

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Perancangan

Terdapat beberapa macam definisi dari perancangan, salah satu pengertian dari perancangan adalah tahap mencoba mencari solusi dari sebuah permasalahan (Tohari, 2014:5). Pengertian lain dari perancangan adalah tahapan perancangan (desain) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik kegiatan yang dilakukan dalam tahap perancangan ini meliputi perancangan *output*, *input*, dan *file* (Ladjamudin, 2013:39).

2.2. Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto dalam laila (2011:43) “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”. Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut: “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan

suatu sasaran tertentu.” Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem sebagai berikut: “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.” Dari kedua pendekatan di atas, penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen- elemen atau sub-sub sistem yang saling berintegrasi dan saling berhubungan satu sama lain membentuk satu kesatuan utuh untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan tertentu.

2.3. Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto dalam nurbaya (2012:2) “Informasi memiliki arti yang sangat penting bagi organisasi terutama untuk membuat keputusan. Informasi dapat diperoleh dari suatu sistem informasi (*Information system*)”. Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data ke dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

2.4. Pengertian Sistem Informasi

Di dalam suatu organisasi, informasi merupakan sesuatu yang penting di dalam mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Untuk mendapatkan sebuah informasi dibutuhkan sebuah sistem informasi. Menurut Jogiyanto dalam nurbaya (2012:2) “Sistem Informasi.

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberikan sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

Sehingga secara umum sistem informasi berfungsi sebagai suatu alat yang berfungsi untuk mengelola sistem operasi kegiatan dan aktifitas harian yang dapat dikendalikan sesuai dengan prosedur dan sistem pelaporan yang ditentukan, hal ini tentunya bersifat teknis dengan teknologi informasi guna mempermudah pelayanan dan pelaporan suatu sistem manajemen. Dalam sistem informasi diperlukan beberapa instrumen pendukung guna melengkapi seluruh bagian suatu sistem. Layaknya sebuah bangunan membutuhkan struktur pondasi, dan faktor pendukung lainnya baik sarana dan prasarananya.

2.5. Pengertian Administrasi

Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan kebijakan untuk mencapai tujuan (siagian dalam antonio, 2013:12). Administrasi didefinisikan sebagai keseluruhan proses kerjasama antara dua orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Unsur-

unsur yang mendukung administrasi adalah (siagian dalam antonio, 2013:12) :

- a. Dilakukan oleh dua orang atau lebih.
- b. Memiliki tujuan.
- c. Memiliki tugas yang hendak dilaksanakan.
- d. Memiliki peralatan dan perlengkapan.

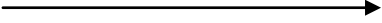
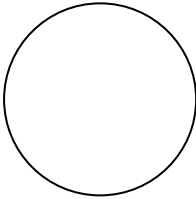
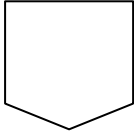

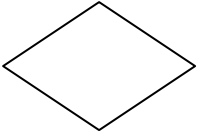

2.6. Media Perancangan


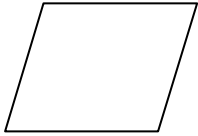
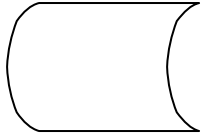

Proses perancangan yang penulis lakukan menggunakan beberapa tools, antara lain adalah sebagai berikut :

a. *Flowchart*

Flowchart Merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. (Ladjamudin, 2013:263) *tools* ini berfungsi untuk menggambarkan alur sebuah proses kegiatan maupun alur sebuah sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan flowchart adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1. Tabel Simbol Flowchart

NO.	SIMBOL FLOWCHART	KETERANGAN
1		<p>Simbol arus</p> <p>untuk menyatakan jalannya arus suatu proses</p>
2		<p>Simbol connector</p> <p>untuk menyatukan sambungan dari satu proses ke proses lainya dalam halaman yang sama.</p>
3		<p>Simbol Offline Connector</p> <p>Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman yang beda.</p>
4		<p>Simbol Proses</p> <p>Untuk menyatakan suatu proses tertentu</p>
5		<p>Simbol Logika</p> <p>Untuk menunjukkan uatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya/tidak.</p>
6		<p>Simbol Terminal</p> <p>Untuk menyatakan permulaan atau akhir suatu program</p>

NO.	SIMBOL FLOWCHART	KETERANGAN
7		<p>Simbol Manual Input</p> <p>Untuk memasukkan data secara manual dengan menggunakan online keyboard</p>
8		<p>Simbol Input-Output</p> <p>Untuk menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatanya.</p>
9		<p>Simbol Disk Storage</p> <p>Untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk.</p>
10		<p>Simbol Document</p> <p>Untuk mencetak laporan ke printer</p>

b. HIPO (*Hierarchy Plus Input-Process Output*)

Merupakan teknik untuk mendokumentasikan sistem pemrograman. HIPO dikembangkan oleh personal IBM yang percaya bahwa dokumentasi sistem pemrograman yang dibentuk dengan menekankan pada fungsi-fungsi sistem akan mempercepat pencarian prosedur yang akan dimodifikasi. (Ladjamudin,2013:211) *tools* ini berfungsi untuk menggambarkan sistem secara *visual* agar dapat dibedakan antara data *input*, data proses, dan data *output*.

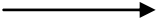
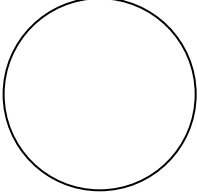
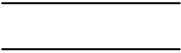

c. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram tingkat atas, yaitu diagram secara global dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar dari dalam dan luar entitas eksternal. Menurut Pohan dan Bahri (dalam laila, 2011:48), diagram konteks adalah kasus khusus DFD (bagian dari DFD yang berfungsi menetapkan model lingkaran), yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

d. DFD (*Data Flow Diagram*)

Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. (Ladjamudin, 2013:64) fungsi dari *tools* ini adalah menjelaskan dari mana data berasal, kemudian dibagian mana data akan diolah, untuk kemudian hasil *output* dari proses tersebut akan disimpan atau digunakan proses lain. Data flow diagram yang penulis gunakan menggunakan model Yourdon and De Marco, simbol-simbol pada diagram tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2. Tabel Simbol *Data Flow Diagram*

NAMA SIMBOL	SIMBOL DFD	KETERANGAN
Arus Data		Menggambarkan arus aliran data dari dan menuju proses
Proses		Menggambarkan proses yang mengolah data dari entitas luar maupun dari penyimpanan data
Penyimpanan Data		Menggambarkan penyimpanan data yang setelah proses dan sebagai penyedia data ketika proses membutuhkan
Entitas Luar		Entitas dari luar sistem, tetapi memberi data dan menerima data dari sistem