

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Penjualan Rumah

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan, 1991).

Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan yaitu kelengkapan dasar fisik lingkungan, misalnya penyediaan air minum, pembuangan sampah, tersedianya listrik, telepon, jalan, yang memungkinkan lingkungan pemukiman berfungsi sebagaimana mestinya.

Penjualan Rumah adalah usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli melalui barang berupa rumah yang dijadikan tempat berlindung yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan.

3.2 Database

Database adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyiapkan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap dengan sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan (Linda,2004:1). *Database* dapat dinyatakan sebagai suatu sistem yang memiliki karakteristik seperti berikut :

- a. Merupakan suatu kumpulan interaksi data yang disimpan bersama dan tanpa mengganggu satu sama lain atau membentuk duplikat data.
- b. Kumpulan data di dalam *database* dapat digunakan oleh sebuah program secara optimal.
- c. Penambahan data baru, modifikasi dan pengambilan kembali dari data dapat dilakukan dengan mudah dan terorganisasi.

Dalam arsitektur database terdapat tiga tingkatan yang saling mendukung.

Dibawah ini adalah penjelasannya yaitu :

- a. *Internal level* yaitu tingkat yang basis datanya secara fisik ditulis atau disimpan di media *storage* dan level yang berkaitan.
- b. *External level* disebut juga *individual user view*, yaitu tingkat yang basis datanya dapat berdasarkan kebutuhan masing-masing aplikasi di user atau level yang berkaitan dengan para pemakai.
- c. *Conceptual level* disebut juga *community user view*, yaitu tingkat *user view* dari aplikasi yang berbeda digabungkan sehingga menggunakan basis data secara keseluruhan dengan menyembunyikan penyimpanan data secara fisik yang merupakan penghubung dari *internal level* dan *external level*.

Seluruh operasi yang dilakukan pada *database* didasarkan atas tabel-tabel dan hubungannya. Dalam model relasional dikenal antara lain *table*, *record*, *field*, *index*, *query*. Penjelasannya seperti dibawah ini :

- a. Tabel atau *entity* dalam model relasional digunakan untuk mendukung antar muka komunikasi antara pemakai dengan profesional komputer.

- b. *Record* atau baris atau dalam istilah model relasional yang formal disebut *tuple* adalah kumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih.
- c. *Field* atau kolom atau dalam istilah model relasional yang formal disebut *attribute* adalah sekumpulan data yang mempunyai atau menyimpan fakta yang sama atau sejenis untuk setiap baris pada tabel.
- d. *Index* merupakan tipe dari suatu table tertentu yang bersis nilai-nilai *field* kunci atau *field*.
- e. *Query* merupakan sekumpulan perintah *Structure Query Language (SQL)* yang dirancang untuk memanggil kelompok *record* tertentu dari satu tabel atau lebih untuk melakukan operasi pada tabel.

3.3 Document Flow dan System Flow

Document flow dan *System Flow* atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *Document Flow* dan *System Flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang akan dikerjakan sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Document flow* dan *System Flow* ditunjukkan pada gambar 3.1.

1. Simbol Document



Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer.

2. Simbol Manual Operation



Menunjukkan pekerjaan manual.

3. Simbol Simpanan Offline



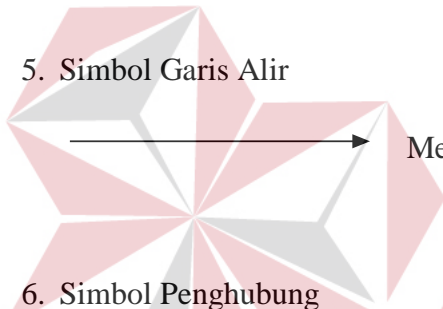
Menunjukkan file non-komputer yang diarsip.

4. Simbol Process



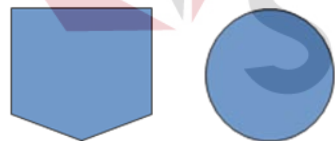
Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

5. Simbol Garis Alir



Menunjukkan arus dari proses.

6. Simbol Penghubung



Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

Gambar 3.1 Simbol-simbol dalam *Document flow* dan *System Flow*

3.4 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alir data baik secara manual maupun

komputerisasi. DFD ini sering juga disebut dengan nama Bubble Chart atau diagram, model proses, diagram alur kerja atau model fungsi.

DFD ini salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks daripada data yang digunakan untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data yang bergerak dari pemasukan data hingga keluaran.

DFD fokus pada aliran data dari dan ke dalam sistem serta memproses data tersebut (Kendall, 2003:241). Untuk memudahkan pembacaan DFD, maka penggambaran DFD disusun berdasarkan tingkatan atau level dari atas ke bawah, yaitu :

a. Context Diagram

Context Diagram merupakan langkah pertama dalam pembuatan *Data Flow Diagram*. Pada *Context Diagram* dijelaskan sistem apa yang dibuat dan *entity* apa saja yang digunakan. Dalam *Context Diagram* harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

b. Diagram Zero (Level 0)

Diagram Zero adalah langkah selanjutnya setelah *Context Diagram*. Hal yang digambarkan dalam *diagram zero* ini adalah proses utama dari sistem serta hubungan *Entity*, *Proses*, *Alur Data* dan *Data Store*.

c. Diagram Detail (Primitif)

1. External Entity

Suatu *External Entity* atau entitas merupakan orang, kelompok, *departement*, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat

menerima atau memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat.

2. Data Flow

Data Flow atau aliran data disimbolkan dengan tanda panah. Data Flow menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses.

3. Proses

Suatu proses dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dari arus data yang masuk untuk dijalankan atau diproses agar menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. Data Store

Data Store adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data. Suatu nama perlu diberikan pada data store untuk menunjukkan nama dari filenya.

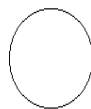
Notasi Yourdon /
DeMarco



Notasi Gane &
Sarson



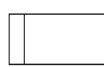
Simbol Entitas eksternal / Terminator menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem



Simbol lingkaran menggambarkan entitas atau proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar.



Simbol aliran data menggambarkan aliran data



Simbol file menggambarkan tempat data di simpan

Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Siklus hidup pengembangan sistem (*system development life cycle-SDLC*) adalah suatu aplikasi dari pendekatan sistem untuk pengembangan suatu sistem informasi (McLeod, 2007).

Para pengembang sistem perlu melakukan beberapa tahap dengan urutan tertentu jika proyek ingin berhasil dengan baik. Tahap-tahapnya adalah :

1. Perencanaan
2. Analisis
3. Desain
4. Implementasi
- Penggunaan.

Proses pembuatan sistem baru kurang lebih mengikuti jalur seperti berikut ini. Proyek direncanakan dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan disusun. Sistem yang telah berjalan dianalisis untuk memahami masalah dan menentukan kebutuhan fungsional dari sistem baru. Kemudian sistem yang baru dirancang dan diimplementasikan. Setelah implementasi, baru sistem tersebut benar-benar digunakan dalam proyek (idealnya untuk periode yang lama).

Karena pekerjaan mengikuti suatu pola berurutan dan dilakukan dengan metode *top-down*, SDLC ini sering dikenal dengan pendekatan air terjun (*waterfall approach*). Aliran aktivitas berjalan satu arah dari awal sampai proyek selesai.