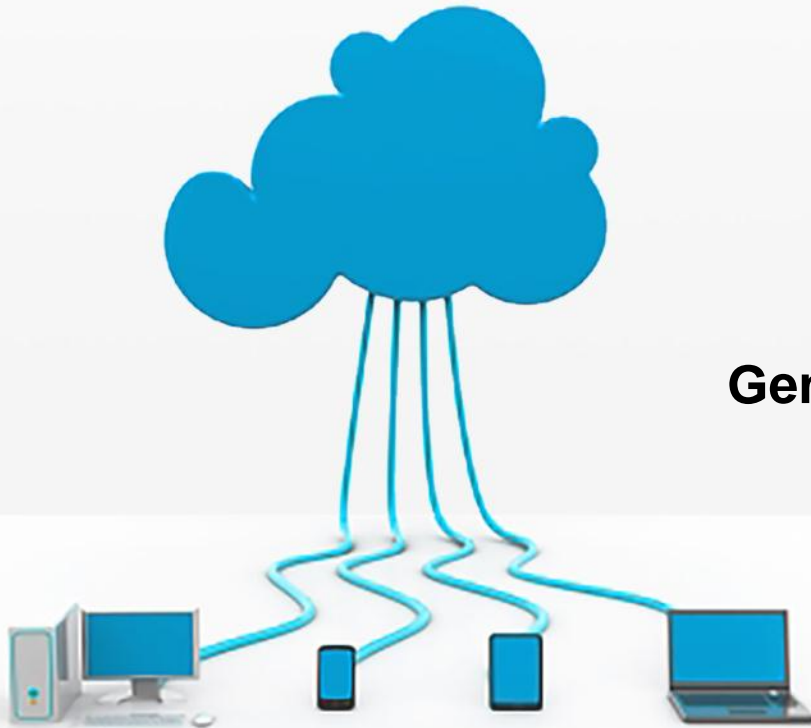
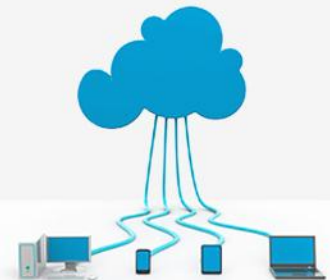
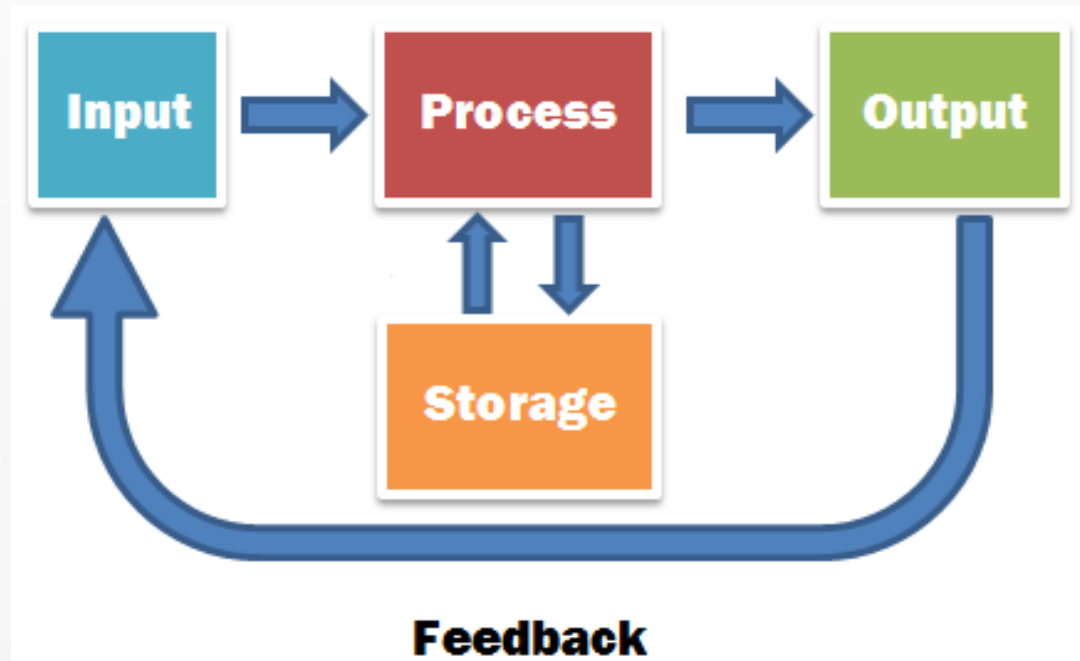


KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

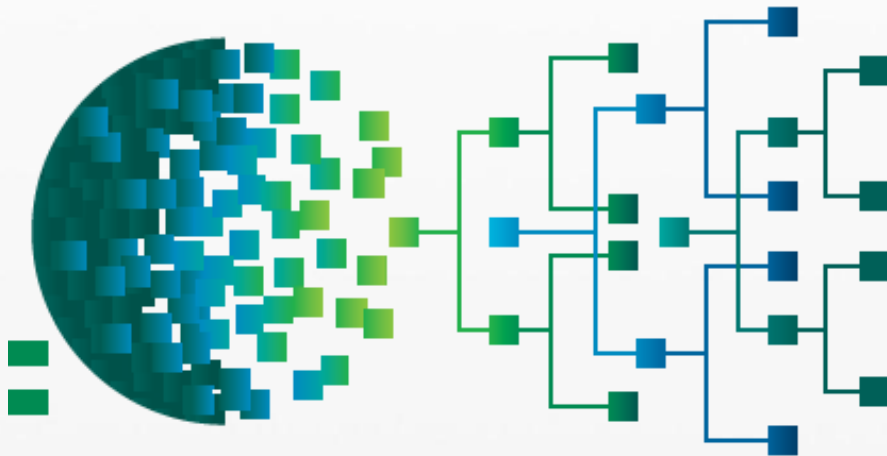
Gentisya Tri Mardiani, S.Kom., M.Kom



Sistem



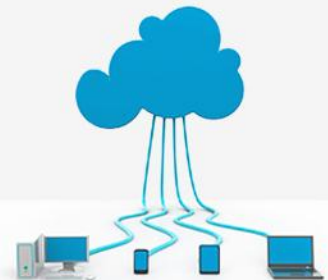
Definisi Sistem



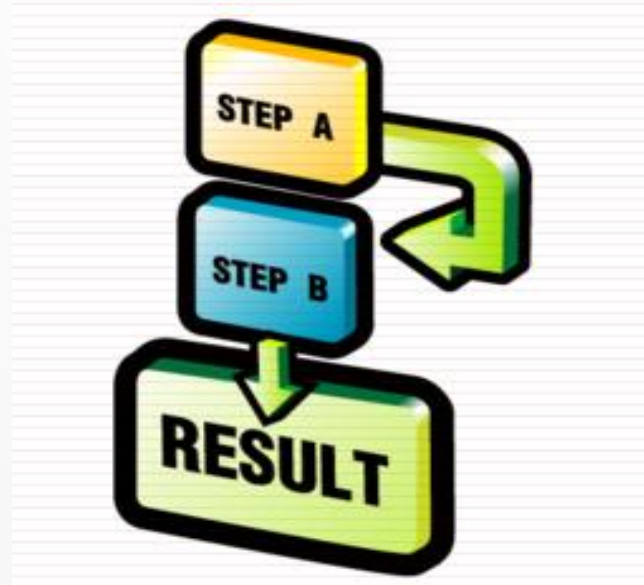
Prosedur



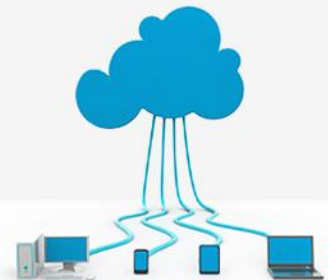
Komponen



Prosedur

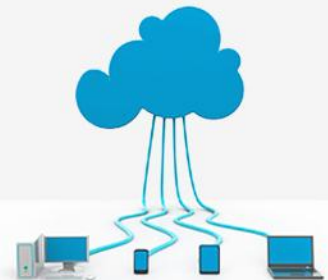


suatu urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.



