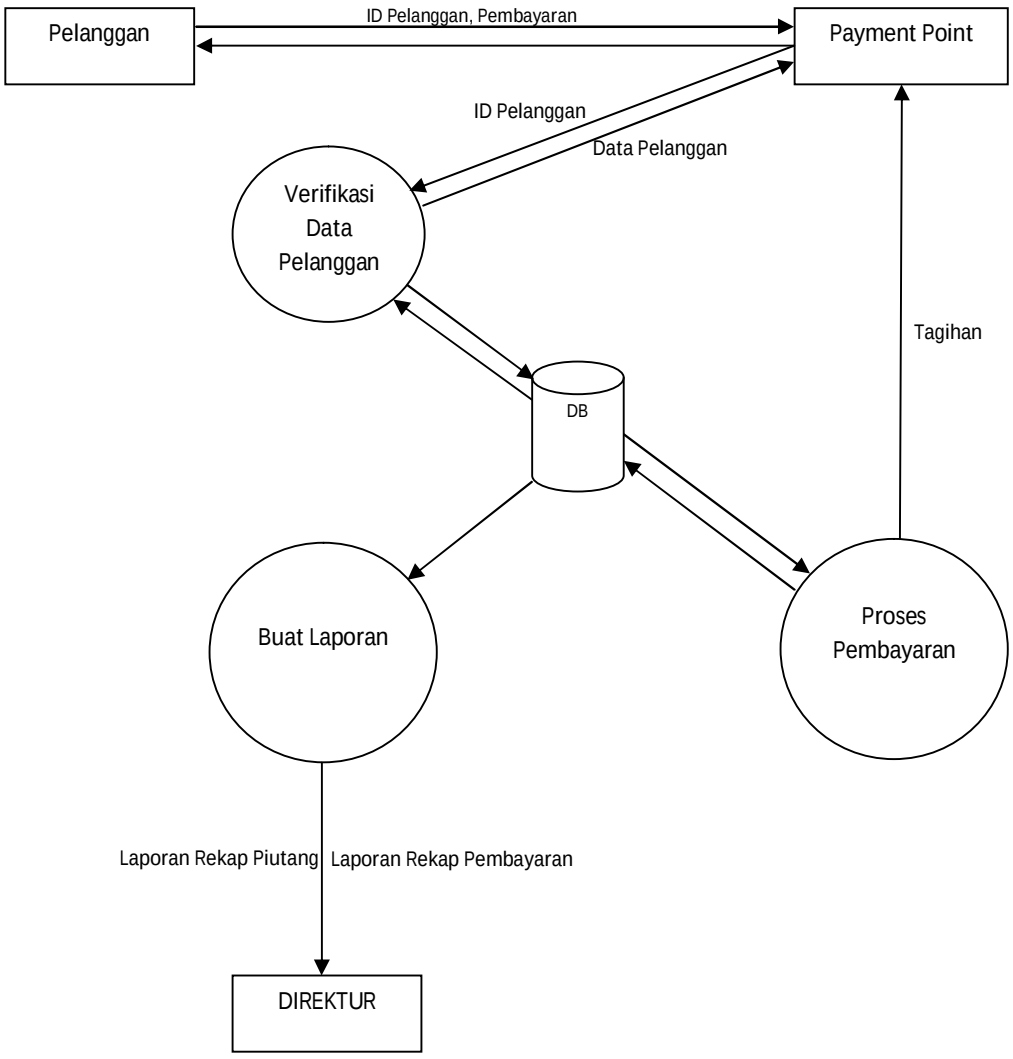
Gambar 4.9 Flow Map yang Diusulkan

4.2.2.2. Diagram Konteks

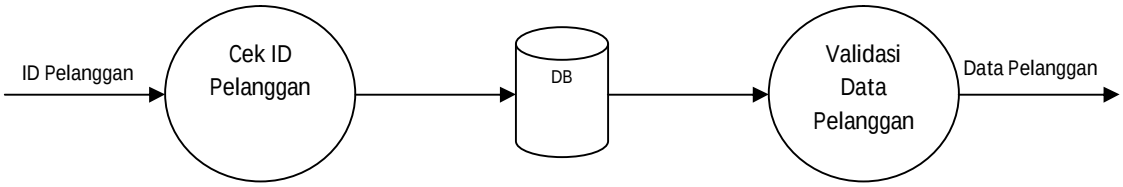


Gambar 4.10 Diagram Konteks yang Diusulkan

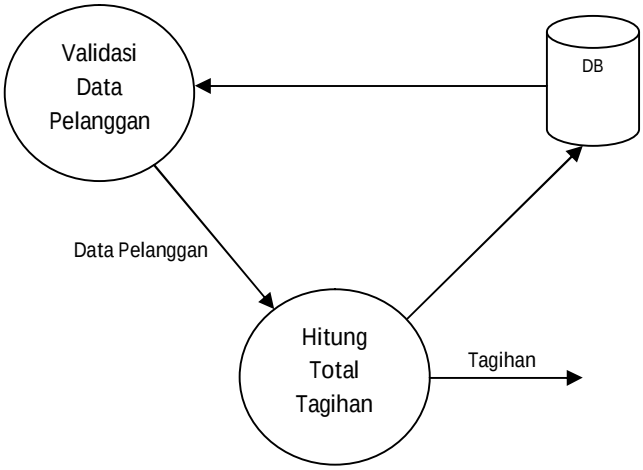
4.2.2.3. Data Flow Diagram



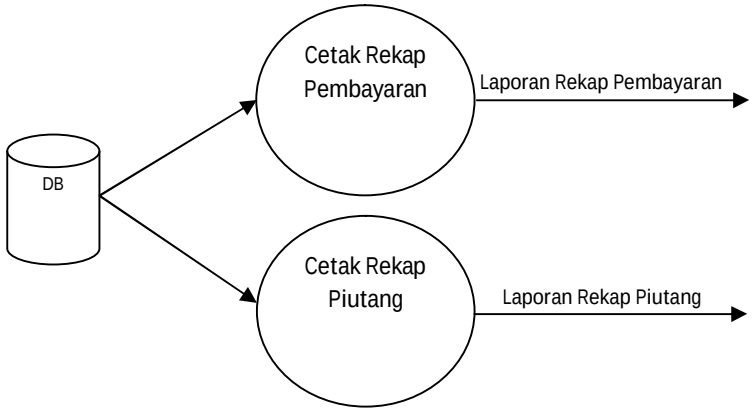
Gambar 4.11 Data Flow Diagram Level 0 yang Diusulkan



Gambar 4.12 Data Flow Diagram Level 1 Proses Verifikasi Data Pelanggan



Gambar 4.13 Data Flow Diagram Level 1 Proses Pembayaran



Gambar 4.14 Data Flow Diagram Level 1 Proses Buat Laporan

4.2.2.4. Kamus Data

Nama Arus Data	: Tagihan
Alias	: Tagihan Pelanggan
Bentuk data	: Dokumen
Aliran Arus data	: Dari Payment Point ke Pelanggan
Penjelasan	: Sebagai bukti tagihan untuk pelanggan
Periode	: Setiap 1 bulan sekali
Struktur data	: Nama pelanggan, Alamat, Tarif, Daya, No. Rekening, Total Tagihan

Nama Arus Data	: Data Pelanggan
Alias	: Data Pelanggan/IDPEL
Bentuk data	: File
Aliran Arus data	: Proses Verifikasi Data Pelanggan ke Payment Point
Penjelasan	: Sebagai Identitas Pelanggan
Periode	: Setiap kali melakukakan pembayaran
Struktur data	: ID. Pelanggan, Nama, Alamat, Tarif, Daya

Nama Arus Data	:	Struk Pembayaran
Alias	:	Bukti Pembayaran
Bentuk data	:	Dokumen
Aliran Arus data	:	Nama pelanggan
Penjelasan	:	Sebagai bukti pembayaran pelanggan
Periode	:	Setiap sesudah melunasi tagihan
