

www.esaunggul.ac.id

Modul : 1

CCA220-Analisa dan Perancangan sitem informasi

Oleh :

5165-Kundang K Juman

Prodi Teknik Informatika dan Sistem Informasi - Fakultas Ilmu Komputer

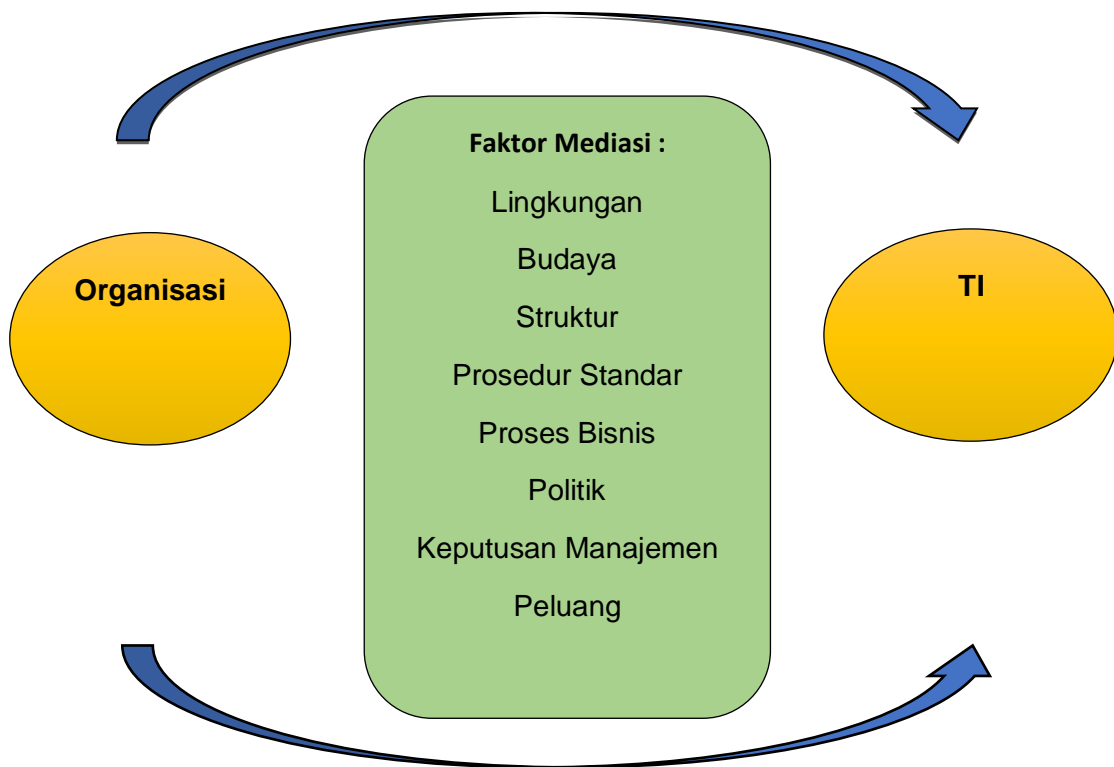


Understanding Organizational Style and Its Impact on Information Systems

A. Organisasi dan Sistem Informasi

Sistem informasi dan organisasi saling mempengaruhi satu sama lain. Sistem informasi dibangun oleh para manajer untuk melayani kepentingan perusahaan bisnis. Pada saat yang sama, organisasi harus sadar dan terbuka terhadap pengaruh sistem informasi untuk mendapatkan keuntungan dari teknologi baru. Interaksi antara teknologi informasi dan organisasi sangat kompleks dan dipengaruhi oleh banyak faktor penengah, termasuk struktur organisasi, proses bisnis, politik, budaya, lingkungan sekitar, dan keputusan manajemen. Sebagai seorang manajer.

