

# **Strategi Sistem Informasi dan Pengambilan keputusan Konsep dan Proses dalam Manajemen Pendidikan Untuk Kestabilan Kualitas Pelayanan Melalui ICT di Kota Bandung.**

-----Oleh: Ade Tutty R. Rosa-----

## **Abstrak**

Strategi sistem informasi dan strategi teknologi informasi pada lembaga pendidikan sudah dapat disusun dengan baik, tetapi akan timbul pertanyaan siapa yang akan melaksanakannya. Dalam hal ini akan membutuhkan strategi manajemen informasi yang andal dengan mendayagunakan teknologi informasi yang dapat dioperasionalisasikan dalam lembaga pendidikan baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek, sejalan dengan pertumbuhan lembaga pendidikan di masa datang. Strategi sistem informasi lebih menekankan kepada sisi permintaan dari lembaga pendidikan yang memerlukan sistem informasi manajemen pendidikan untuk dapat menjamin terciptanya aliran informasi yang efektif dan berkualitas. Disamping itu harus menekankan pada hubungan anantara informasi dengan kebutuhan operasional lembaga pendidikan secara menyeluruh.

Strategi teknologi informasi dalam hal ini berada pada sisi penawaran yang akan menyediakan teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan lembaga pendidikan serta menekankan teknologi yang mampu dimiliki dan dikembangkan oleh setiap lembaga pendidikan. Sedangkan strategi manajemen informasi memberikan gambaran mengenai cara yang harus ditempuh agar target pengembangan dan implementasi sistem informasi manajemen pendidikan tidak sebatas wacana tetapi menjadi kenyataan dan berorientasi kepada teknik manajemen yang akan dipergunakan oleh setiap lembaga pendidikan yang bersangkutan.

## **A. Pendahuluan**

Saat ini kita sedang berada pada era informasi, hal ini berarti informasi sudah menyentuh seluruh kehidupan baik secara individu, kelompok maupun organisasi. “Kemajuan dalam bidang ICT (*Information Communication And Technologi*) ini dapat memberikan seseorang, kelompok, atau organisasi dengan corak pengertian tertentu jika dihadapkan oleh suatu masalah yang berhubungan dengan keputusan yang ada di lingkungan organisasi mereka (Mitroff, 1973). Artinya suatu organisasi akan menghasilkan corak atau interpretasi yang berbeda bagi individu dalam lingkup organisasi sehingga dari satu informasi akan menghasilkan berbagai informasi lainya karena informasi tadi tidak dikelola dengan baik. Jika informasi tersebut keadaanya seperti tadi, maka informasi menjadi suatu masalah atau fakta atau suatu data yang harus segera dikelola dalam sebuah pengambilan keputusan.

Salah satu manfaat dari hasil suatu keputusan informasi tersebut adalah membuat keputusan strategis yang berhubungan dengan kualitas layanan dari suatu organisasi tertentu. Para pimpinan dari suatu organisasi/ lembaga/ institusi/ perusahaan memberi pelayanan yang berkualitas, baik bagi lembaga/institusi/ organisasi/perusahaan itu sendiri maupun bagi kepentingan umum atau masyarakat. Pelayanan selalu bervariasi dari waktu ke waktu atau dari provider ke yang lainnya. Para pimpinan khususnya dalam bidang pelayanan jasa seringkali mengalami kesulitan dalam menentukan strategi yang berhubungan dengan kualitas pelayanan. Akibatnya mereka cenderung menggunakan intuisi dalam setiap mengambil keputusan. Tentu saja ketergantungan terhadap intuisi tersebut tidak selalu menghasilkan keputusan yang benar. Oleh karena itu perlu dibuat stragegi sistem informasi dan pengambilan keputusan yang mendukung untuk peningkatan kualitas pelayanan misalnya dalam bidang pendidikan dan pengajaran.