Struktur data	:	Alamat, Nama, Gol, Daya, Tarif, Harga, kWh, LWBP, WBP, Kap, Kv, Materai, Jumlah Tagihan

Nama Arus Data	:	Laporan Rekap Pembayaran
Alias	:	Data Laporan Pembayarans Pelanggan
Bentuk data	:	File
Aliran Arus data	:	Dari Membuat Laporan ke Direktur
Penjelasan	:	Sebagai rekapitulasi laporan
Periode	:	Setiap 1 bulan sekali
Struktur data	:	ID Pelanggan, Nama Pelanggan, Tarif, Daya, Jumlah Tagihan

Nama Arus Data	: Laporan Rekap Piutang
Alias	: Data Laporan Piutang Pelanggan
Bentuk data	: File
Aliran Arus data	: Dari Membuat Laporan ke Direktur
Penjelasan	: Sebagai rekapitulasi laporan piutang
Periode	: Setiap 1 bulan sekali
Struktur data	: Pelanggan, Nama Pelanggan, Tarif, Daya, Denda, Jumlah Tagihan

4.2.3. Evaluasi Terhadap Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan ini menjamin keamanan dana pelunasan pembayaran dari *payment point* sampai ke kantor distribusi. Data pelunasan pelanggan pun dilakukan secara *real-time online* pada saat pelanggan membayar tagihan, sedangkan transfer dana oleh bank kepada PT. PLN (Persero) dilakukan keesokan harinya. Untuk menjamin ketersediaan dana yang harus dibayarkan kepada PT. PLN (Persero), bank mewajibkan mitra kerjanya untuk menempatkan saldo terlebih dahulu sebelum melakukan transaksi. Jumlah saldo yang tersedia mencerminkan jumlah transaksi yang dapat dilakukan, resiko kehilangan uang tidak menjadi tanggung jawab PT. PLN (Persero) ataupun bank.