BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian dasar sistem

Sistem adalah kumpulan atau group dari subsistem atau bagian atau komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. *"Menurut Azhar Susanto"*

Sedangkan menurut Raymond "Sistem adalah sekumpulan elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai satu tujuan tertentu".

2.1.1 Karakteristik sistem

Menurut Jogiyanto sistem itu mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu :

1. Komponen sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batasan sistem

   Batasan sistem (*Boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan luar sistem

   Lingkungan dari suatu sistem (*environment*) adalah apapun di luar batas dari suatu sistem yang memperngaruhi opersi sistem.

4. Penghubung sistem

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara subsistem sub sistem lainnya.

5. masukan sistem

   Masukan (input) adalah energi yang di masukan ke dalam sistem.

6. keluaran sistem

   adalah hasil dari energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

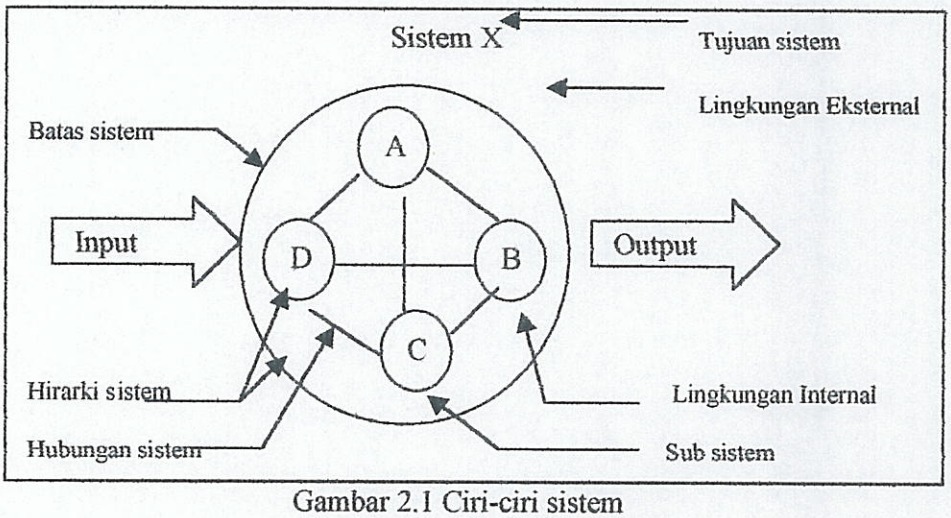
7. pengolahan sistem

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. sasaran sistem

   Suatu sistem mempunyai suatu tujuan (*goal*) dan sasaran (*objective*) jika suatu sistem tidak mempunyai suatu tujuan ataupun sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya, suatu sistem dikatakan berhasil bila tepat pada sasaran atau tujuannya.

2.1.2 Ciri – ciri sistem



Gambar 2.1 Ciri-ciri sistem

1. Tujuan sistem

   Tujuan sistem merupakan target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem

2. Batas sistem

   Batas sistem merupakan garis abstraksi yang memisahkan antara sistem dan lingkungannya

3. Subsistem

   Merupakan komponen atau bagian dari suatu sistem, subsistem ini bisa phisik ataupun abstrak

4. Hubungan sistem

   Hubungan yang terjadi antar subsistem dengan subsistem lainnya yang setingkat atau antara subsistem dengan sistem yang lebih besar

5. Input

   Merupakan segala sesuatu yang masuk ke dalam suatu sistem

6. Proses

   Merupakan perubahan dari input menjadi output

7. Output

   Merupakan hasil dari suatu proses yang merupakan tujuan dari keberadaan sistem.

   Output dapat diklasifikasikan menjadi tiga macam output seperti :

   a) Output yang langsung dijual ke konsumen untuk dikonsumsi atau untuk diproses lebih lanjut, sebagai contoh multiplek
   b) Output yang dikonsumsi oleh sistem yang sama dalam suatu siklus produksi selanjutnya, contoh barang setengah jadi

c) Output yang merupakan bagian dari output secara keseluruhan yang dikonsumsi oleh sistem yang lain atau oleh sistem yang bersangkutan, tapi menjadi tidak berguna kalau dibuang ke lingkungan.

8. Lingkungan sistem

Adalah pihak-pihak diluar sistem yang mempengaruhi sistem.

Lingkungan sistem ada dua macam yaitu :

a) Lingkunan Eksternal

Adalah lingkungan yang berada di luar sistem

b) Lingkungan Internal

c) Adalah lingkungan yang berada di dalam sistem

2.2 Sistem offline

Sistem offline adalah sistem yang selain untuk menjual rekening listrik juga dapat menjadi suatu informasi bagi pelanggan listrik yang ingin mengetahui jumlah tagihan listrik bulan berjalan dan tidak terbatas untuk payment point yang bersangkutan, tapi pelanggan untuk payment point yang lainnya dapat melihat tagihan listrik di payment point mana saja dalam wilayah kerja PLN Unit pelayanan Tanjungsari.