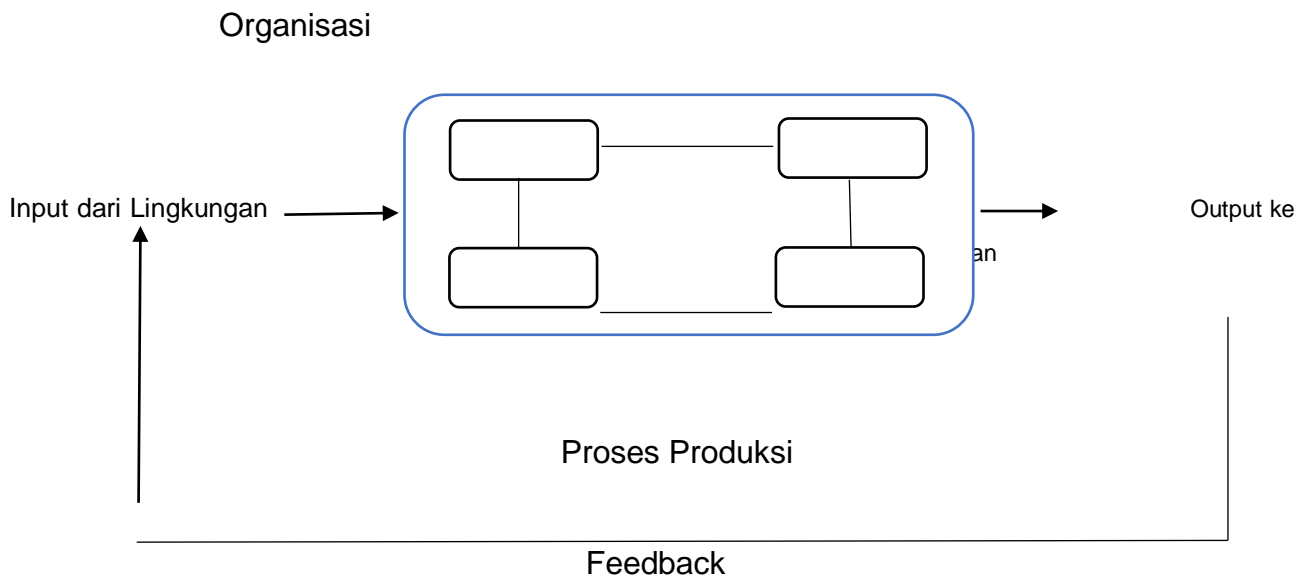
Hubungan Dua Arah antara Organisasi dan Teknologi Informasi adalah sebagai berikut:



- **Pengertian Organisasi**

Organisasi adalah suatu kelompok orang yang bekerja sama untuk tujuan bersama. Sedangkan secara terperinci pengertian organisasi adalah sebagai tempat atau wadah untuk orang berkumpul dan bekerja sama secara rasional dan sistematis, terencana, terpimpin, dan terkendali, dalam memanfaatkan sumber daya baik uang, metode, material, dan lingkungan, dan sarana-prasarana, data dan lain sebagainya yang digunakan secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan organisasi,

- Organisasi adalah struktur sosial yang stabil, formal yang mengambil sumber daya dari lingkungan dan memprosesnya untuk menghasilkan output (Definisi secara teknis)
- Definisi teknis memberitahu kita bagian ribuan perusahaan di pasar yang kompetitif menggabungkan modal, tenaga kerja, dan teknologi informasi, sedangkan definisi behavioral membawa kita dalam perusahaan individu untuk melihat bagaimana teknologi yang mempengaruhi organisasi dalam kerja.



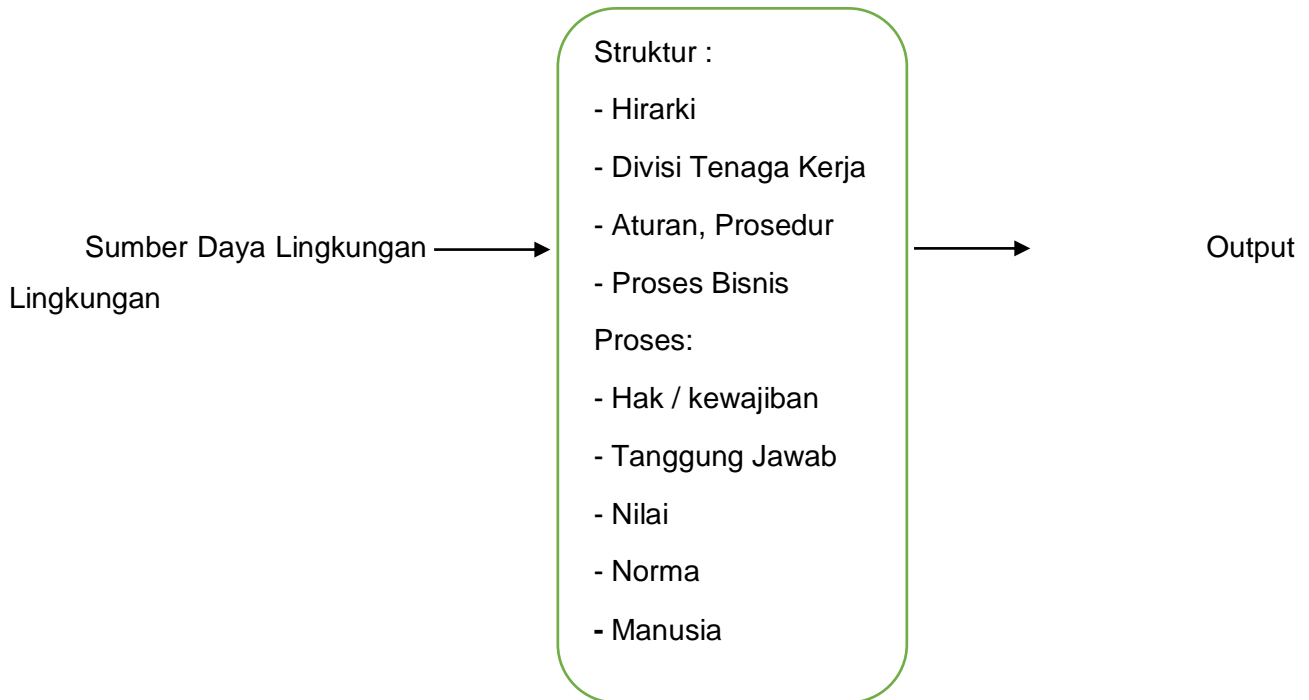
Keterangan :