Dengan gambaran tersebut maka penelitian akan difokuskan pada logika matematika yang ditransfer melalui strategi pengambil keputusan untuk kestabilan kualitas pelayanan melalui ICT *Webside* dalam manajemen pendidikan di kota Bandung.

Dengan demikian strategi informasi dan setiap pengambilan keputusan dalam belajar, mengajar, mendidik ataupun memimpin dalam suatu organisasi/ lembaga/ institusi apapun dan dalam segala kegiatan apapun harus mencapai budaya mutu, budaya produksi dan budaya belajar, serta pelayanan yang berkualitas sehingga dalam pendidikan itu tercermin unsur deskriptifnya dan unsur preskriptifnya (*as it should*), yang terintegrasi secara benar dan kaffah.

## **B. Permasalahan**

1. Bagaimana Sistem Informasi dan pengambilan keputusan itu?
2. Bagaimana orang menginterpretasikan informasi .
3. Sejauhmana proses pembuatan keputusan dapat memecahkan permasalahan?
4. Sejauhmana pengaruh sistem informasi terhadap manajemen pendidikan

Kebutuhan akan strategi teknologi informasi dalam lembaga pendidikan adalah resiko yang akan dihadapi meliputi hal-hal berikut:

- Perkembangan teknologi informasi yang tumbuh dan berkembang secara eksponensial sehingga usia teknologi yang digunakan sangat pendek.
- Banyaknya pilihan penjual teknologi informasi dengan berbagai kelebihan dan kekurangan kualitas pelayanan yang dimiliki.
- Sistem teknologi ini terdiri dari banyak komponen yang independen dan sekaligus memiliki ketergantungan dengan komponen lainnya.
- Infrastruktur teknologi informasi dari berbagai sudut pendekatan memiliki cara penanganan yang berbeda.
- Teknologi informasi yang dibangun harus signifikan dapat menjawab kebutuhan informasi yang didefinisikan pada sistem informasi dengan tetap mempertimbangkan keterbatasan lembaga pendidikan.

## **C. Sasaran**

1. Untuk mengatur Teknologi Informasi yaitu Informasi dipakai dalam organisasi untuk membuat keputusan mengatur sebuah organisasi.
2. Persiapan untuk ambil bagian dalam Sistem analisis dan bentuk sistem para perancang dan pengguna perlu mengerti peran informasi dalam pembuatan keputusan dan pengaturan organisasi. Sistem terdahulu cenderung menyelesaikan transaksi dengan data tersusun. Komputer sudah banyak dipakai.
3. Mengubah organisasi

## **D . Tinjauan Pustaka dan Analisis Pembahasan**

### **1. Tinjauan Pustaka**

Informasi adalah sesuatu yang nyata atau tidak nyata yang mengurangi ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian. Informasi yang diperoleh dari proses transaksi untuk mengurangi ketidak pastian tentang posisi keuangan atau pesanan yang belum dipenuhi. Atau Informasi adalah data yang telah diproses kedalam suatu bentuk yang berarti bagi penerima dan merupakan nilai yang dirasa nyata dalam keputusan sekarang atau yang akan datang (Davis dan Olson, 1985) Teknologi informasi menyediakan alat dan membangun sistem pendukung suatu keputusan.

Informasi juga dikatakan sebagai pernyataan yang menjelaskan suatu peristiwa (suatu obyek atau konsep) sehingga manusia dapat membedakan sesuatu dengan yang lainnya. Informasi

merupakan sekumpulan data yang telah diolah, baik secara kualitatif maupun kuantitatif yang memiliki arti yang luas. Informasi yang dihasilkan dalam kerangka sistem dan sating hubungan antar satu dengan lainnya jika dikelola dengan baik melalui sebuah pengelolaan informasi akan melahirkan apa yang disebut dengan sistem informasi manajemen, yaitu mengaitkan antara faktor informasi, sistem dan manajemen

Kebanyakan beberapa jenis informasi lebih cocok untuk pengambilan keputusan dibandingkan informasi lainnya.

- Informasi mungkin berasal dari sumber internal organisasi atau berasal dari luar organisasi/ eksternal.
- Informasi dapat disajikan dalam bentuk yang sederhana atau ringkas.
- Informasi yang ringkas cukup untuk memecahkan masalah, akan tetapi baik yang ringkas maupun yang lengkap dapat digunakan untuk keperluan atau kegunaan yang lainnya. Seringkali informasi dapat diperbaharui atau dibiarkan lama/ relatif tua. Ini juga dapat diatur longgar ataupun tersusun.
- Sumber informasi dapat berupa data, kontrol produksi, status inventaris atau rekening saldo yang diterima, atau keputusan kontrol operasional yang melibatkan waktu yang lama.
- Informasi harus sesuai dengan waktu yang sebenarnya. Informasi ini sangat tersusun dan tepat.
- Informasi untuk keputusan strategis disisi lain cenderung menjadi bersifat lebih terencana dan jauh kedepan.

Hal yang paling penting bagi seorang pengguna sistem informasi sadar akan kegunaan informasi yang dimaksud dan jenis keputusan yang dihadapi, kemudian pengguna harusnya mencoba memutuskan sifat informasi yang umum dan dibutuhkan, untuk mengembangkan persyaratan informasi yang lebih jelas, karena sifat-sifatnya sama.

Suatu sistem informasi memberikan seseorang dengan sebuah corak pengertian tertentu yang dihadapkan dengan suatu masalah keputusan yang khusus dilingkungan organisasi (Mason & Mitroff, 1973). Informasi juga dipengaruhi variabel pribadi, faktor situasional dalam organisasi dan lingkungan organisasi. Organisasi mempengaruhi interpretasi informasi. Penelitian yang dilakukan memperlihatkan bahwa individu tersosialisasi dalam organisasi dan mereka berbeda-beda dalam mendekati masalah. Orang yang mempunyai ide berbeda akan beda pula dalam menginterpretasikan informasi, termasuk idenya dalam lingkungan organisasi. Faktor pribadi dan faktor situasional mempengaruhi informasi. Penelitian yang dilakukan para ahli menunjukkan bahwa informasi cenderung sebanding. Para pembuat keputusan akan menginterpretasikan informasi secara berbeda-beda. Dalam semua skenario yang ada, informasi sifatnya sama, informasi hanya diinterpretasikan secara berbeda (Dearbon & Simon, 1958) Orang akan melihat pengertian informasi dengan corak yang berbeda-beda, karena menggunakan pendekatan masalah yang berbeda-beda. Salahsatu perbedaan yang sederhana adalah antara pembuat keputusan analitik dan heuristik. Pembuat keputusan analitik melihat informasi hanya secara kuantitatif, sedangkan pembuat keputusan heuristik tertarik pada konsep-konsep yang lebih lugas dan intuitif. Kebanyakan peneliti yakin bahwa pada umumnya orang berada ditengah-tengah antara analitik dan heuristik.

Misalnya untuk menginterpretasikan data, seorang pembuat keputusan menggambar data pada saat ini dan mencatat pengalaman/ keputusan yang lampau dan hasil-hasilnya, interpretasi mengubah data ke informasi dan pembuat keputusan mengambil beberapa tindakan. Kita mengharapkan contoh tersebut dibentuk secara induktif oleh pembuat keputusan yang sangat dipengaruhi oleh kepercayaan. Setelah menguji contoh interpretasi dan mengembangkan kepercayaan diri akan contoh tersebut, pembuat keputusan akan menggunakan model deduktif. Setelah sebuah contoh interpretasi dibentuk oleh pengalaman, lebih lanjut di *feedback* untuk

memodifikasi contoh, keputusan, masalah dan pengalaman yang akan mempengaruhi informasi dimasa yang akan datang. Pengalaman ini berdasarkan tindakan yang diambil dari informasi dasar dan hasil tindakan.