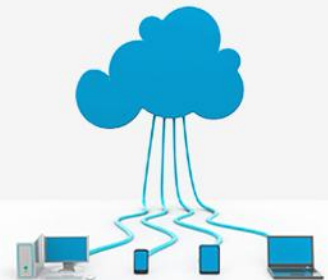
Definisi Sistem (pendekatan prosedur)

Suatu jaringan kerja dari **prosedur-prosedur yang saling berhubungan**, berkumpul bersama -sama **untuk melakukan suatu kegiatan** atau **untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu**



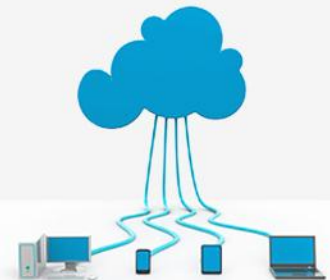
Definisi Sistem (pendekatan komponen)

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu

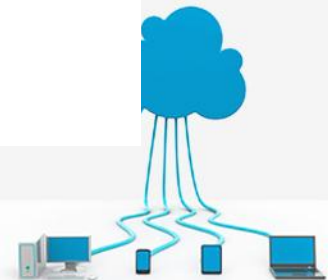
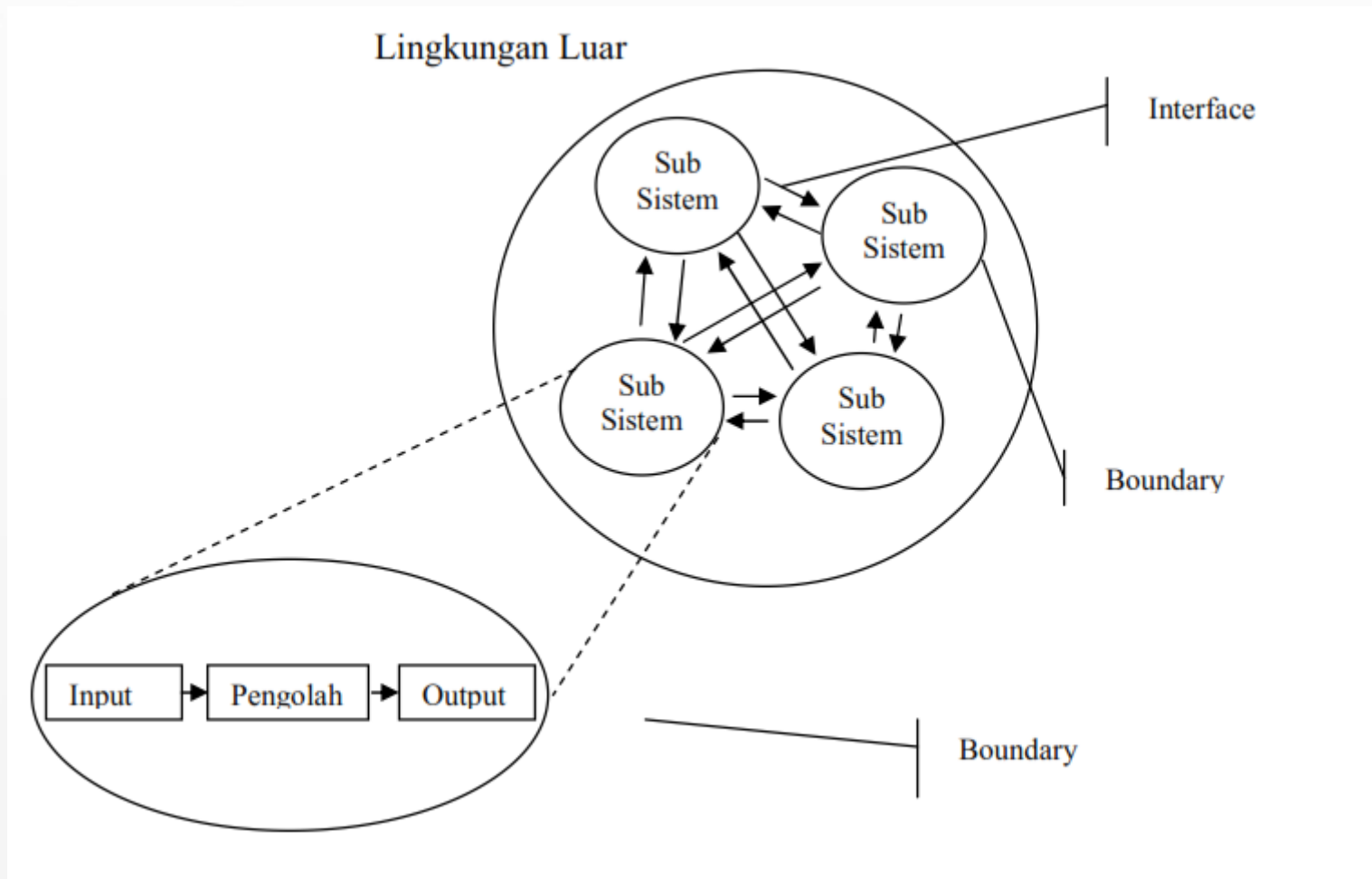


Karakteristik Sistem

- Komponen Sistem (components)
- Batas Sistem (boundary)
- Lingkungan Luar Sistem (environments)
- Penghubung Sistem (interface)
- Masukan Sistem (input)
- Keluaran Sistem (output)
- Pengolah Sistem (process)
- Sasaran Sistem (goal)

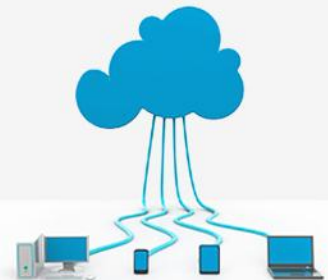


Karakteristik Sistem



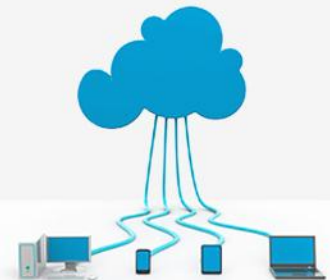
Komponen Sistem

- Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan.
- Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.
- Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem.



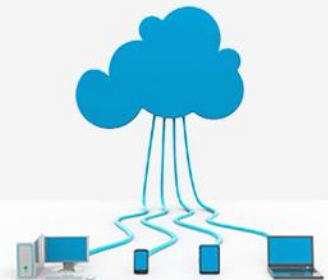
Batas Sistem

- Batas sistem (boundary) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
- Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.



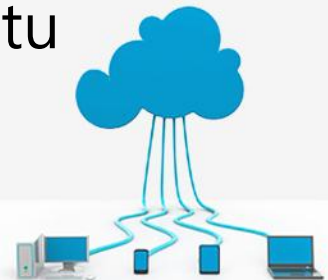
Lingkungan Luar Sistem

- Lingkungan luar (environment) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
- Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.



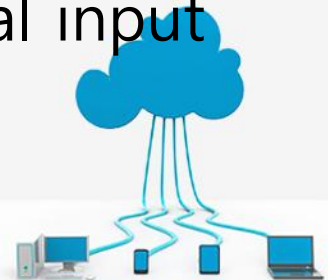
Penghubung Sistem

- Penghubung (interface) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.
- Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.
- Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung.
- Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.



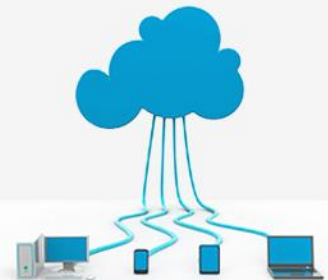
Masukan Sistem

- Masukan (input) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.
- Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input).
- Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi.
- Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.
- Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.



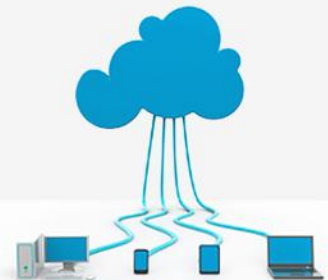
Keluaran Sistem

- Keluaran (output) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
- Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.



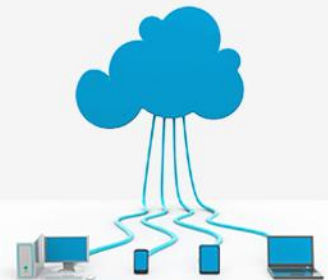
Pengolah Sistem

- Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
- Suatu sistem produksi akan mengolah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.
- Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.



Sasaran Sistem

- Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.
- Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.
- Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.



Contoh implementasi karakteristik Sistem

Contoh	Sistem Komputerisasi pada perusahaan
Tujuan	Membantu tugas yang dilakukan operator dalam melakukan pengolahan data, dan dapat menyediakan informasi yang akurat
Batasan	Aplikasi hanya pada bagian inventory
Kontrol	Pengguna yang mengendalikan operasi pengendalian inventory
Input	Data jenis barang, data barang, data transaksi,
Output	File laporan inventory
Proses	Pengolahan data barang, pengolahan data untuk informasi bagian inventory
Umpan balik	Perbaikan, pembaruan sistem



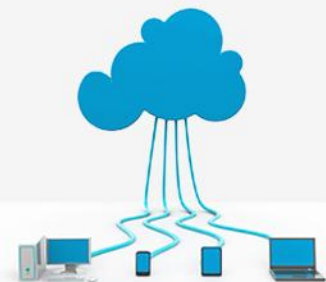
Data? Informasi?

