BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan , kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sistem yang saat ini digunakan PT PLN (Persero) UPJ Cimahi masih dalam bentuk manual dimana untuk meminta kode clear temper diharuskan telepon dan sms, maka perlunya sistem komputerisasi agar bekerja secara cepat dan online (24 jam) sehingga tidak membuang-buang waktu dan bisa dilakukan kapan saja.

Pada bagian ini penulis menggambarkan sistem informasi permintaan clear temper untuk gangguan listrik prabayar yang sedang berjalan di PT PLN (Persero) UPJ Cimahi, untuk menggambarkan sistem informasi permintaan clear temper untuk gangguan listrik prabayar secara umum digunakan alat bantu seperti *flow map*, *diagram konteks* dan *Data Flow Diagram* (DFD).

4.1.1 Analisis Dokumen

Dari sistem informasi permintaan clear temper untuk gangguan listrik prabayar yang telah digambarkan pada flowmap, ada beberapa dokumen yang dapat di analisis. dokumen merupakan kumpulan data tertulis sehingga dokumen tersebut dapat digunakan perancangan sistem yang akan dibangun. Dokumen-dokumen yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Nama Dokumen : Laporan Pelanggan
   Fungsi : merupakan dokumen sebagai tanda bahwa terjadi masalah atau gangguan pada aliran listrik pelanggan.
   Sumber : Pelanggan

Distribusi	: Dinas Gangguan
Item Data	: No Pelanggan, Nama Pelanggan, No Meter, Alamat, Jenis Gangguan
b. Nama Dokumen	: Data Pelanggan
Fungsi	: Merupakan dokumen yang digunakan sebagai identitas bahwa pelanggan tersebut merupakan pengguna listrik pada PT.PLN
Sumber	: Dinas Gangguan
Distribusi	: Pelayanan Pelanggan
Item Data	: No pelanggan, Nama Pelanggan, No Meter, Alamat, Telepon
c. Nama Dokumen	: Data Clear Temper
Fungsi	: Merupakan dokumen bahwa telah dikeluarkannya atau dipakainya clear temper.
Sumber	: Pelayanan Pelanggan
Distribusi	: Dinas Gangguan
Item Data	: No Pelanggan, No Meter, Kode Clear temper, Tanggal
d. Nama Dokumen	: Data Laporan Pemakaian Clear Temper
Fungsi	: Merupakan dokumen yang dihasilkan dari pemakaian clear temper.
Sumber	: Dinas Gangguan
Distribusi	: Supervasier
Item Data	: No Pelanggan, Nama Pelanggan, No Meter, Kode Clear Temper, Tanggal

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

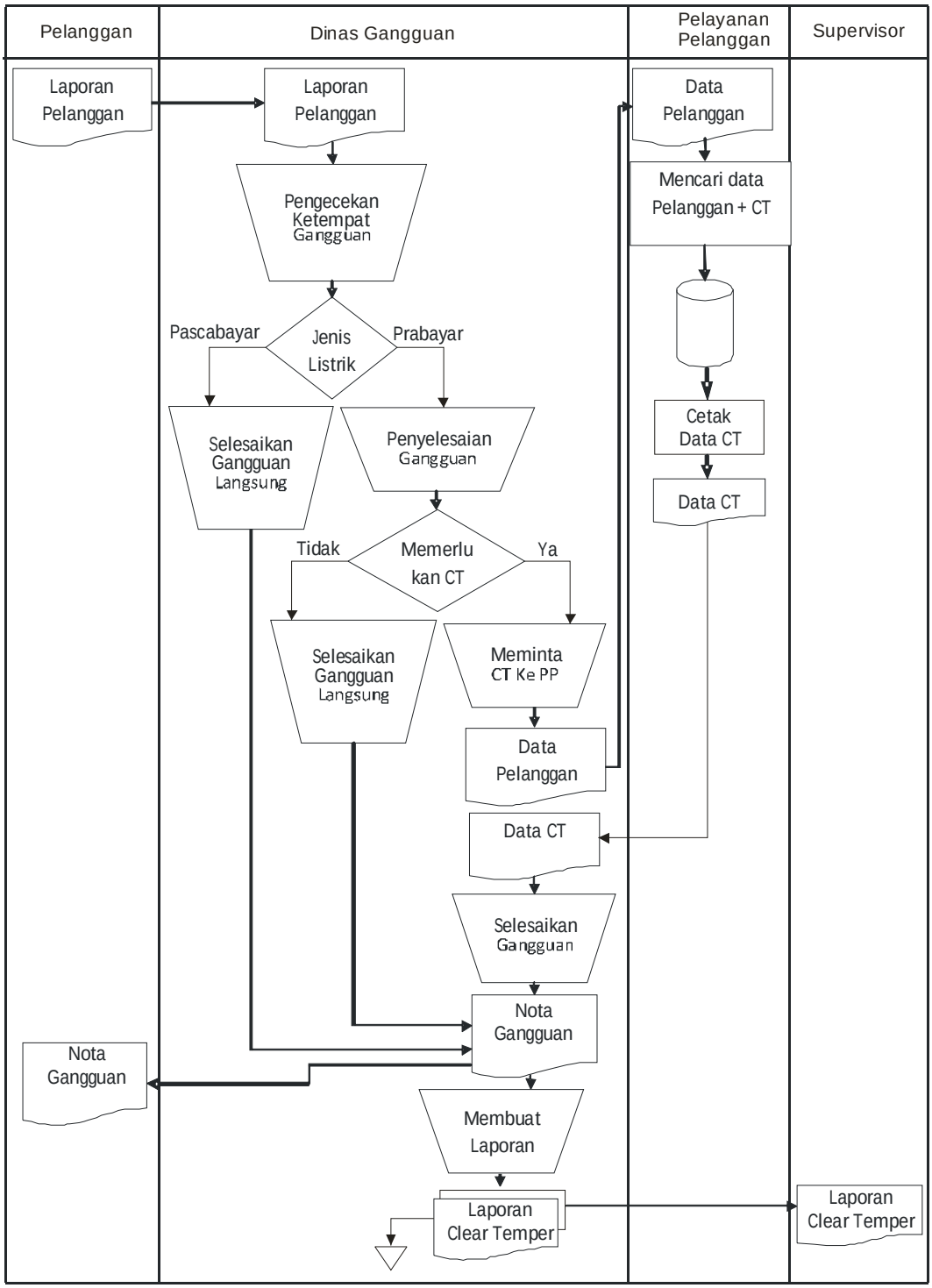
Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai analisis proses yang sedang berjalan di PT PLN (Persero) UPJ Cimahi, dapat dilihat dibawah ini:

4.1.2.1 Flow Map

Prosedur laporan gangguan listrik dan permintaan *clear temper* adalah sebagai berikut :

a. Pelanggan memberikan laporan gangguan listrik kepada dinas gangguan dengan memberitahukan nomor pelanggan, nama pelanggan dan alamat
b. Kemudian dinas gangguan menerima laporan tersebut dan langsung pengecekan tempat gangguan, apakah merupakan jenis listrik pasca bayar atau prabayar. Apabila jenis listrik pasca bayar, gangguan listrik akan langsung diperbaiki sampai listrik berjalan dengan baik atau tidak ada gangguan lagi dan jika jenis listrik prabayar, ada beberapa tahap untuk penyelesaiannya.
c. Dinas Gangguan melakukan penyelesaikan gangguan dengan mengecek apa memerlukan *clear temper* untuk penyelesaiannya atau tidak. Jika tidak memerlukan, listrik bisa langsung diperbaiki dan jika memerlukan *clear temper*, dinas gangguan harus meminta clear temper pada pelayanan pelanggan dengan menyerahkan data pelanggan.
d. Pelayanan pelanggan menerima data pelanggan dan melakukan pencarian data pelanggan dan *clear temper*, setelah itu pelayanan pelanggan melakukan pencetakan data *clear temper* dan memberikan data *clear temper* pada dinas ganguan.
e. Kemudian dinas gangguan menerima data *clear temper* dan menyelesaikan atau memperbaiki gangguan listrik sampai listrik berjalan dengan baik serta memberikan nota gangguan kepada pelanggan.
f. Setelah itu dinas gangguan membuat sebuah laporan pemakaian *clear temper* sebanyak dua rangkap.satu sebagai arsip dan yang satunya diberikan kepada supervaiser.

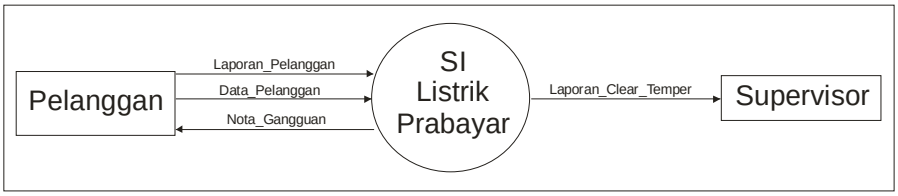
Dibawah ini merupakan flow map yang sedang berjalan pada PT.PLN (PERSERO) AOJ Cimahi.



Gambar 4.1 Flow Map yang Sedang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Kontek

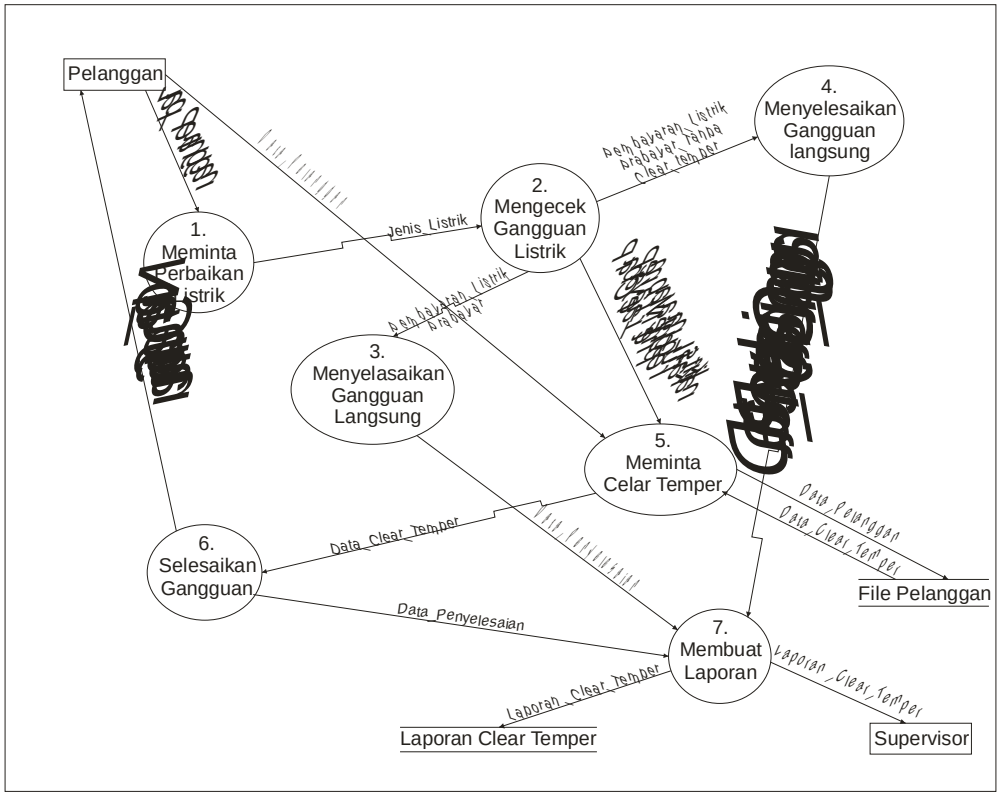
Untuk menggambarkan aliran data dari system secara garis besar atau keseluruhan. dirancang dengan memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh system dan keluaran yang dihasilkan oleh system diagram konteks perancangan system yang berjalan dapat dilihat pada gambar dibawah ini: (Fatansyah, 1999:10)



Gambar 4.2 Diagram Kontek yang Sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Pengembangan dari diagram konteks yang menggambarkan arus data yang mengalir dalam system, proses data dan penyimpanan data. Dapat dilihat pada gambar DFD dibawah ini:



Gambar 4.3 Data Flow Diagram yang Sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang berjalan

Setelah mengevaluasi sistem permintaan clear temper yang sedang berjalan, terdapat beberapa kendala antara lain sebagai berikut :

a. Dalam permintaan clear temper masih dalam bentuk manual yaitu, dinas gangguan harus menghubungi pelayanan pelanggan dengan telepon.
b. Pada sistem yang berjalan ini tidak dapat mengefisienkan waktu.
c. Pada sistem clear temper yang berjalan ini permintaan clear temper hanya bisa diminta pada saat jam kerja saja.

4.2 Usulan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang diusulkan yaitu, berupa sistem permintaan clear temper yang perancangan sistemnya berupa elemen-elemen yang

terpisah yang gambaran atau rancangannya menggunakan *Flow map, Diagram Kontek, Data Flow Diagram* dan *Kamus Data.*

4.2.1 Tujuan Perancanga Sistem

Dalam perancangan sistem ini memberikan tujan dan gambaran sistem yang akan di buat dengan kata lain perancangan sistem dapat di definisikan sebagai gambaran / pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang berfungsi. Dalam perancangan sistem ini, penyusun akan mengambarkan urutan langkah-langkah dan tahapan-tahapan sistem yang akan dibuat.

4.2.2 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

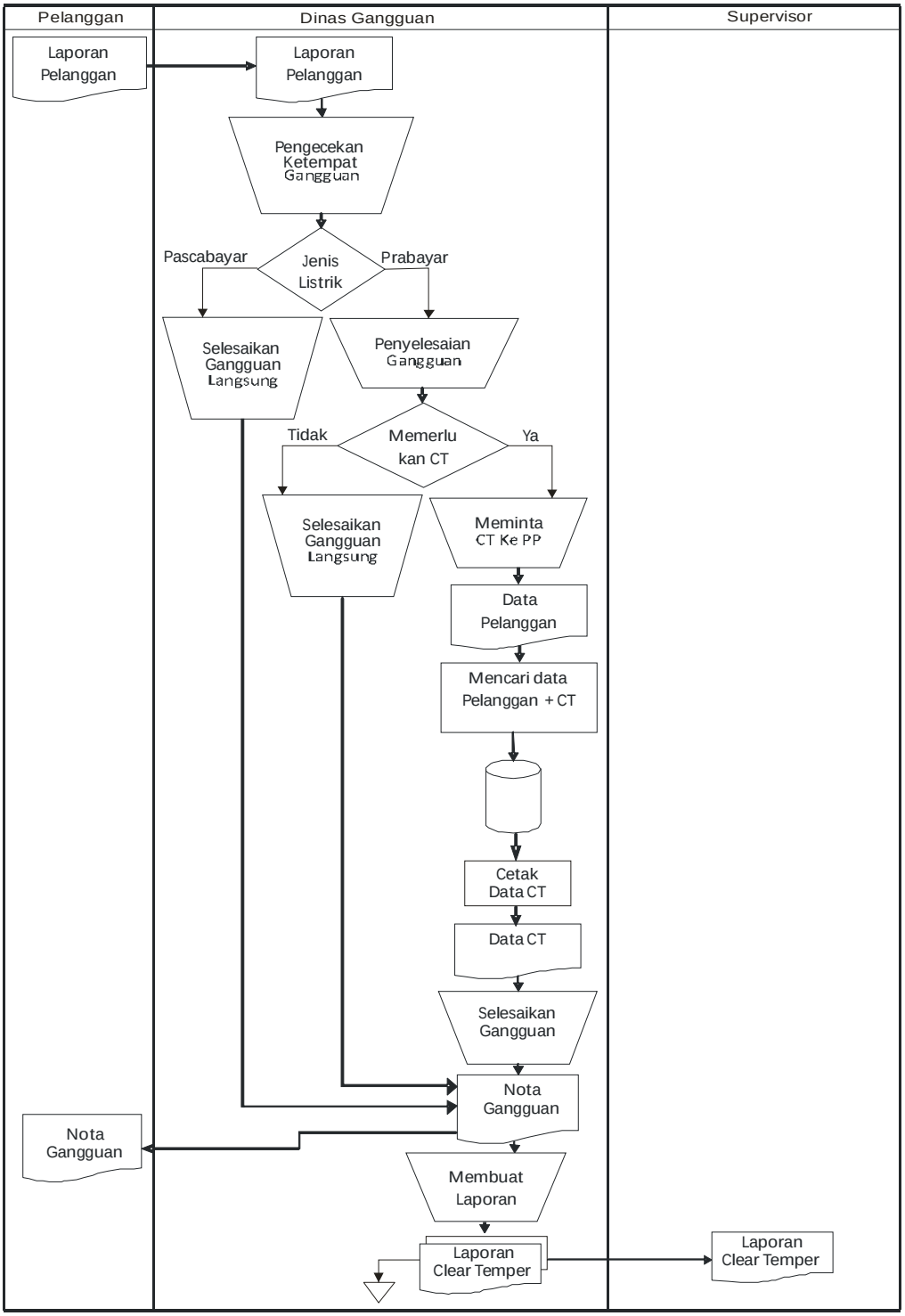
Dalam perancangan prosedur yang diusulkan mengalami perbedaan dengan prosedur yang sedang berjalan. Perbedaannya terdapat pada permintaan clear temper, dimana pada perancangan prosedur yang diusulkan untuk meminta kode clear temper menggunakan sistem SMS getway. Dalam sistem SMS getway ini, permintaan kode clear temper akan lebih mudah dan efisien dikarenakan permintaan kode clear temper langsung kedalam database, sehingga kode clear temper dapat diminta kapan saja.

4.2.2.1 Flow Map

Prosedur permintaan clear temper untuk listrik prabayar adalah sebagai berikut :

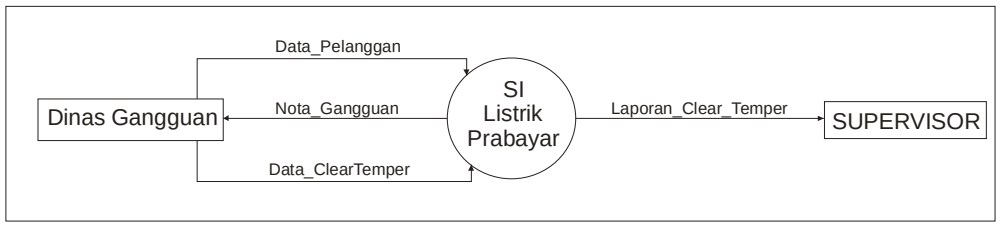
1. Pelanggan memberikan laporan gangguan listrik kepada dinas gangguan dengan memberitahukan nomor pelanggan, nama pelanggan dan alamat
2. Kemudian dinas gangguan menerima laporan tersebut dan langsung pengecekan tempat gangguan, apakah merupakan jenis listrik pasca bayar atau prabayar. Apabila jenis listrik pasca bayar, gangguan listrik akan langsung diperbaiki sampai listrik berjalan dengan baik atau tidak ada gangguan lagi dan jika jenis listrik prabayar, ada beberapa tahap untuk penyelesaiannya.

3. Dinas Gangguan melakukan penyelesaikan gangguan dengan mengecek apa memerlukan *clear temper* untuk penyelesaiannya atau tidak. Jika tidak memerlukan, listrik bisa langsung diperbaiki dan jika memerlukan *clear temper*, dinas gangguan harus mencari data clear temper didalam file data base dengan memasukan data pelanggan.
4. Setelah memasukan data pelanggan dan keluar hasil pencarian data clear temper, lalu data *clear temper* dicetak oleh dinas gangguan.
5. Kemudian dinas gangguan menyelesaikan atau memperbaiki gangguan listrik sampai listrik berjalan dengan baik.
6. Setelah listrik berjalan dengan baik, dinas gangguan memberikan nota gangguan kepada pelanggan.
7. Kemudian dinas gangguan membuat sebuah laporan pemakaian *clear temper* sebanyak dua rangkap.Satu sebagai arsip dan yang satu lagi diberikan kepada supervisor.



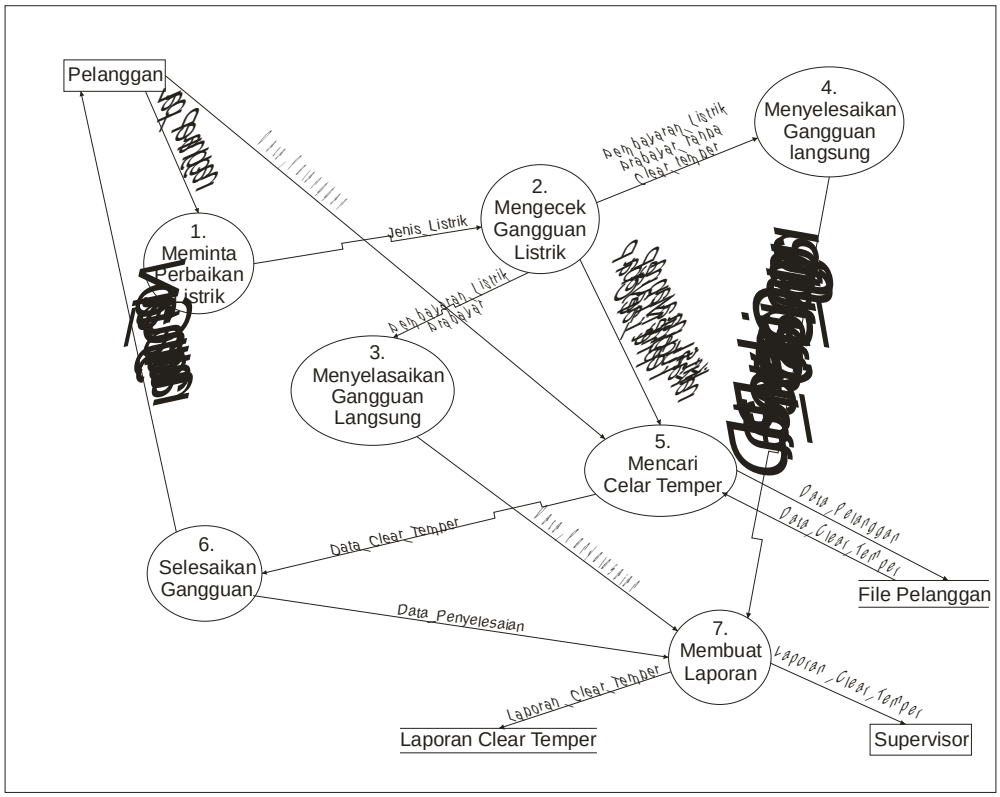
Gambar 4.4 Flow Map yang Diusulkan

4.2.2.2 Diagram Kontek



Gambar 4.5 Diagram Kontek yang Diusulkan

4.2.2.3 Diagram Flow Diagram



Gambar 4.6 Data Flow Diagram yang Diusulkan

4.2.2.4 Kamus Data

1. Nama Arus Data : Data_Pelanggan
   Alias : -
   Aliran Data : DG – P1, P1 – P2, P2 – DB
   Struktur Data : no_pelanggan, nama_pelanggan, no_meter, alamat, no_telepon

2. Nama Arus Data : Data_ClearTemper
   Alias : -
   Aliran Data : DB – P2, P2 – P3, P2 – DG
   Struktur Data : kode_ct, tgl, no_pelanggan, no_meter

3. Nama Arus Data : Data_Laporan_Pemakaian_ClearTemper
   Alias : -
   Aliran Data : P3 – PP
   Struktur Data : no_pelanggan, nama_pelanggan, no meter, kode_ct, tgl