- Dalam definisi teknis, modal dan tenaga kerja yg merupakan faktor produksi utama dalam perusahaan disediakan oleh lingkungan dan ditransformasikan oleh perusahaan melalui proses produksi menjadi barang dan jasa. Barang dan jasa merupakan output dari lingkungan dan dikonsumsi oleh lingkungan yang menyediakan modal dan tenaga kerja tambahan sebagai input dalam proses *feedback* tersebut.
- Organisasi adalah sekumpulan hak, kewajiban dan tanggung jawab yang perlu diseimbangkan sepanjang waktu melalui konflik dan resolusi konflik. (Definisi secara keperilakuan)

Fitur Organisasi :

- Penggunaan Struktur Hirarkis
- Akuntabilitas, otoritas dalam sistem pengambilan keputusan imporsi
- Rutinitas dan proses bisnis.

Organisasi Formal



Keterangan :

- Dari sudut pandang perilaku, organisasi menekankan hubungan kelompok, nilai, dan struktur.

Berikut termasuk kedalam sebuah Lingkungan Organisasi yaitu :

- Lingkungan komunitas
- Geografis
- Demografi (pendidikan, pendapatan)
- Lingkungan ekonomi
- Faktor pasar
- Kompetisi
- Lingkungan politik
- Pemerintah negara bagian dan local.

Karakteristik Struktural Semua Organisasi (Weber, 1911) yaitu :

Ciri umum:

- Divisi tenaga kerja jelas
- Hirarki
- Aturan dan prosedur eksplisit
- Pertimbangan/penilaian yang adil (tidak memihak)
- Setiap posisi memiliki kualifikasi teknis
- Efisiensi organisasi maksimal

Peranan Sistem Informasi terhadap Organisasi dan Perusahaan

Sistem informasi telah menjadi alat yang integral, online, dan interaktif yang sangat terlibat pada operasi menit ke menit dan pembuatan keputusan pada organisasi besar. Selama decade terakhir, sistem informasi secara fundamental telah mengubah ekonomi organisasi dan meningkatkan kemungkinan mengelola pekerjaan. Teori dan konsep dari ekonomi dan sosiologi membantu kita memahami perubahan yang di bawa TI.

Tipe-tipe Organisasi

Satu hal penting yang membedakan tiap organisasi adalah struktur atau bentuknya. Karakteristik perbedaan struktur itu ada beragam cara. Mintzberg menggolongkan, lima bentuk dasar organisasi.

Tipe Organisasi	Keterangan	Contoh :
Struktur Usahawan	Perusahaan kecil, baru mulai, dalam lingkungan yang cepat berubah. Ia memiliki struktur sederhana dan dikelola usahawan yang bertindak sebagai direktur pelaksana tunggal.	Bisnis kecil yang baru mulai

Birokrasi Mesin	Birokrasi besar yang ada dilingkungan yang lambat berubah, menghasilkan barang-barang produksi standar. Didominasi oleh tim dan pengambilan keputusan tersentralisasi.	Perusahaan pabrikaan berskala menengah
Birokrasi Divisional	Kombinasi dari beragam birokrasi mesin, masing-masing menghasilkan produk dan layanan yang berbeda, semua dikendalikan dari kantor pusat.	General motor yang memiliki anak perusahaan sejumlah 500
Birokrasi Profesional	Organisasi berbasis pengetahuan dimana bentuk barang-barang produksi dan jasa tergantung pada keahlian dan pengetahuan para profesional. Di dominasi oleh kepala departemen dengan otoritas sentralisasi yang lemah.	Perusahaan Hukum, Sistem sekolah
Adhokrasi	Organisasi "satan tugas" yang harus merespons lingkungan yang berubah dengan pesat. Terdiri dari sejumlah besar kelompok spesialis yang terorganisasi kedalam tim multidisipliner jangka pendek dan memiliki kelemahan manajemen pusat.	Perusahaan konsultan seperti Rand Cooperation

Didalam sebuah Organisasi sebuah sistem dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Sistem Terbuka

Sistem digambarkan sebagai Terbuka yaitu :

- Informasi yang mengalir bebas.
- Output dari satu sistem menjadi input ke yang lain.

2. Sistem Tertutup

Sistem digambarkan sebagai Tertutup yaitu :

- Ditutup dengan akses terbatas ke informasi
- Terbatas oleh berbagai aturan.
- Informasi tentang kebutuhan untuk mengetahui dasar.

Organisasi Virtual

Virtual Organization atau organisasi maya adalah sekelompok grup, orang, atau institusi dengan beberapa tujuan yang sama mereka melakukan sharing sumber daya (komputer) untuk memenuhi kebutuhan mereka. Keberhasilan kantor maya memicu para visioner untuk melihat bagaimana kantor maya dapat diperluas hingga berlaku bagi keseluruhan perusahaan. Di sebuah organisasi maya (virtual organization), operasi keseluruhan perusahaan dirancang sedemikian rupa sehingga menjadi tidak terikat pada lokasi-lokasi fisik.

▪ Ciri-Ciri Organisasi Virtual :

- a. Organisasi maya adalah bersifat global,
- b. Perkongsian sumber dan kemahiran,
- c. Penggunaan ICT dalam sebarang urusan niaga,
- d. Pakatan untuk mencapai matlamat bersama, dan
- e. Integrasi Menegak.

▪ Komponen-Komponen Pembentuk Organisasi Maya yaitu :

- a. Virtual knowledge worker yaitu seorang “personal multimedia” yang menguasai berbagai aplikasi teknologi informasi, mempunyai berbagai ketrampilan (multiskill), terdidik dan memiliki pengetahuan yang tinggi. Seorang individu yang efektif memiliki adaptasi, kreativitas dan inovasi yang tinggi dalam mengelola berbagai pekerjaan menjadi efektif.
- b. Virtual Teamwork yaitu suatu tim yang terbentuk dari penggabungan high-tech dan high-touch yang memiliki performance tinggi. Bill Gates (1999) menjelaskan tentang virtual teamwork sebagai tim yang terdiri atas individu-individu yang mampu bekerjasama secara efektif, saling membangun gagasan bersama, dan mampu bertindak sesuai dengan tujuan bersama melalui suatu sistem syaraf digital (digital nervous system).

- c. **Integrated Complexs Networks Intelligence** yaitu kemampuan tinggi untuk berintegrasi dalam hubungan yang kompleks dan saling silang menyilang dalam jaringan kerja cerdas. Integrasi ini dicapai karena setiap organisasi saling tergantung akan dukungan sumber daya dari organisasi lain. Sehingga setiap organisasi memiliki kemampuan berpikir sistematis tinggi (system thinking).
- d. **Complexs Matrixs Structure** yaitu struktur organisasi yang saling silang menyilang dan mendatar. Struktur organisasi ini terintegrasi dalam suatu sistem informasi, sangat terbuka (transparant), real time, sangat fleksibel dan tanpa dinding (without wall). **Faster Learning Organization** yaitu organisasi yang mempunyai kecepatan belajar sangat tinggi. Organisasi virtual dibangun atas kemampuannya yang tinggi untuk belajar beradaptasi dan proaktif terhadap perubahan lingkungannya. Hal ini dicapai melalui pengetahuan organisasi yang terus menerus setiap waktu di perbaharui melalui aplikasi teknologi informasi yang canggih.

▪ **Keuntungan Organisasi Virtual**

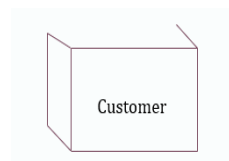
- Mengurangi biaya fasilitas fisik.
- Respons yang lebih cepat terhadap kebutuhan pelanggan.
- Fleksibilitas bagi karyawan untuk merawat anak atau orang tua yang menua.

Diagram Aliran Data Tingkat Konteks (DFD)

- Diagram alir data tingkat konteks merupakan alat penting untuk menampilkan data yang digunakan dan informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem.
- Ini memberikan gambaran umum tentang setting atau lingkungan sistem yang ada di dalam : entitas mana yang memasok dan menerima data/informasi.

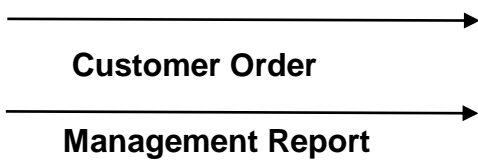
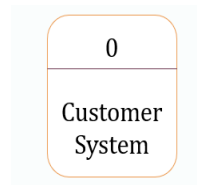
Context-Level DFD Symbols

- Entitas, seseorang, kelompok, departemen, atau sistem yang memasok atau menerima informasi.
- Ini diberi label dengan kata benda.

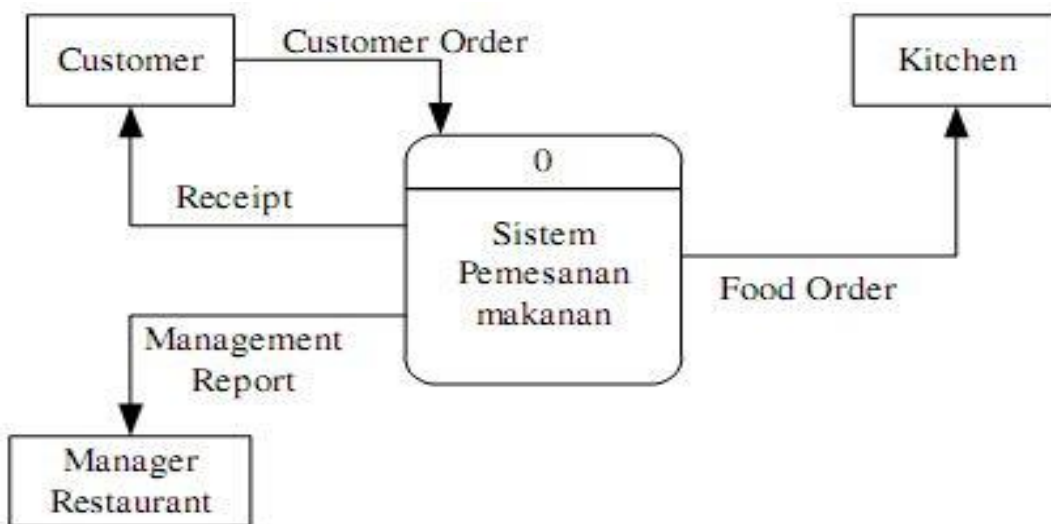


Simbol DFD Tingkat-Konteks (Lanjutan)

- Proses, mewakili seluruh sistem
- Ini diberi nomor 0.
- Aliran data, ditunjukkan dengan tanda panah.
- Ini menunjukkan informasi yang masuk ke atau dari proses.
- Aliran data diberi label dengan kata benda.



Berikut adalah Contoh dari Diagram Aliran Tingkat Konteks (DFD) :



Entity-Relationship Diagram (Diagram E-R)

- Entity-relationship diagram membantu analis memahami sistem organisasi dan data yang disimpan oleh organisasi.
- Simbol digunakan untuk mewakili entitas dan hubungan.

Membuat Entity-Relationship Diagram

Langkah yang digunakan untuk membuat diagram E-R:

- Buat daftar entitas dalam organisasi.
- Pilih entitas kunci untuk mempersempit ruang lingkup masalah.
- Identifikasi apa entitas utama seharusnya.
- Konfirmasikan hasil di atas melalui pengumpulan data.

Entitas

Entitas adalah sesuatu yang ada (memiliki keberadaan), tetapi dapat juga berbentuk abstrak, jadi tidak harus dalam bentuk fisik, misalnya berupa subyek hukum, bersifat unik, sehingga dapat dibedakan dari objek lainnya, dan dapat melaksanakan suatu kegiatan. Secara singkat, entitas adalah satuan yang berwujud. Entitas terbagi menjadi 3 antara lain :

- 1) Entitas mendasar, menggambarkan seseorang, tempat, atau benda, kejadian, konsep.

Contoh :

- Binatang : kucing, gajah, kelalawar
- Orang : pedagang, mahasiswa, guru, polisi
- Benda : kapal, kunci, bola
- Tempat : kota, sawah, pulau
- Kejadian : kelahiran, penjualan, registrasi
- Konsep : kursus, rekening.

Entitas memiliki sejumlah atribut . contoh : Mahasiswa memiliki nama, nim, alamat

Dalam pengembangan sistem, entitas digunakan sebagai model yang menggambarkan komunikasi dan pemrosesan internal, seperti misalnya membedakan dokumen dengan pemrosesan pesanan.

- 2) Entitas asosiatif, entitas yang menghubungkan.
- 3) Entitas attributive, untuk menggambarkan atribut dan mengulang kelompok.

Berikut adalah beberapa pengertian lain dari sebuah Entitas berdasarkan Pandangan berbagai bidang :

1) Berdasarkan Konsep Ekonomi

Pengertian Entitas adalah : Setiap unit ekonomi yang menjalankan atau kegiatan finansial untuk kepentingan diri sendiri.

Unit ekonomi terdiri dari :

- Satu badan hukum
- Dua atau lebih badan hukum yang bekerja sama membentuk suatu grup dan masing-masing menjalankan usaha demi kepentingan grup tersebut.

2) Berdasarkan Konsep Akuntansi

- Pengertian Entitas adalah : Suatu unit usaha atau satu kesatuan akuntansi, dengan aktifitas atau kegiatan ekonomi dari unit tersebut sebagai fokusnya. Suatu kesatuan akuntansi bisa berupa suatu kegiatan atau fungsi saja, seperti : fungsi pengelasan dari suatu perusahaan karoseri, atau fungsi pengkreditan pada sebuah bank.

3) Berdasarkan Konsep Fiskal

- Pengertian Entitas adalah : Subjek pajak dan atau wajib pajak. Dalam Undang-Undang perpajakan suatu entitas dapat mempunyai status badan hukum maupun tidak mempunyai status badan hukum,

Contoh entitas yang mempunyai status badan hukum :

- PT (Perseroan Terbatas)
- CV (Perseroan Komanditer)
- Yayasan
- Koperasi

Contoh entitas yang tidak berstatus badan hukum :

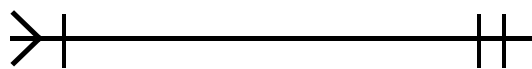
- Orang pribadi atau individu atau Perseorangan
- Harta warisan yang belum terbagi.

4) Berdasarkan Konsep Legal

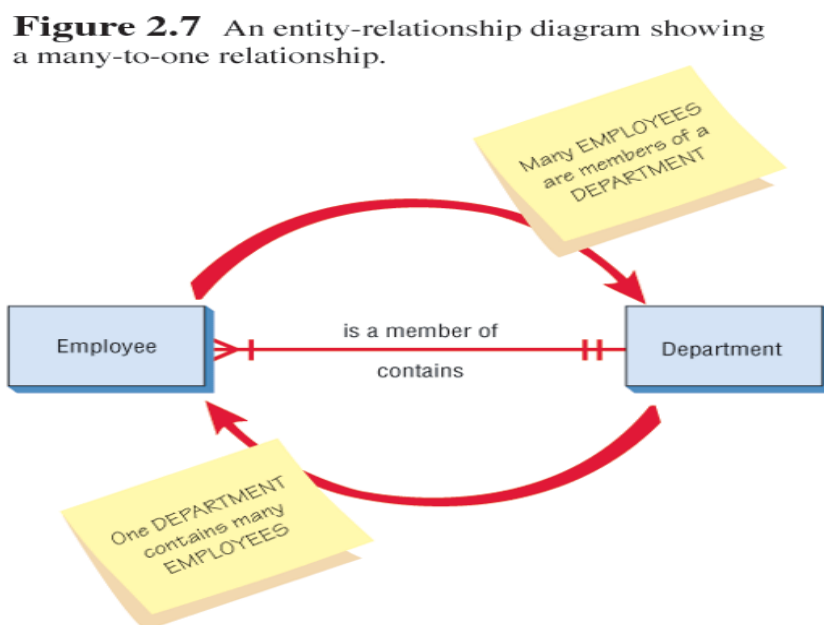
- Pengertian Entitas adalah : Setiap unit atau organisasi yang dapat dipandang atau diperlakukan sebagaimana layaknya individu menurut ketentuan hukum yang berlaku, atau setiap unit atau Lembaga yang keberadaannya dijamin atau dilindungi oleh ketentuan hukum yang berlaku, sehingga menuntut atau mengklaim pihak lain dan dituntut dimuka pengadilan atas namanya sendiri.

Hubungan

- Hubungan menunjukkan bagaimana entitas terhubung.
- Ada tiga jenis hubungan:
 1. Satu banding satu
 2. Satu ke banyak
 3. Banyak ke banyak.
- Garis hubungan diberi label seperti berikut :
- Salah satunya ditandai dengan garis vertikal pendek.
- Banyak yang ditandai dengan kaki gagak.



Contoh Hubungan Entitas :



Kontrol manajerial

Tiga tingkat kontrol manajerial adalah:

- Manajemen operasi.
 - a. Membuat keputusan menggunakan aturan yang telah ditentukan yang memiliki hasil yang dapat di prediksi membuat keputusan
 - b. Mengawasi rincian operasi organisasi.
 - c. Tergantung pada informasi internal
- Manajemen menengah
 - a. Buat perencanaan jangka pendek dan keputusan pengendalian tentang sumber daya dan tujuan organisasi.
 - b. Keputusan mungkin sebagian operasional dan sebagian strategis.
 - c. Keputusan tergantung pada informasi internal, baik historis maupun prediksi yang berorientasi.
- Manajemen Strategis
 - a. Lihatlah ke luar dari organisasi ke masa depan.
 - b. Buat keputusan yang akan membimbing manajer menengah dan operasi.
 - c. Bekerja di lingkungan pengambilan keputusan yang sangat tidak pasti.
 - d. Tentukan organisasi secara keseluruhan.
 - e. Sering membuat keputusan satu kali.

Masing-masing dari tiga tingkat manajemen tersebut memiliki :

- Struktur organisasi berbeda.
- Gaya kepemimpinan.
- Pertimbangan teknologi.
- Budaya organisasi
- Interaksi Manusia.
- Semua membawa implikasi untuk analisis dan perancangan sistem informasi.

Peran Manajer Dalam Organisasi

Manajer memainkan peran didalam organisasi. Tanggung jawabnya meliputi pengambilan keputusan, membuat laporan, menghadiri pertemuan, mengatur perayaan-perayaan. Menurut Henri Fayol fungsi klasik dari manajer yaitu perencanaan, pengorganisasian, koordinasi, pengambilan keputusan, dan kontrol. Penjelasan aktivitas manajemen ini mendominasi pemikiran mengenai manajemen dalam jangka waktu yang lama, dan sampai sekarang pun masih tetap populer. Model behavioral menyatakan bahwa perilaku aktual manajer kurang sistematis, lebih informal, kurang reflektif, lebih reaktif, lain dengan yang diindikasikan oleh model klasik. Para peneliti mengetahui bahwa perilaku manajerial nyatanya memiliki 5 atribut yang sangat berbeda dari deskripsi klasik: pertama, manajer menjalankan 600 aktivitas yang berbeda tiap hari tanpa ada jeda. Kedua, aktivitas manajerial terfragmentasi, sebagian besar aktivitas berlangsung selama kurang dari 9 menit, dan hanya 10 persen aktivitas berlangsung selama 1 jam. Ketiga, manajer lebih suka menerima informasi dari spekulasi, anggapan orang lain, gosip yang beredar, dan tak terencana sebelumnya. (informasi yang tercetak didalam kertas sering dianggap ketinggalan zaman). Keempat, mereka lebih suka bentuk komunikasi secara oral ketimbang tertulis karena lebih fleksibel, hanya memerlukan sedikit usaha. Dan lebih cepat direspon. Kelima, manajer memberi prioritas utama untuk memelihara sekumpulan daftar kontak personal yang beragam serta kompleks yang bertindak sebagai sistem informasi informal dan membantu mereka untuk menjalankan agenda-agendanya dan sasaran jangka pendek dan jangka panjang.

Dengan menganalisis perilaku manajer dari hari ke hari, Mintzberg menemukan bahwa ada 10 peran manajerial. Peran manajerial adalah aktivitas yang harus dijalankan manajer didalam sebuah organisasi. Mintzberg mengatakan peran-peran manajerial ini terbagi ke dalam 3 kategori yaitu interpersonal, informational, dan decisional.

Peran interpersonal.

Manajer bertindak sebagai figur kepala untuk organisasi sewaktu merepresentasi perusahaannya ke dunia luar dan menjalankan tugas-tugas simbolis seperti memberi penghargaan kepada karyawan. Manajer bertindak sebagai pemimpin yang memotivasi, memberi saran, dan mendukung bawahannya. Manajer juga bertindak sebagai penghubung antara beragam level organisasi, di dalam tiap level ini, mereka menjadi penghubung antara para anggota tim manajemen.

Peran informational.

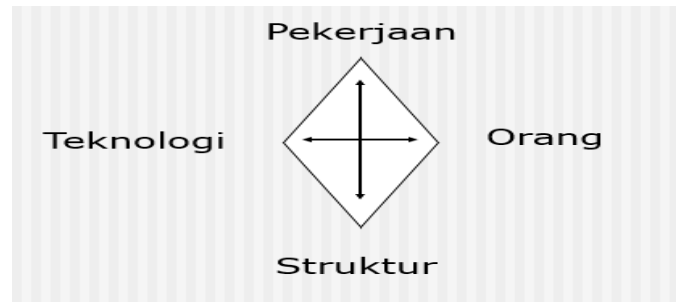
Manajer bertindak sebagai pusat nadi organisasi, menerima informasi yang paling up to date, konkrit dan mendistribusikannya kepada pihak-pihak terkait. Manajer menjadi penyebar informasi dan pembicara untuk organisasinya.

Peran decisional.

Manajer membuat keputusan. Mereka bertindak sebagai pengusaha dengan menginisiasi tiap bentuk aktivitas baru, mereka menangani kesulitan-kesulitan yang muncul di organisasi, mereka mengalokasikan sumber-sumber kepada staf yang membutuhkan, menegosiasikan konflik dan menjadi mediator antara kelompok-kelompok yang berkonflik di dalam organisasi.

Peran	Perilaku	Sistem yg Mendukung
Peran Interpersonal -Tokoh -Pemimpin -Penghubung		Tidak ada Tidak ada Sistem komunikasi elektronik
Peran Informasional -Pusat syaraf -Diseminator -Pembicara		MIS, ESS Surat, Sistem Perkantoran Sistem Perkantoran & Profesional, Pusat kerja
Peran Pengambilan Keputusan -Entrepreneur -Menangani gangguan -Alokasi Sumberdaya -Negosiator		Tidak ada Tidak ada DSS Tidak ada

B. Resistan Organisasi dan Hubungan Penyesuaian Secara Bersama-Sama Antara



Teknologi Dan Organisasi

Keterangan :

- Implementasi sistem informasi memiliki konsekuensi terhadap penyusunan pekerjaan/tugas, struktur, dan orang.
- Dalam mengimplementasikan perubahan keempat komponen harus diubah secara simultan(bersamaan).

C. Pengaruh Sistem Informasi Terhadap Organisasi dan Bisnis Perusahaan

a) Dampak Ekonomi

Dari sudut pandang ekonomi, TI mengubah biaya modal dan biaya informasi. Teknologi sistem informasi dapat dipandang sbg faktor produksi yang dapat menggantikan modal dan tenaga kerja. TI juga membantu perusahaan mengurangi biaya transaksi yaitu biaya yang muncul ketika perusahaan membeli di pasar sesuatu yang tidak dapat dihasilkan sendiri.

TI juga dapat mengurangi biaya manajemen internal. Berkaitan dengan *agency theory* yaitu bahwa pemilik mempekerjakan karyawan (*agent*) untuk kepentingannya. Namun karyawan juga perlu mendapat arahan dan manajemen, disisi lain mereka cenderung untuk mengejar kepentingan pribadi dari pada kepentingan pemilik perusahaan

b) Dampak Organisasi dan Perilaku

Teori perilaku yang mencakup sosiologi, psikologi, dan politik sangat berguna untuk menggambarkan perilaku individu dalam perusahaan. Riset perilaku menemukan bahwa TI dapat merubah hirarki pengambilan keputusan dalam organisasi dengan memperkecil biaya penguasaan dan perluasan distribusi informasi (Malone, 1997). TI membuat organisasi menjadi lebih flat, memunculkan perusahaan virtual, menambah fleksibilitas organisasi dan perlunya memahami *resistance to change*.

c) Organisasi Postindustrial

Dalam masyarakat postindustrial, kewenangan semakin bergantung pada pengetahuan dan kompetensi dan tidak hanya pada posisi formal. Oleh karena itu, bentuk organisasi merata karena pekerja professional cenderung self managing, dan pengambilan keputusan harus menjadi lebih terdesentralisasi pengetahuan dan informasi menjadi lebih luas diseluruh perusahaan.

d) Internet dan Organisasi

Internet meningkatkan aksesibilitas, penyimpanan, dan distribusi informasi dan pengetahuan untuk organisasi. Intinya, internet dapat menurunkan biaya transaksi dan agensi yang dihadapi sebagian besar organisasi.

Daftar Pustaka :

1. Kendall , System Analyst and design and Methode, 2013

2. Witten SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN METHODS, 2013