

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Beberapa pengertian sistem menurut beberapa para ahli adalah sebagai berikut:

1. Menurut Andri Kristanto “Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.”[1]
2. Menurut Widjajanto “Sistem adalah sesuatu yang memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu melalui tiga tahapan yaitu input, proses dan output”. [2]

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem adalah suatu bagian yang saling berinteraksi dan berhubungan dengan maksud untuk mencapai tujuan atau sasaran yang sudah ditetapkan bersama.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Menurut Mustakini, Suatu sistem mempunyai karakteristik.

Karakteristik sistem adalah sebagai berikut ini:

1. Suatu sistem mempunyai komponen-komponen sistem (*components*) atau sub sistem – sub sistem. Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen - komponen yang saling berinteraksi,

yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk suatu kesatuan. Komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk sub-sistem.

2. Suatu sistem mempunyai batas sistem (*boundary*). Batasan sistem membatasi antara sistem yang satu dengan yang lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya.

3. Suatu sistem mempunyai lingkungan luar (*environment*). Lingkungan luar sistem adalah suatu bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4. Suatu sistem mempunyai penghubung (*interface*).

Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan sistem dengan sub-sistem yang lain, dengan demikian dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk suatu kesatuan.

5. Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*).

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goals*) atau sasaran sistem (*objective*). Sebuah sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya, jika suatu sistem tidak mempunyai tujuan maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.[3]

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Menurut Mustakini, Suatu sistem dapat diklasifikasikan:

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran

atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teknologi yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem Alami (*natural system*) dan Sistem Buatan Manusia (*human made system*). Sistem alami adalah sistem yang keberadaannya terjadi secara alami/natural tanpa campuran tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sebagai hasil kerja manusia. Contoh sistem alamiah adalah sistem tata surya yang terdiri dari atas sekumpulan planet, gugus bintang dan lainnya. Contoh sistem abstrak dapat berupa sistem komponen yang ada sebagai hasil karya teknologi yang dikembangkan manusia.
3. Sistem pasti (*deterministic system*) dan sistem tidak tentu (*probobalistic system*). Sistem tertentu adalah sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan/diperkirakan sebelumnya. Sedangkan sistem tidak tentu sistem tingkah lakunya tidak dapat ditentukan sebelumnya. Sistem aplikasi komputer merupakan contoh sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan sebelumnya. Program aplikasi yang dirancang dan dikembangkan oleh manusia dengan menggunakan prosedur yang jelas, terstruktur dan baku.

4. Sistem Tertutup (*closed system*) dan Sistem Terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tingkah lakunya tidak dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sebaliknya, sistem terbuka mempunyai perilaku yang dipengaruhi oleh lingkungannya. Sistem aplikasi komputer merupakan sistem relative tertutup, karena tingkah laku sistem aplikasi komputer tidak dipengaruhi oleh kondisi yang terjadi diluar sistem.[4]

2.2. Pengertian Sistem

1. Menurut Sutarman, “Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima”. [5]
2. Menurut McLeod, “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang”. [6]

2.2.1. Kualitas Informasi

Menurut Mustakini, Informasi mempunyai tiga kualitas informasi, antara lain:

1. *Accurate*
Informasi harus bebas dari kesalahan kesalahan dan tidak menyesatkan, dalam hal ini informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. *Timeliness*

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung tidak akan memiliki nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan di mana bila mengambil keputusan terlambat maka akan bersifat fatal untuk organisasi.

3. *Relevance*

Informasi harus mempunyai manfaat untuk pemakainya, dimana relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan. Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.[7]

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Ada beberapa pengertian sistem informasi menurut para ahli diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Menurut Sutarman, “Sistem informasi adalah ”Sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi)”.[8]

2. Menurut Mulyanto, “Sistem informasi adalah suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan”. [9]

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Menurut Sutarman, Komponen-komponen dasar dari sistem informasi antara lain sebagai berikut:

1. *Hardware*

Kumpulan peralatan seperti Perangkat keras, *processor*, *monitor*, *keyboard*, dan *printer* yang menerima data dan informasi, memproses data tersebut, mengolahnya dan menampilkan data tersebut.

2. *Software*

Kumpulan program-program komputer yang memungkinkan *hardware* memperluas data.

3. *Database*

Sekumpulan file yang saling berhubungan dan terorganisasi atau kumpulan *record-record* yang menyimpan data dan hubungan di antaranya.

4. *Network*

Sebuah sistem yang terhubung yang menunjang adanya pemakaian bersama sumber di antara komputer-komputer yang berbeda.

5. *People*

Elemen yang paling penting dalam sistem informasi, termasuk orang-orang yang bekerja dengan sistem informasi atau menggunakan *output*-nya.[10]