BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem

Sistem merupakan bagian-bagian atau prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Menurut Kristanto (2007) sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengubah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan.

3.2 Informasi

Informasi adalah rangkaian data yang mempunyai sifat sementara, tergantung dengan waktu, mampu memberi kejutan atau *surprise* pada yang menerimanya. Informasi dapat juga dikatakan sebagai data yang telah diproses, yang mempunyai nilai tentang tindakan atau keputusan (Witarto, 2004). Informasi juga berarti kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Kristanto, 2007).

3.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2005). Menurut O'Brien (2005) sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur dari *people* (orang), *hardware* (perangkat keras), *software* (piranti lunak),

computer networks and data communications (jaringan komputer dan komunikasi data), dan *database* (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.

3.4 Sistem Penggajian

Gaji adalah imbalan kepada pegawai yang diberikan atas tugas-tugas administrasi dan pimpinan yang jumlahnya biasanya tetap secara bulanan (Soemarso, 2009). Menurut Mulyadi (2008) gaji adalah sebuah bentuk pembayaran atau sebuah hak yang diberikan oleh sebuah perusahaan atau instansi kepada pegawai.

3.5 Sistem Informasi Penggajian

Sistem informasi penggajian merupakan salah satu aplikasi pada sistem informasi akuntansi yang terus mengalami proses dalam bentuk *batch* (bertahap). Disebut proses secara bertahap karena daftar gaji dibayarkan atau dibuat secara periodik (tiap mingguan, dua mingguan, atau bulanan). Dengan demikian pembayaran gaji sebagian besar pegawai dibayar pada waktu bersamaan (Mardi, 2011). Menurut Mulyadi (2008) sistem informasi penggajian dirancang untuk menangani transaksi gaji karyawan dan pembayarannya.

3.6 Analisis Sistem

Menurut Whitten, Bentley & Dittman (2004), analisis sistem adalah sebuah pembelajaran bisnis untuk mengajukan perkembangan dan menspesifikasikan kebutuhan bisnis dan prioritas solusi. Tujuan dari analisis sistem adalah sebagai berikut:

a. Untuk memperbaiki kualitas informasi.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

b. Untuk memperbaiki pengendalan intern.

c. Untuk meminimalkan biaya yang bersangkutan.

3.7 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud. Perancangan sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi. (Kendall dan Kendall, 2004).

3.8.1 Data Flow Diagram (DFD)

Pada tahap ini, menggunakan notasi dapat membantu komunikasi dengan pemakai/*user* sistem untuk memahami sistem tersebut secara logika. Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem ini dikenal dengan nama Diagram Arus Data (DFD). DFD berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi di dalam sistem dari tigkat yang tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan untuk melakukan dekomposisi, mempartisi atau membagi sistem ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan yang lebih sederhana. DFD fokus pada aliran data dari dan ke dalam sistem (Kendall dan Kendall, 2004).

3.8.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Kendall dan Kendall (2004), sebuah *Entity Relationship Diagram* (ERD) mendokumentasikan data sebuah perusahaan dengan cara menentukan data yang terdapat dalam tiap entitas dan relasi antara sebuah entitas dengan yang lainnya. ERD merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

tiap entitas dan relasinya. Kardinalitas dalam ERD dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu:

1. *One to one relation*

   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 relation*

   Jenis hubungan antar tabel yang menghubungkan satu *record* pada satu tabel 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 relation*

   Jenis hubungan ini merupakan antar tabel yang menghubungkan beberapa *record* pada suatu tabel dengan beberapa *record* pada tabel lain.

3.8.3 Basis Data

Basis data adalah kumpulan data (elementer) yang secara logik berkaitan dalam merepresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada sistem tertentu. Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di organisasi.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Basis data mendeskripsikan keadaan organisasi/perusahaan/sistem. Saat satu kejadian muncul di dunia nyata mengubah keadaan organisasi/perusahaan/sistem maka satu perubahan pun harus dilakukan terhadap data yang disimpan di basis data. Basis data merupakan komponen utama sistem informasi karena semua informasi untuk pengambilan keputusan berasal dari data di basis data. Pengelolaan basis data yang buruk dapat mengakibatkan ketidaktersediaan data penting yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan (Hariyanto, 2004).

INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA