

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Anggaran

Anggaran menurut Mulyadi (2001:488) adalah suatu rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif yang diukur dalam satuan moneter standar dan satuan ukuran yang lain yang mencakup jangka waktu satu tahun. Anggaran merupakan suatu pengumuman dari aktivitas organisasi atau tujuan untuk suatu jangka waktu yang ditentukan dengan informasi mengenai dana yang dibutuhkan untuk aktivitas tersebut atau untuk mencapai tujuan tersebut.

3.2 Pengertian Alokasi

Alokasi merupakan penentuan banyaknya barang yang disediakan untuk suatu tempat, penjabaran atau penentuan banyaknya biaya yang disediakan untuk suatu keperluan. Pada sisi ekonomi pengertian alokasi adalah pembagian biaya barang, jasa, jumlah segolongan biaya kepada sejumlah rekening dengan tujuan mengidentifikasi biaya dengan produk yang dihasilkan oleh barang atau jasa itu. Pada sisi sosial, alokasi adalah pembagian pengeluaran dan pendapatan (di suatu departemen, instansi, atau cabang perusahaan), baik dalam perencanaan maupun pelaksanaannya. Pada sisi manajemen, alokasi adalah penentuan penggunaan sumber daya secara matematis, misal: tenaga kerja, mesin, dan perlengkapan demi pencapaian hasil yang optimal.

3.3 Pengertian Realisasi

Menurut Hasan (2008:239), realisasi adalah tindakan yang nyata atau adanya pergerakan atau perubahan dari rencana yang sudah dibuat atau dikerjakan. Realisasi adalah Pelaksanaan Sesuatu sehingga menjadi nyata (Al-Barry, 2003).

3.4 Konsep Dasar Sistem

Arti kata sistem memiliki dua pendekatan, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefinisikan sebagai suatu urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakan.

3.4.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan (McLeod, 2001). Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur didefinisikan bahwa sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

3.4.2 Klasifikasi Sistem

Sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa sudut pandang (Sutabri, 2004), meliputi :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik
 - a. Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yang berupa pemikiran manusia dengan Tuhan.
 - b. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lainnya.
2. Sistem alamiah dan sistem buatan
 - a. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Misalnya sistem perputaran bumi, sistem pergantian siang dan malam, sistem kehidupan umat manusia.
 - b. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *machine system*.
3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*)
 - a. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi di antara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tertentu relative stabil atau konstan dalam jangka waktu yang lama. Sistem yang deterministik adalah sistem yang tidak pernah mengenal dan menganut prinsip demokrasi, karena dalam sistem computer, misalnya seberapa

banyak data yang salah dimasukkan, maka hasilnya akan tetap salah dan sebaliknya.

- b. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas. Sistem sosial, sistem politik, dan sistem demokrasi merupakan sistem yang *probabilistic*, dalam sistem politik kondisi masa depannya tidak bisa diprediksi bahkan dalam waktu beberapa jam saja sudah berubah.
4. Sistem tertutup dan sistem terbuka
 - a. Sistem tertutup didefinisikan sebagai sistem yang tidak berhubungan dan tidak berpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanya *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).
 - b. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu pengendalian yang baik.

3.5 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi (Ladjamuddin, 2005). Selain itu sistem informasi juga didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur organisasi

yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

3.6 Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis sistem adalah 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 (Kendall dan Kendall, 2003).

Dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan (Kendall dan Kendall, 2003), yaitu sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dari analisis sistem. Pada masalah yang didefinisikan harus dipecahkan dengan munculnya pertanyaan yang ingin dipecahkan.

2. Memahami kerja sistem yang ada

Langkah ini dilakukan dengan mempelajari secara rinci bagaimana sistem yang sudah ada atau yang telah berjalan. Untuk mempelajari operasi dari sistem ini diperlukan data yang dapat diperoleh dengan melakukan penelitian terhadap sistem.

3. Menganalisis sistem

Berdasarkan data yang sudah diperoleh maka dilakukan analisis hasil penelitian yang sudah dilakukan untuk mendapatkan pemecahan masalah yang akan dipecahkan.

4. Membuat laporan

Laporan diperlukan sebagai dokumentasi dari sebuah penelitian. Tujuan utamanya adalah sebagai bukti secara tertulis tentang hasil analisis yang sudah dilakukan.

Analisis dan perancangan sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi (Kendall dan Kendall, 2003).

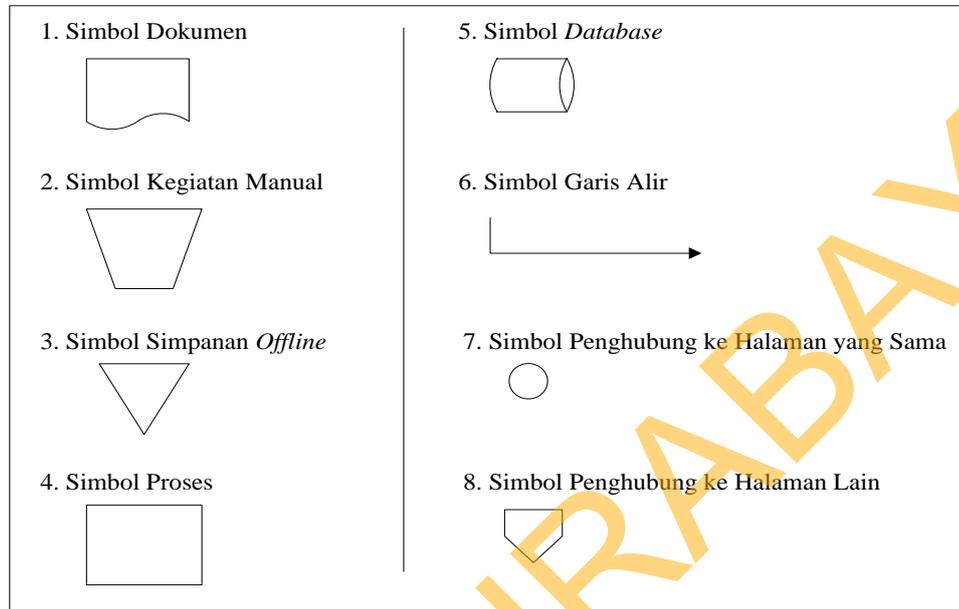
3.7 System Flow

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan sistem (Kendall dan Kendall, 2003).

Beberapa simbol yang digunakan dalam menggambarkan *system flow* ditunjukkan pada Gambar 3.1, yaitu sebagai berikut:

1. Simbol dokumen menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer.
2. Simbol kegiatan manual menunjukkan pekerjaan manual.
3. Simbol simpanan *offline* menunjukkan *file* non-komputer yang diarsip.
4. Simbol proses menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
5. Simbol *database* menunjukkan tempat untuk menyimpan data hasil operasi komputer.
6. Simbol garis alir menunjukkan arus dari proses.

7. Simbol penghubung menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.



Gambar 3.1 Simbol-simbol *System flow* (Kendall, 2003)

3.8 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik data tersebut mengalir, dan akan disimpan (Jogiyanto, 2005). Beberapa simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan diagram arus data, yaitu sebagai berikut:

1. *External Entity* (Kesatuan Luar)

Setiap sistem pasti memiliki suatu batasan sistem yang memisahkan sistem dengan lingkungan luarnya yang akan menerima input dan menghasilkan output. Kesatuan luar dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya.

2. *Data Flow* (Arus Data)

Arus data diberi simbol panah yang menunjukkan arus dari suatu data yang dapat berupa masukan atau hasil dari suatu proses. Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar.

3. *Process* (Proses)

Proses merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses. Untuk dihasilkan arus data yang keluar dari proses.

4. *Data Source* (Simpanan Data)

Simpanan data adalah simpanan dari data yang dapat berupa *file* atau *database* sistem komputer atau yang bersifat manual seperti buku, alamat, atau *folder*.

3.8.1 *Context Diagram*

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan kondisi sistem yang ada baik input maupun output serta menyertakan terminator yang terlibat dalam penggunaan sistem (Fadlil, 2008). Pada diagram konteks dijelaskan sistem apa yang dibuat dan *external entity* apa saja yang terlibat. Dalam diagram konteks harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

3.8.2 *Entity Relationship Diagram*

Model *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah rincian yang merupakan representasi logika dari data pada suatu organisasi atau area bisnis tertentu. Model E-R pada umumnya digambarkan seperti ERD (Nugroho, 2012).

Terdapat beberapa relasi yang digambarkan dalam model ERD, varian relasi sendiri terbagi menjadi tiga (Fathansyah, 2009) yaitu :

1. *Unary Relation* (Relasi Tunggal)

Relasi tunggal merupakan relasi yang terjadi dari sebuah himpunan entitas ke himpunan entitas yang sama.

2. *Relation Multy Entitas (N-ary Relation/Ternary Degree)*

Relation Multy Entitas merupakan relasi dari 3 (tiga) himpunan entitas atau lebih. Bentuk relasi ini sedapat mungkin dihindari, karena akan mengaburkan derajat relasi yang ada dalam relasi tersebut.

3. *Redudant Relation* (Relasi Ganda)

Redudant Relation merupakan relasi yang muncul antara dua himpunan entitas tidak hanya satu relasi, tetap ada lebih dari satu relasi.

3.9 Konsep Dasar Basis Data

3.9.1 Database Management System

Database Management System (DBMS) merupakan kumpulan *file* yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya. Basis data adalah kumpulan datanya, sedangkan program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data (Marlinda, 2004).

3.9.2 Database

Database merupakan sekumpulan data yang berisi informasi yang saling berhubungan (Yuswanto, 2005). Pengertian ini sangat berbeda antara *database* Relational dan Non Relational. Pada *database* Non Relasional, sebuah *database*

hanya merupakan sebuah *file*. *Database* juga didefinisikan sebagai suatu susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya (Marlinda, 2004).

3.9.3 Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekan serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan (Marlinda, 2004).

3.10 Program Penunjang

3.10.1 PHP

PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Hasilnya akan dikirimkan ke *client*, tempat pemakai menggunakan *browser* (Swastika, 2006). PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting*, yang menyatu dengan *tag* HTML, dieksekusi di *server*, dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages* (ASP) atau *Java Server Pages* (JSP).

3.10.2 HTML

HTML adalah bahasa pemrograman yang digunakan di *web*, dalam format dokumen dan menghubungkan *dynamic hypertext* ke dokumen lain yang tersimpan dalam komputer lain (Turban, 2005).

3.10.3 Oracle Database

Oracle merupakan salah satu DBMS (*Database Management System*) untuk level menengah dan ke atas. Salah satu kelebihan utama Oracle adalah kemampuannya yang sangat baik untuk mendistribusikan *database*. Beberapa kelebihan oracle yang lain dibandingkan dengan *database* lainnya yakni :

1. *Multi Platform* atau dapat dijalankan di berbagai operasi sistem, seperti Linux, Unix, SAM, Apple, Windows.
2. Memiliki *homepage* atau layanan berbasis *web* sehingga data dapat disebar atau data dapat diakses secara *remote* atau jarak jauh.
3. Memiliki *software khusus client* mulai versi 10 ke atas sehingga dengan menggunakan *command line* atau *SQL Plus* di Oracle dapat mengerjakan semua operasi SQL dari jarak seolah-olah berada di *localhost*.