	🔑 EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
1	7369	Smith	Clerk	7902	1980-12-17 00:00:00	800	(null)	20
2	7499	Allen	Salesman	7698	1981-02-20 00:00:00	1600	300	30
3	7521	Ward	Salesman	7698	1981-02-22 00:00:00	1250	500	30
4	7566	Jones	Manager	7839	1981-04-02 00:00:00	2975	(null)	20
5	7654	Martin	Salesman	7698	1981-09-28 00:00:00	1250	1400	30
6	7698	Blake	Manager	7839	1981-05-01 00:00:00	2850	(null)	30
7	7782	Clark	Manager	7839	1981-06-09 00:00:00	2450	(null)	10
8	7788	Scott	Analyst	7566	1987-04-19 00:00:00	3000	(null)	20
9	7831	King	President	23	1981-11-17 00:00:00	5000	23	10
10	7844	Turner	Salesman	7698	1981-09-08 00:00:00	1500	0	30
11	7876	Adams	Clerk	7788	1987-05-23 00:00:00	1100	(null)	20
12	7900	James	Clerk	7698	1081-12-03 00:00:00	950	(null)	30
13	7902	Ford	Analyst	7566	1981-12-03 00:00:00	3000	(null)	20
14	7934	Miller	Clerk	7782	1982-01-23 00:00:00	1300	(null)	10

Data

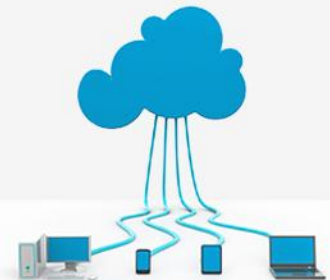


Informasi



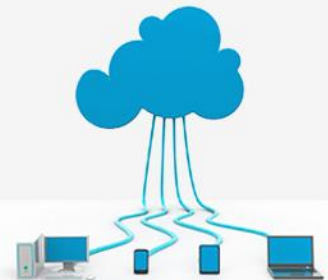
Data

Representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, mahasiswa, pelanggan), hewan, peristiwa, konsep, keadaan dll, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

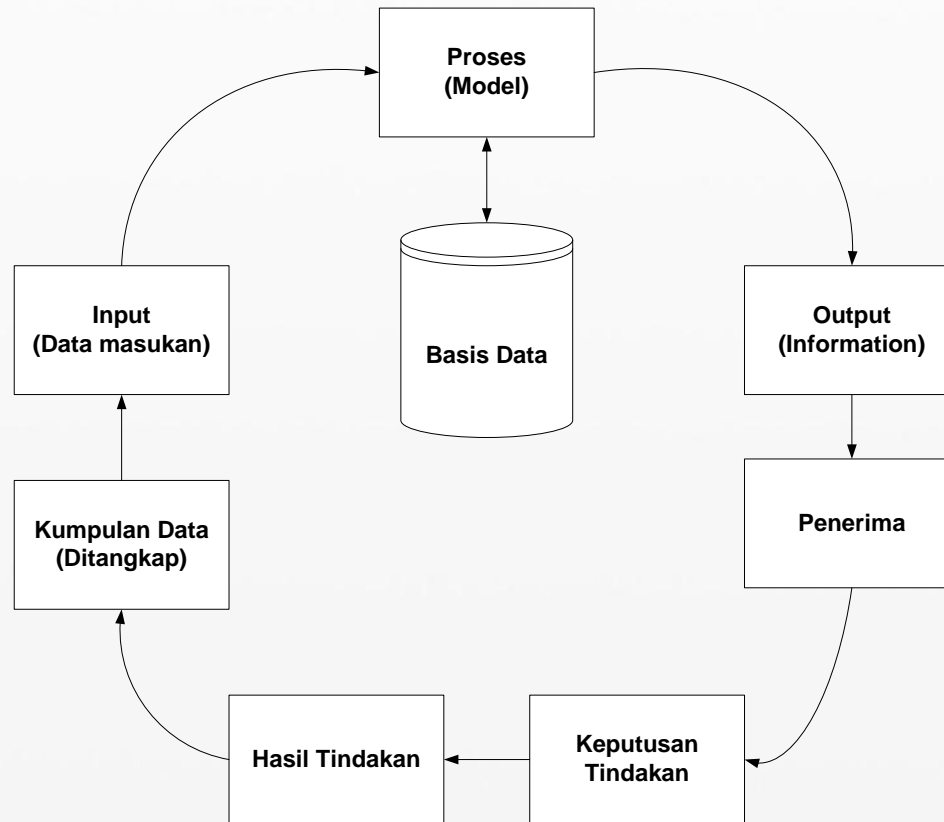


Informasi

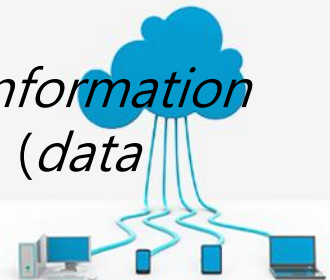
1. Data yang sudah diproses
2. Data yang sudah memiliki makna
3. Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.



Siklus Informasi



Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycle*). Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycle*).



Kualitas Informasi

1

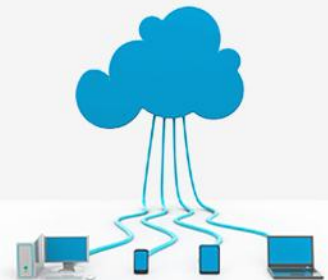
- Akurat (*accurate*)

2

- Tepat pada waktunya (*timely basis*)

3

- Relevan (*relevance*)



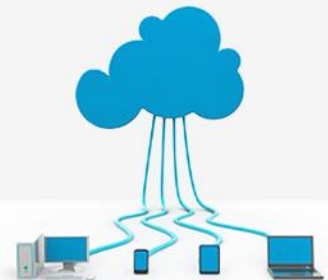
Nilai Informasi

1

- Manfaatnya

2

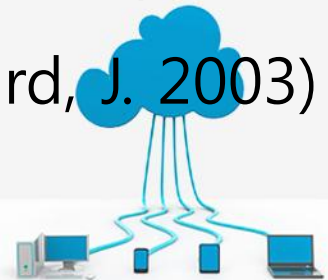
- Biaya untuk mendapatkannya



Sistem Informasi



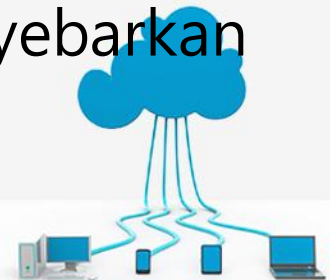
“Information systems as the means by which people and organizations, utilizing technology, gather, process, store, use and disseminate information” . (Ward, J. dan Peppard, J. 2003)



Sistem Informasi

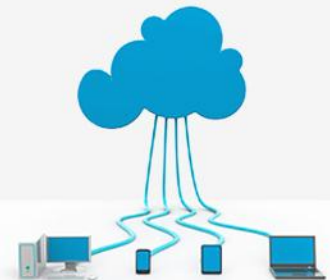


Sistem informasi sebagai sarana dimana orang-orang dan organisasi, memanfaatkan teknologi, mengumpulkan, memproses, menyimpan, menggunakan dan menyebarkan informasi

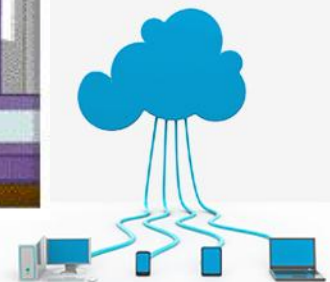
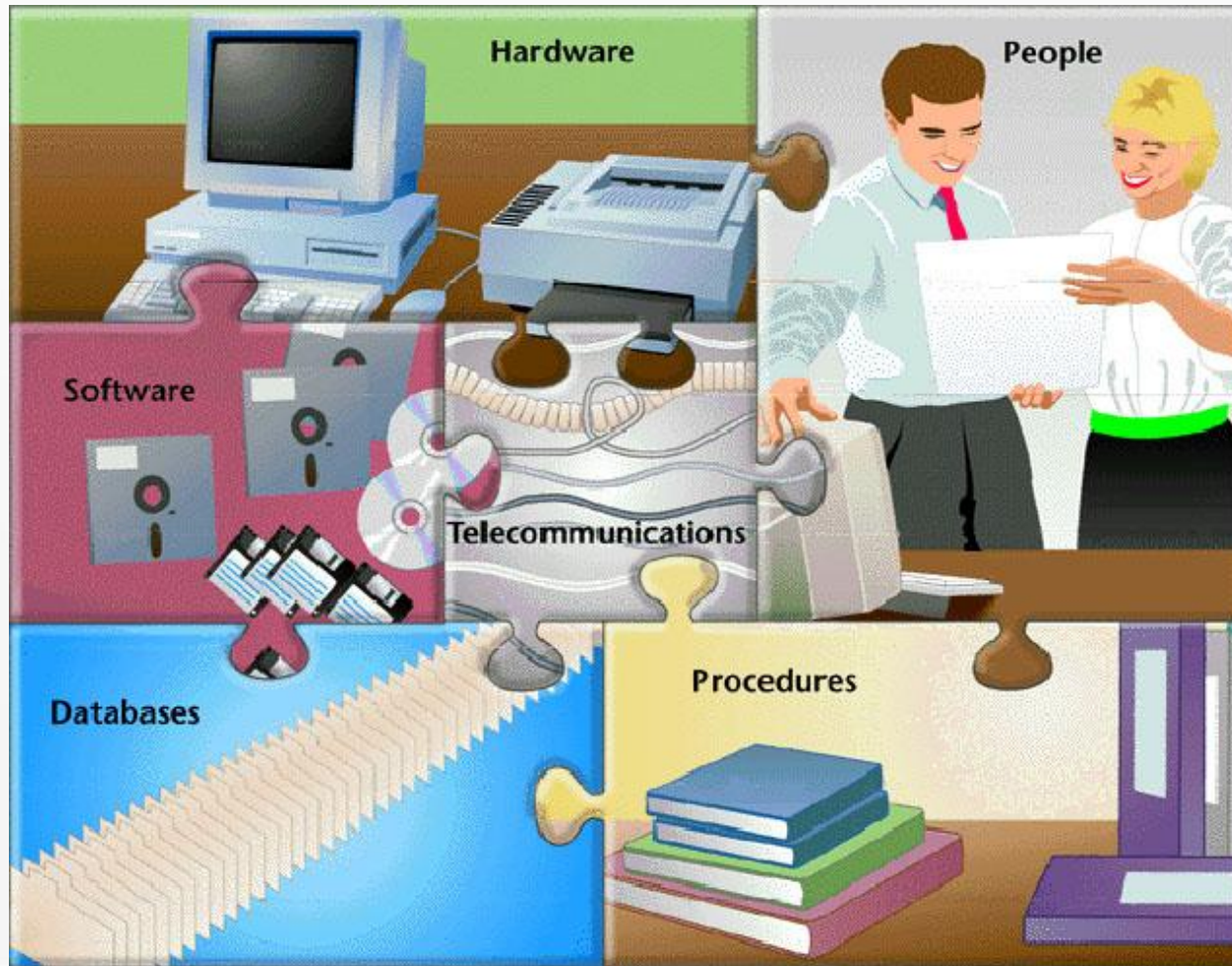


Sistem Informasi

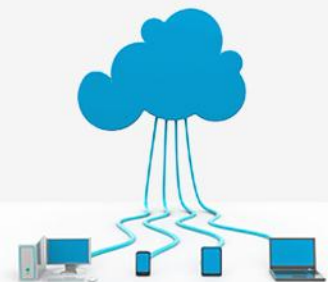
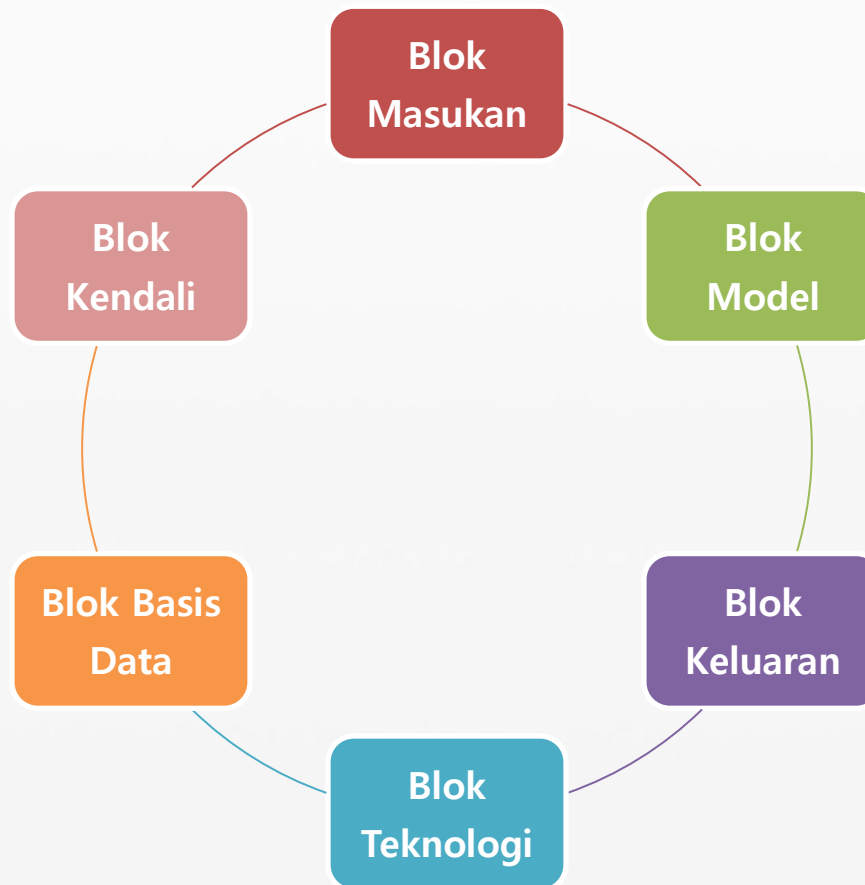
- Kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen
- Kumpulan dari beberapa komponen yang saling terkait sehingga dapat menghasilkan suatu informasi tertentu



Komponen Sistem Informasi



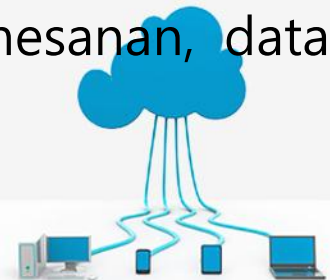
Komponen Sistem Informasi



Contoh Kasus

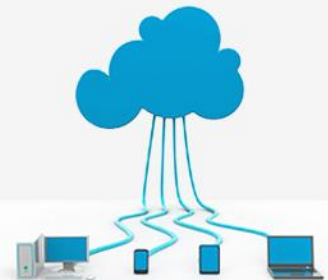
Suatu tempat penginapan ingin dibuatkan sistem informasi, sebelum dibuat perlu dilakukan analisis.

Pengunjung dapat memesan lebih dari satu kamar, dan setiap kamar boleh dipesan oleh lebih dari satu pengunjung. Setiap kamar memiliki tipe kamar. Setiap tipe kamar memiliki fasilitas tambahan yang boleh dipesan. Data pemesanan terdiri dari tanggal pemesanan, tipe kamar, tanggal check-in, tanggal check-out dan jenis pembayaran yang berisi tunai atau transfer. Data pengunjung yang memesan harus memiliki kartu identitas atau KTP sebagai nomor identitasnya. Pengunjung akan dicatat berdasarkan kota tinggalnya. Pengunjung tinggal di satu kota. Ketika ada pemesanan, setiap pegawai akan mencatat data pemesanan, data pemesanan hanya boleh dicatat oleh satu pegawai.



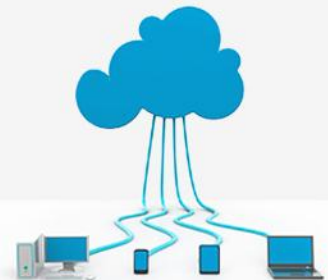
Contoh Sistem Informasi

1. Sebutkan 5 contoh sistem informasi yang anda ketahui!
Jelaskan lengkap setiap komponen sistem informasinya!
2. Apa dampak dari penggunaan sistem informasi bagi suatu organisasi?



Contoh Sistem Informasi

- Sistem POS (Point-of-Sale)
- Sistem berbasis kartu cerdas (smart card)
- Sistem Informasi Akademik
- Sistem Informasi Sekolah
- Sistem Informasi Rumah Sakit
- Sistem Informasi SDM (HRIS)
- Sistem Informasi Perhotelan
- Sistem Informasi Kosan



Contoh Sistem Informasi

- Sistem Informasi Perpustakaan
- Sistem Informasi Perbankan
- Sistem Informasi Geografis
- Sistem Informasi Pemerintah (e-Government)
- Sistem Informasi Kedokteran/Medis
- Sistem Informasi Psikologi
- Sistem reservasi pesawat terbang
- Sistem untuk menangani penjualan kredit kendaraan bermotor
- dll, dsb.