Dengan adanya Sistem offline penjualan rekening listrik ini perjalanan untuk menjual rekening listrik lebih cepat, karena payment point tidak harus menunggu rekening dicetak dahulu namun cukup mengcopy data master rekening listrik ke dalam media penyimpanan dengan begitu payment point sudah dapat menjual rekeningnya.

2.2.1 Cara kerja sistem offline

Bisa dibandingkan kapasitas kerja sebelum adanya sistem offline dan setelah berjalannya sistem offline ini. Perjalanan untuk menjual rekening listrik sebelum sistem offline tahapan yang dilakukan yaitu :

1. Melakukan perhitungan rekening seluruh pelanggan
2. Mencetak rekening seluruh pelanggan
3. Memisahkan rekening berdasarkan payment point dan urutan pelanggan
4. Menyerahkan rekening kepada payment point
5. Payment point mencari rekening pelanggan yang mempunyai tunggakan
6. Rekening bisa dijual di payment point masing-masing

Perjalanan untuk menjual rekening dengan menggunakan sistem offline tahapan yang dilakukan yaitu:

1. Melakukan perhitungan rekening seluruh pelanggan
2. Mengcopy master rekening ke dalam media penyimpanan
3. Menyerahkan master rekening kepada payment point
4. Payment point melakukan proses rekening cabutan untuk pelanggan yang mempunyai tunggakan
5. Rekening bisa di jual di payment point masing-masing.

Kita lihat dari waktu yang diperlukan untuk melakukan tahapan-tahapan di atas. Waktu yang diperlukan untuk melakukan tahapan sebelum sistem offline sangat menyita waktu karena rekening dapat di jual bila sudah dicetak, rekening yang sudah dicetak harus dipisahkan dulu berdasarkan payment point dan urutan nomor pelanggan, pencarian rekening pelanggan yang menunggak cukup

memakan waktu karena kita harus mencari rekening satu persatu serta pada saat menjual rekening, pencarian rekening juga dilakukan satu persatu sehingga waktu yang diperlukan cukup banyak, dari pengalaman tersebut dapat dilihat berapa banyak rekening yang dapat di jual satu hari.

Sedangkan waktu yang diperlukan untuk melakukan tahapan sesudah menggunakan sistem offline dapat menjadi efektif karena rekening tidak dicetak hanya dicopy master rekening ke media penyimpanan dan memakan waktu yang sedikit, pencarian rekening pelanggan yang menunggak dapat dilakukan dengan cepat cukup sistem yang mencari rekening tunggakan serta untuk menjual rekening tidak perlu repot-repot mencari rekening satu persatu cukup memasukan nomor pelanggan rekening sudah dapat diketemukan.

Dengan sistem offline ini juga, pelanggan yang ingin mengkoreksi rekening bisa dilayani kurang dari satu hari.

Pendapatan perhari tiap payment point dapat langsung diketahui.Rekening yang sudah terjual setiap hari bisa langsung di update kan ke PLN.

Pada akhir pembayaran yaitu tanggal 20, sisa rekening yang tidak terjual langsung dapat di update kan dengan cepat sehingga hari besok rekening yang tidak terjual di payment point sudah dapat langsung di jual di PLN yang dijadikan suatu tunggakan.

Sistem offline yang dibuat juga menggunakan sistem pengamanan agar pengguna sistem (user) tidak dapat melakukan kecurangan baik ke pelanggan ataupun ke PLN.Salah satu pengamanan nya adalah tidak bisa sembarang orang dapat menjual rekening listrik karena hanya sistem password serta adanya pengendalian harian saldo setiapharinya.

Setiap bulan programer melakukan evaluasi untuk memperbaharui sistem yang dipakai agar menjadi lebih baik.mudah-mudahan sistem offline yang dibuat ini dapat membantu lebih banyak lagi di kemudian hari.

2.2.2 Keuntungan Sitem Offline

Dengan adanya sistem offline ini terdapat keuntungan-keuntungan yang diperoleh oleh PT.PLN yaitu

1. mendapatkan waktu yang relatif sedikit
2. pencarian rekening pelanggan yang menunggak cepat
3. penjualan rekening hanya dengan memasukan no pelanggan
4. pendapatan per hari payment point dapat langsung diketahui
5. pengkoreksian rekening lebih cepat

Dengan demikian sistem offline sangat membantu sekali dalam penjualan rekening listrik, pengkoreksian rekening listrik dan lain-lain yang bersangkutan dengan pelayanan pelanggan.