

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

2.1.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari dua kata yakni sistem dan informasi, dan masing – masing memiliki arti. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu [1]. Sistem adalah kumpulan atau group dari sub sistem atau bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu [2]. Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu [3]. Sistem adalah serangkaian subsistem yang saling terkait dan tergantung satu sama lain, bekerja bersama - sama untuk mencapai tujuan dan sasaran yang sudah ditetapkan sebelumnya [4]. Definisi sistem dikelompokkan menjadi dua bagian yang menekankan pada prosedurnya dan ada yang menekankan pada elemennya. Kedua kelompok ini adalah benar dan tidak bertentangan, yang berbeda adalah cara pendekatannya [5]. Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama [6]. Sistem adalah kumpulan dari elemen - elemen berupa data, jaringan kerja dari

prosedur - prosedur yang saling berhubungan, sumber daya manusia, teknologi baik hardware maupun software yang saling berinteraksi sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu yang sama [7]. Sistem adalah sekumpulan komponen - komponen atau jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu [8].

Sementara informasi sendiri memiliki arti, data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang [9]. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [10]. Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan [11]. Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut [12]. Informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk yang berguna untuk membuat keputusan [13]. Informasi adalah data yang telah diproses untuk suatu tujuan tertentu. Tujuan tersebut adalah untuk menghasilkan sebuah keputusan [14].

Maka menurut dari pengertian kedua kata di atas, sistem informasi adalah sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi [15]. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang

mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan [16]. Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya [17]. Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan basis data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi [18]. Sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang berisi himpunan terintegrasi dari komponen - komponen manual dan komponen - komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data, memproses data, dan menghasilkan informasi untuk pemakai [19]. Sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya [20].

Adapun sebuah sistem bisa dikatakan sistem informasi, jika memiliki komponen – komponen sebagai berikut :

- Komponen Input : Data yang dimasukkan kedalam sistem informasi tersebut untuk di olah.
- Komponen Output : Hasil olah data yang menjadi informasi yang dikeluarkan oleh sistem informasi.

- **Komponen Basis Data** : Tempat seluruh data ataupun informasi yang dikumpulkan.
- **Komponen Model** : Kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang bertugas untuk memproses data menjadi informasi sesuai dengan apa yang diinginkan.
- **Komponen Teknologi** : Alat pada sistem informasi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirim hasil keluaran berupa informasi.
- **Komponen Kontrol** : Pengaturan yang dirancang untuk mencegah gangguan terhadap sistem informasi.

2.2. Flowmap

Flowmap adalah campuran peta dan flow chart yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif - alternatif lain dalam pengoprasian.

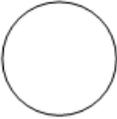
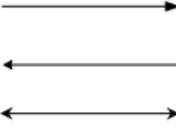
SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROCESS	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

Gambar 1 Simbol flowmap

Sumber(www.dokumen.tips [21])

2.3. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks.

Nama Simbol	Simbol	Arti
External Entity		Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data
Proses		Simbol ini digunakan untuk memproses pengolahan data
Data flow		Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan
Data store		Simbol ini digunakan untuk data yang telah disimpan

Gambar 2 Simbol diagram konteks

Sumber()

2.4. DFD (Data Flow Diagram)

DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur.