

BAB III

LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan teori-teori penunjang yang digunakan untuk mendukung penyusunan laporan proyek sistem informasi. Teori penunjang yang akan dibahas meliputi prosedur-prosedur yang berlaku saat ini serta beberapa pengertian tentang ilmu yang berkaitan dengan proyek sistem informasi ini.

3.1 Sistem

Menurut Davis (1974), Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

3.2 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (1999) dan juga Fitzgerald dan Stalling (1981), Sistem Informasi terdiri dari sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi diperlukannya klasifikasi alur informasi, hal ini disebabkan keanekaragaman kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien.

3.3 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Moekijat (1988), Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem informasi yang menghasilkan hasil keluaran (output) dengan menggunakan masukan (input) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu dalam suatu kegiatan manajemen.

3.4 Penjadwalan Pegawai

Menurut Flippo (1984), Penjadwalan Shift Pegawai merupakan proses untuk menentukan jadwal kerja tiap pegawai. Penjadwalan pada Coffee Corner Surabaya dilakukan setiap minggu. Proses penjadwalan dibuat berdasar metode *cross check* dan dengan metode shift fleksibel. Shift fleksibel artinya waktu mulai kerja (jam shift) berada pada interval waktu tertentu. Pada proses ini nantinya akan terintegrasi dengan presensi pegawai.

3.5 Presensi Pegawai

Menurut Flippo (1984), Presensi karyawan merupakan proses pencatatan jam masuk karyawan. Presensi karyawan hanya menggunakan batasan jam masuk saja, karena presensi karyawan Coffee Corner menjadi tidak optimal jika ada batasan jam keluar atau jam selesai kerja. Pada proses ini nantinya akan berhubungan dengan penggajian karyawan.

3.6 Analisis dan Perancangan Sistem

Menurut Jogiyanto (1999), Analisis Sistem didefinisikan sebagai uraian dari sistem informasi yang besar dan utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasikan permasalahan,

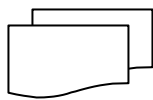
kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Langkah-langkah dasar dalam melakukan analisis sistem yaitu :

1. Identifikasi masalah
2. Memahami kerja dari sistem yang ada
3. Menganalisis sistem
4. Membuat laporan hasil analisis

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai tahap setelah perancangan sistem secara umum dan perancangan sistem secara terperinci. Perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama yaitu memenuhi kebutuhan kepada pemakai dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik lainnya yang terlibat.

3.7 Document Flow

Menurut Kendall dan Kendall (2004), *Flowchart* adalah bagan yang menunjukkan alur dalam program ataupun prosedur sistem secara fisik. Bagan alur digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Bagan alur sistem digambar dengan menggunakan simbol-simbol yang tampak antara lain berikut ini :



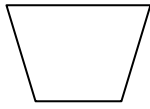
Sistem dokumen, menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer.



Sistem penghubung, menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.



Simbol garis alur, menunjukkan arus dari proses.



Sistem proses manual, menunjukkan kegiatan yang masih diproses secara manual.



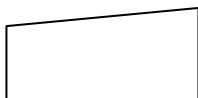
Simbol data file, menunjukkan tempat penyimpanan data.

3.8 System Flow

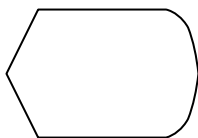
Menurut Kendall dan Kendall (2004), *System flow* adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem dan biasanya dalam membuat *system flow* ditentukan oleh fungsi yang melaksanakan dan yang bertanggung jawab. Simbol-simbol dari sistem flow antara lain :



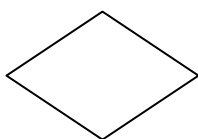
Simbol dari proses, dimana merupakan proses secara terkomputerisasi.



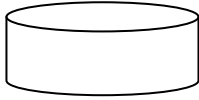
Simbol inputan manual, yakni menginputkan melalui *keyboard*.



Simbol dari *display* pada komputer mengenai tampilan yang akan keluar dari sebuah proses.



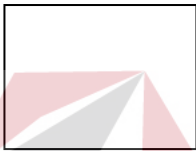
Simbol dari keputusan atau *decission*.



Simbol dari *database*.

3.9 Data Flow Diagram

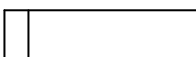
Menurut Kendall dan Kendall (2004), *Data Flow Diagram* (DFD) ini digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam sistem secara terstruktur dan jelas. Selain itu DFD juga merupakan gambaran dari sistem yang baik. Adapun beberapa simbol yang sering dipakai dalam DFD terdiri dari :



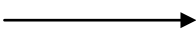
Simbol ini merupakan simbol *external entity*, digunakan sebagai sumber dari input sistem atau tujuan dari output sistem.



Simbol proses sering digunakan untuk melakukan perubahan terhadap input yang masuk sehingga menghasilkan data dari perubahan input yang diolah tadi.



Simbol dari penyimpanan data, sering digunakan sebagai simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau basis data .



Simbol yang menggambarkan aliran data, yang sering digunakan untuk menghubungkan antara proses dengan proses, proses dengan sumber proses dan proses dengan tujuan. Sedangkan anak panahnya menunjukkan arah aliran datanya.

3.10 Entity Relationship Diagram

Menurut Kendall dan Kendall (2004), *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar tiap entitas dan relasinya. ERD dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu :

1. *One to one relationship*

Jenis hubungan antar tabel yang menggunakan bersama sebuah kolom *primary key*. Jenis hubungan ini tergolong jarang digunakan, kecuali untuk alasan keamanan atau kecepatan akses data. Misalnya satu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

2. *One to many relationship*

Jenis hubungan antar tabel dimana satu *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Jenis hubungan ini merupakan yang paling sering digunakan. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja, namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

3. *Many to many relationship*

Jenis hubungan ini merupakan hubungan antar tabel dimana beberapa *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Misalnya satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.