Salah satu kegunaan informasi adalah membantu dalam pembuatan keputusan, keputusan dapat terjadi dengan serangkaian informasi sebagai berikut:

### 1) *Penemuan dan pemecahan masalah*

Suatu masalah ada ketika keadaan ideal pembuat keputusan berbeda dari kenyataan, contohnya ketika penjualan dibawah dugaan. Contoh ini dapat disamakan dengan sesuatu yang kita sebut *disturbance handling*, manajer/ pimpinan menemukan ketidakcocokan antar contoh ideal dengan kenyataan dan mencoba untuk menemukan beberapa cara untuk menghilangkan ketidakcocokan tersebut. Setelah memperhatikan keberadaan masalah, pembuat keputusan harus memutuskan apa penyebabnya, Setelah memutuskan penyebab atau sebab-sebab, pembuat keputusan mencoba menyelesaikan masalah dengan mengembangkan beberapa program untuk memperbaiki keadaan. Ada juga jenis kegiatan penemuan masalah lain yang dilakukan manager yang sedang mencari rancangan perbaikan.

### 2) *Jenis-jenis keputusan*

Tidak semua keputusan sama, ada yang melibatkan organisasi berbeda dan yang lebih penting dari itu ada yang lebih penting dari lainnya. Anthony (1965) menyarankan ada 3 kategori keputusan besar yang dibuat dalam organisasi, dimana salah satu contohnya masih digunakan sampai sekarang. Ketiga kategori keputusan yang dibuat dalam organisasi tersebut biasanya dilakukan dengan serangkaian kegiatan sebagai berikut:

- a. Perencanaan strategi, Keputusan dalam kategori ini ditandai oleh waktu yang lama dan biasanya melibatkan investasi dan usaha yang besar. Pengenalan dan pengembangan sesuatu baru merupakan salah satu contoh untuk ini.
- b. Pengawasan pengelolaan.
- c. Pengawasan operasional

Jenis keputusan ini selalu berhadapan dengan masalah dalam keseharian organisasi dan langsung mempengaruhi organisasi tersebut.

Dalam menemukan dan memecahkan suatu masalah, pembuat keputusan menghadapi berbagai keputusan/ masalah yang sangat banyak, apakah masalah itu dan apa penyebabnya? Data tambahan apa yang dibutuhkan? dan bagaimana pemecahannya. Masing-masing tahapan dalam pemecahan masalah ini melibatkan berbagai masalah pokok. Dari para ahli rata-rata mendefinisikan sebagai tahap awal/ *Intelligence/ kecerdasan/ tahap mengidentifikasi masalah*, yang menentukan bahwa masalah itu ada. *Tahap kedua design/ disain*, dimana pemecah masalah mencoba mencari solusi alternatif. Jika semua alternatif telah dievaluasi dengan baik, biasanya *tahap ketiga* merupakan tahap yang paling sederhana untuk dijalankan. Terakhir adalah tahap implementasi yaitu untuk menjamin bahwa tahap-tahap tersebut dijalankan. Slade (1992) menyajikan sebuah contoh proses pembuatan keputusan yaitu pembuat keputusan harus mencoba menghasilkan alternatif baru. Jika keadaan tidak memberikan harapan, pembuat keputusan bisa meninggalkan masalah tersebut. Banyak manajer dan pemimpin disalahkan karena mereka membuat keputusan yang buruk, dan mereka gagal untuk mengambil tindakan yang perlu untuk melaksanakannya.

Pengambilan keputusan memiliki dua fungsi, yaitu (1) pangkal permulaan dari kelompok, baik secara institusional maupun secara organisasional, (2) bersifat futuristik, artinya bersangkut paut dengan hari depan, masa yang akan datang dimana efeknya atau berlangsung lama. Adapun tujuan dari pengambilan keputusan yaitu:

Tujuan yang bersifat tunggal, Tujuan yang bersifat ganda artinya keputusan diambil sekaligus memecahkan masalah atau lebih yang bersifat kontradiktif atau yang tidak kontradiktif. Unsur unsur yang harus dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan adalah: Tujuan dari pengambilan keputusan, yang ingin dicapai dari pengambilan keputusan tersebut: 1) Identifikasi alternatif-alternatif keputusan untuk memecahkan masalah dipilih untuk mencapai tujuan tersebut. 2) Perhitungan mengenai faktor yang tidak dapat diketahui sebelumnya atau diluar jangkauan manusia, 3) Sarana atau alat untuk mengetahui atau mengevaluasi hasil dari pengambilan keputusan. Semua unsur harus dapat mengkaji dan mempertimbangkan tujuan pengambilan keputusan tersebut, identifikasi masalah, faktor-faktor intern maupun ekstern organisasi serta sarana pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan menurut George R Terry dalam Eti Rochaeti (2006) didasarkan pada lima hal yaitu : *a. Intuisi* pengambilan keputusan berdasarkan memiliki sifat subyektif sehingga mudah terkena pengaruh. *b. Pengalaman*, memiliki manfaat bagi pengetahuan praktis keputusan yang dihasilkan. *c) Fakta*, dapat memberikan keputusan yang sehat, solid dan baik. *d) Wewenang*, pengambilan keputusan dilakukan oleh pimpinan terhadap bawahannya, *e) Rasional*, pada, keputusan yang dihasilkan bersifat obyektif, logis, lebih transparan konsisten untuk memaksimalkan hasil atau nilai sesuai dengan apa yang diinginkan. Karena adanya: Kejelasan masalah, masalah tidak kabur, rontasi tujuan dan kesatuan pengertian tujuan yang ingin dicapai. Pengetahuan alternatif, seluruh alternatif dan konsekwensinya diketahui dengan jelas. Preferensi jelas, alternatif bisa diurutkan sesuai kriteria. Hasil maksimal, pemilihan alternatif terbaik didasarkan atas hasil ekonomis yang maksimal dan berlaku sepenuhnya dalam keadaan yang ideal.

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Keputusan, diantaranya:

Posisi atau kedudukan. Masalah, yaitu (1) masalah terstruktur, yaitu masalah yang logic, dikenal dan mudah diidentifikasi, (2) masalah tidak terstruktur yaitu masalah yang masih baru, tidak biasa, dan informasinya tidak lengkap. Masalah-masalah tersebut diatas masih bisa dikembangkan lagi menjadi (1) masalah rutin, sifatnya sudah tetap dan selalu dijumpai dalam organisasi (2) masalah incidental,

- Situasi, (1) faktor konstan, tidak berubah (2) faktor tidak konstan selalu berubah dan tidak tetap keadaannya.
- Kondisi, sebagian faktor tersebut berhubungan dengan sumber daya.
- Tujuan, merupakan tujuan antara.
- Keadaan internal organisasi. eksternal organisasi.
- Tersedianya informasi yang diperlukan, sehingga keputusan yang dihasilkan berkualitas, Akurat, *Up to date*, Komprehensif, Memiliki kesalahan baku kecil.
- Kepribadian dan kecakapan pengambilan keputusan benar dan tepat.
- Status pria dan wanita. Peranan pengambil keputusan.

Jenis Pengambilan Keputusan yaitu, (1) Keputusan Berdasarkan tingkat kepentingan, Regularitas lingkungan. (2) Pengambilan keputusan dalam kondisi beresiko, kondisi tidak pasti, kondisi konflik, otokratik, Konsuktatif, dan kelompok.

## 2. Analisis Pembahasan

Pada prinsipnya seorang pimpinan lembaga pendidikan Informasi, dan lainnya, harus dicari informasi terhadap alternatif yang mungkin diambil setelah konsekuensi yang menyertai setiap alternatif. Alternatif yang telah diambil kemudian di evaluasi agar hasil yang telah dicapai berdasarkan pilihannya. Oleh karena itu lembaga pendidikan dapat mengatasinya dengan mengadopsi salah satu model pengambilan keputusan berikut ini: Model Rasional, Model

Politis, Model Anarsi, Model Proses, yang masing-masing dicirikan oleh perbedaan pendekatan dalam mendapatkan dan menggunakan *informasi*.

Strategi sistem informasi pendidikan non formal merupakan sub bagian dari sebuah workplan lembaga pendidikan, karena peranan sistem informasi dinilai sangat kritikal dalam mendorong kelangsungan hidup sebuah lembaga pendidikan. Menurut Eti Rochaeti (2006) Tiga pilar utama yang harus diperhatikan dalam menyusun strategi tersebut adalah :

- Strategi sistem informasi, Komponen utama yang dibutuhkan untuk menghasilkan sistem informasi manajemen pendidikan yang efektif dan berkualitas yaitu tersedianya teknologi informasi yang didukung sdm yang mampu mengoperasikannya.
- Kebutuhan akan strategi teknologi informasi dalam lembaga pendidikan adalah. Resiko yang akan dihadapi meliputi hal-hal berikut :
- Perkembangan teknologi informasi yang tumbuh dan berkembang secara eksponensial sehingga usia teknologi yang digunakan sangat pendek.
- Banyaknya pilihan penjual teknologi informasi dengan berbagai kelebihan dan kekuarangan kualitas pelayanan yang dimiliki.
- Sistem teknologi ini terdiri dari banyak komponen yang independen dan sekaligus memiliki ketergantungan dengan komponen lainnya.
- Infrastruktur teknologi informasi dari berbagai sudut pendekatan memiliki cara penanganan yang berbeda.
- Teknologi informasi yang dibangun harus signifikan dapat menjawab kebutuhan informasi yang didefinisikan pada sistem informasi dengan tetap mempertimbangkan keterbatasan lembaga pendidikan

Salah satu fasilitas yang ditawarkan oleh teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah pembentukan jaringan komunikasi antar lembaga pendidikan formal, informal dan nonformal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Fenomena kerjasama antar lembaga pendidikan yaitu bekerjasama untuk menghadapi pendidikan yang lebih baik. Ada beberapa jenis jaringan yang bisa dibentuk dalam jaringan komunikasi antar lembaga pendidikan diantaranya yaitu intranet, Internet, ekstranet dan terakhir yang sedang marak di pendidikan formal adalah wide area network (WAN). Maksud dan tujuan dari kerjasama antar lembaga pendidikan ini diantaranya untuk mengadakan kerjasama melalui: Jasa pendidikan, Layanan baru, Efisiensi, Hubungan antar lembaga pendidikan dengan stakeholder, Membangun citra/ pencitraan, Misalnya bekerjasama dengan perusahaan e-commerce untuk menyediakan e-mail atau web site, Aliansi strategis, Bersifat umum dan jangka panjang.

Ada terobosan yang bisa dilakukan oleh pendidikan nonformal dalam hubungannya dengan sistem informasi atau teknologi informasi, diantaranya:

- Pengentasan kemiskinan, dipandang sebagai pendidikan alternatif yang diarahkan untuk membentuk sikap dan perilaku produktif atau sikap wiraswasta.
- Masalah Pengangguran, arah pemecahan masalah pengangguran ini dapat diatasi dengan kemungkinan penerapan SIM dalam PNF.
- Penduduk usia sekolah, Untuk itu diperlukan sebuah sistem informasi yang interkoneksi antara nonformal dan pendidikan formal.
- Siswa putus sekolah, jumlah siswa yang putus sekolah belum bisa dieliminasi. Akses informasi antara pendidikan non formal dan pendidikan formal harus segera diatasi.
- Peluang pengembangan pribadi, meningkatkan keterampilan dan penyaluran hobi maupun memperindah citra diri kepribadian.

Manajemen strategik pada intinya adalah memilih alternatif strategi yang terbaik bagi organisasi/ perusahaan dalam segala hal untuk mendukung gerak usaha perusahaan. Perusahaan

harus melakukan manajemen strategi terus menerus dan harus fleksibel sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan. Proses manajemen strategi adalah cara yang akan dilakukan oleh para penyusun strategi, menentukan tujuan-tujuan dan membuat keputusan-keputusan strategik. Keputusan strategik adalah juga alat untuk mencapai tujuan. Maka manajemen strategi adalah seorang atau mereka yang bertanggung jawab dalam merumuskan strategi perusahaan, baik secara keseluruhan ataupun salah satu divisi, dalam upaya mencapai tujuan yang diharapkan. Jadi kesimpulan yang didapat, dari pengertian tadi adalah: Manajemen Strategik adalah ilmu dan kiat tentang perumusan (*formulating*), pelaksanaan (*implementing*), dan evaluasi (*evaluating*) keputusan-keputusan strategik antar fungsi-fungsi manajemen yang memungkinkan organisasi mencapai tujuan. Karena itu studi tentang "manajemen strategik menekankan pada pemantauan dan evaluasi peluang serta ancaman lingkungan berdasarkan analisis kekuatan dan kelemahan organisasi (Hunger dan Wheelen, 2001:17). "Dengan menggunakan manajemen strategik sebagai instrumen untuk mengantisipasi perubahan lingkungan sekaligus sebagai kerangka kerja untuk menyelesaikan setiap masalah melalui pengambilan keputusan organisasi, maka penerapan manajemen strategik dalam suatu organisasi atau organisasi diharapkan akan membawa manfaat-manfaat atau keuntungan sebagai berikut: (Wahyudi, 1995: 19). 1) Memberikan arah jangka panjang yang akan dituju Membantu organisasi beradaptasi pada perubahan-perubahan yang terjadi. 2) Membuat suatu organisasi menjadi lebih efektif, Mengidentifikasi keunggulan komparatif suatu organisasi dalam lingkungan yang semakin beresiko. 3) Aktivitas pembuatan strategi akan mempertinggi kemampuan organisasi untuk mencegah munculnya masalah di masa datang. 4) Keterlibatan karyawan dalam pembuatan strategi akan lebih memotivasi mereka pada tahap pelaksanaannya.

## E. Penutup

1. Teknologi informasi dan sistem informasi berkembang melalui beberapa tahap dan senantiasa sejalan dengan berbagai kemajuan dalam bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan formal, informal dan non formal. Pemanfaatan teknologi informasi dan informasi difokuskan untuk peningkatan produktivitas memperkecil biaya. Bagi organisasi, misalnya lembaga pendidikan yang mulai menerapkan teknologi tersebut akan melakukan otomatisasi kegiatan rutinnnya seperti surat menyurat, slide presentasi, pembuatan tabel dan neraca. Aplikasi yang digunakan misalnya penggunaan beberapa *software* dalam bidang komputer.
2. Teknologi informasi difokuskan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan peralatan komputer melalui pembangunan jaringan komputer. Jaringan ini dibangun dengan cara menghubungkan komputer-komputer dengan kabel data sehingga *hardware* dapat digunakan secara serempak. Jaringan ini dapat menghemat biaya investasi dan mempercepat distribusi data dan informasi.
3. Teknologi informasi difokuskan untuk menghasilkan keuntungan lewat pembangunan program sistem informasi, misalnya beberapa lembaga/satuan pendidikan formal dapat saling terkoneksi dengan satuan-satuan pendidikan lainnya dengan memanfaatkan WAN kota, Jaringan kurikulum pendidikan nasional (Jardiknas) dan lain sebagainya.
4. Teknologi informasi difokuskan untuk membantu proses pengambilan keputusan dari data kualitatif. Seperti pembangunan Sistem Pendukung Keputusan (*DSS/ Decision Support System*) bagi penerimaan pegawai, penilaian prestasi pegawai, pemeliharaan preventif sarana-prasarana, kesiswaan, pembiayaan dan seluruh komponen pendidikan
5. Teknologi informasi difokuskan untuk meraih pelanggan melalui pengembangan sistem *Wide Arealnetwork* (WAN) antar satuan pendidikan yang dapat diakses oleh publik, pengembangan dengan mengadopsi dunia bisnis melalui e-commerce. Misal dalam pendidikan dapat

