

Dasar-dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu bidang yang saat ini mendapatkan perhatian yang cukup luas dari berbagai kalangan. Sistem informasi dipakai di berbagai bidang untuk berbagai keperluan, mulai dari sekedar mendapatkan informasi biasa sampai sistem informasi yang digunakan untuk mengambil sebuah keputusan.

Beberapa Definisi dalam Sistem Informasi

Data

- Data merupakan sekumpulan besaran yang telah diketahui nilainya baik dari hasil perhitungan ataupun hasil pengamatan.
- Data pada dasarnya adalah sebuah raw material yang memerlukan pemrosesan lebih lanjut sehingga dapat berguna. Contoh dari data misalnya : Uang 1 juta rupiah, suhu 25 °C, kenaikan 10 %, dll.

Informasi

- Informasi adalah hasil pengolahan lebih lanjut dari data. Informasi terdiri dari sekian banyak data yang disusun dengan menambahkan beberapa aspek.
- Informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam suatu organisasi terutama digunakan sebagai bahan untuk pengambilan kesimpulan.
- Informasi sedikitnya memberikan kita petunjuk tentang bagaimana karakteristik data yang tercakup di dalamnya, dengan kata lain informasi memberikan gambaran dimana data tersebut digunakan.

Kualitas Informasi

Relevansi

-  Relevansi berarti bahwa informasi tersebut benar-benar berguna bagi suatu keputusan yang akan diambil dan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.
-  Informasi harus relevan sebab informasi tersebut akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu masalah.
-  Relevansi informasi untuk setiap orang bersifat subyektif artinya tiap orang menilai relevansinya berdasarkan latar belakang dia.

● Tepat Waktu

● Akurasi

- Informasi yang baik harus memiliki akurasi yang tinggi yang berarti bahwa informasi tersebut bebas dari kesalahan.
- Dalam implementasinya kadang-kadang informasi mengalami distorsi atau gangguan hingga isinya sudah tidak sesuai lagi.
- Gangguan tersebut bisa diakibatkan oleh ketidaksengajaan sistem atau memang disengaja untuk tujuan tertentu.

Ekonomis & Efisien

-  Informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan informasi tersebut.
-  Informasi tidak dapat dinilai keuntungannya dengan besaran ekonomis namun dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

Sistem

- Sistem adalah kumpulan elemen dan prosedur yang berinteraksi untuk menyelesaikan atau menyempurnakan hasil.
- Sistem juga merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses input dan menjadikannya output yang sesuai dengan keinginan pembuat sistem.

Elemen Sistem

Tujuan Sistem

-  Tujuan sistem merupakan target awal yang digariskan oleh pembuat sehingga menghasilkan output yang sesuai.
-  Tujuan sistem dapat berupa tujuan organisasi, kebutuhan organisasi, permasalahan yang ada dalam suatu organisasi, dan urutan prosedur.

Batasan Sistem

- Batasan sistem merupakan suatu hal yang membatasi sistem dalam mencapai tujuannya.
- Batasan sistem dapat berupa peraturan-peraturan yang ada dalam organisasi, biaya yang harus dikeluarkan, sumber daya yang ada, dan fasilitas yang tersedia baik sarana ataupun prasarana.

Kontrol Sistem

- Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan sistem tersebut.
- Kontrol sistem dapat berupa kontrol terhadap pemasukkan data (input), kontrol terhadap keluaran data (output), kontrol terhadap pengolahan data, kontrol terhadap umpan balik, dsb.

Input

Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukkan data dimana masukkan tersebut dapat berupa jenis data frekuensi pemasukkan data, dsb.

Proses

Proses merupakan elemen sistem yang bertugas untuk mengolah input sehingga dihasilkan output atau informasi yang lebih berguna. Misalkan sistem produksi yang mengubah bahan mentah menjadi bahan setengah jadi atau bahan jadi.

Output

Output adalah hasil yang diperoleh sistem dari input yang dimasukkan dan merupakan tujuan akhir dari sistem.

Umpan Balik

-  Umpan balik sebenarnya berfungsi sebagai kontrol terhadap sistem.
-  Umpan balik dilakukan dengan mengamati output sistem kemudian dianalisa kekurangannya.
-  Parameter sistem kemudian diperbaiki dengan harapan bahwa output selanjutnya akan semakin baik.

Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang berfungsi untuk mengolah data menjadi informasi sekaligus menampilkan informasi tersebut sehingga bisa digunakan oleh pengguna yang memerlukannya.

Sistem Informasi yang Efektif

Waktu

- Tersedia saat dibutuhkan.
- Selalu up to date.
- Tersedia dalam rentang waktu yang panjang, yaitu informasi yang telah lalu, informasi saat ini , dan prediksi untuk masa yang akan datang.

Sistem Informasi yang Efektif



- Bebas dari kesalahan.
- Relevan dengan permasalahan yang ada.
- Mempunyai ruang lingkup yang luas.
- Mempunyai fokus internal atau eksternal.

Sistem Informasi yang Efektif

Bentuk

- Mudah dimengerti.
- Tersedia dalam bentuk detail atau ringkasan.
- Tersusun dalam bentuk predetermined sequence.
- Dipresentasikan dalam bentuk naratif, numerik, grafik atau bentuk lainnya.
- Tersedia dalam berbagai media

Jenis Sistem Informasi

Aplikasinya

- **Routine Processing System (RPS)**

RPS digunakan untuk melayani berbagai kebutuhan yang telah terdefinisi dan terjadwal secara rutin.

- **Real Time Information System (RTIS)**

RTIS digunakan untuk melayani kegiatan yang memerlukan respon cepat.

- **Distributed Data Processing System (DDPS)**

DDPS digunakan untuk melayani kebutuhan yang tersebar secara geografis dengan sumber daya yang juga tersebar.

Jenis Sistem Informasi

Aplikasinya

- Transaction Processing System (TPS)

TPS digunakan untuk melayani kegiatan yang bersifat transaksional yaitu membawa perubahan terhadap kondisi sistem yang ada.

Jenis Sistem Informasi

Area Fungsionalnya

- Sistem Informasi Akuntansi.
- Sistem Informasi Keuangan.
- Sistem Informasi Manufaktur / produksi.
- Sistem Informasi Pemasaran.
- Sistem Informasi Sumber Daya Manusia
- Sistem Informasi Manajemen.