dikembangkan e-learning, e-campus, e-school, yang mampu menjangkau pengguna jasa pendidikan, di tingkat lokal, regional ataupun secara nasional bahkan lebih jauh dapat diakses dunia internasional.

6. Teknologi informasi mengembangkan jaringan tanpa kabel (*wireless*). Sistem tersebut memungkinkan seseorang mengakses Internet melalui komputer yang terhubung dengan telepon selular, dan lainnya

Dengan perkembangan teknologi informasi yang demikian cepat dan merembet kesemua sektor kehidupan manusia, demand terhadap para ahli teknologi informasi pun semakin meningkat. Disamping dampak positif perkembangan teknologi informasi dalam mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, dampak negatif juga muncul yaitu adanya pengurangan tenaga kerja, ibarat dua sisi mata uang.

### **Daftar Pustaka**

- Akdon (2006), Strategi Management for Educational Management, Alfabeta.
- Bazara, S. M. & Shetty, C.M., 1990, Non Linear Programing, School of Industrial and Systems Engineering, Georgia Institute of Technology.
- Becser, N., ZoltayPaprika, Z., 2004, "A Decision Support Model for Improving Service Quality S A new Approach", The IFIP TC8/WG8.3 International Conference.
- Davis, M. W., 1988, Applied Decision Support, New Jersey, Prentice Hall.
- Gasimov, R., Yenilmez, K., 2002, Solving Fuzzy Linear Programming Problems with Linear Membership Functions, Turkey, Osmangazi University.
- George M. Scott, (1999), Prinsip-Prinsip Sintim Informasi Manajemen, Raja Persindo Persada & Mc Grow Hill, inc.
- Edward jmc Donell (1990), Implanting Strategic Management, York London Toronto Prentice Hall.
- Kiyota, T., Tsuji, Y dan Kondo, E., 2000, "Multiobjective Fuzzy Optimization Method and Its application, Proceedings of the American Control Conference", Department of Intelligent Machinery and Systems, Jepang, Kyushu University.
- Ratminto, Winarsih, A. S., 2005, Manajemen Pelayanan, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Marakas, G.M., 2004, Decision Support Systems In the 21st Century, New Delhi, Prentice Hall of India.
- Sakawa, M., 1993, Fuzzy Sets and Interactive Multiobjective Optimization, Jepang, Hirosima University
- Silver, M. S., 1991, Systems that Support Decision Makers, New York, John Wiley & Sons .
- Suryadi, K., Ramdhani, M.A., 1998, Sistem Pendukung Keputusan: Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Tjiptono, F., Gregorius, C., 2005, Service, Quality, Satisfaction, Andi, Yogyakarta.
- William Stamatakis, (2001), Microsof Visual Basic Design Paterns, Gramedia Jakrta.
- Widodo, 2002, "Program Linear Multiobjective Fuzzy Interaktif", Jurusan Matematika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, Berry, L., 1990, Delivering Quality Services: Balancing Customer Perceptions and Expectation, New York, The Free Press.

### **Riwayat Penulis.**

**Ade Tutty R. Rosa, Dra. M.MPd, adalah Dosen Kopertis Wil. IV yang diperbantukan di PTS. UNINUS Bandung**





