

PERAN SISTEM INFORMASI DALAM MENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN PENDIDIKAN

Hilarius Batlayeri, SS

Mahasiswa Program Pascasarjana Manajemen Pendidikan Universitas Pattimura Ambon

ABSTRAK

Information is an important item for managers of education when having to decide on enhancing educative organisation. The system of management information is a development of the science of management. The information system is a method by which managers are able to come to decisions that can be accounted for. The management of information systems on activities is easier, inexpensive, effective and efficient when having to make a decision concerning management functions like: planning, organizing, actuating and controlling of which the result of the decision can be accounted for. The role of the information system facilitates managers of education to make decisions in strategical, static and technical fields.

KATA-KATA KUNCI:

Sistem Informasi, Keputusan, Manajemen, Pendidikan

Pendahuluan

Dunia telah memasuki era informasi dan komunikasi yang terus berkembang. Informasi sangat dibutuhkan oleh semua kalangan baik itu kalangan pemerintah maupun swasta dan telah merasuk berbagai bidang kehidupan masyarakat meliputi bidang sosial, ekonomi, budaya, teknologi dan ilmu pengetahuan. Untuk memajukan lembaga pendidikan maka peran informasi sangat penting. Informasi memiliki fungsi sebagai penghubung dan sekaligus sebagai alat kontrol. Informasi berfungsi sebagai penghubung antara pelbagai bagian dalam organisasi sehingga bagian-bagian tidak terisolasi satu dengan yang lain, melainkan tetap merupakan satu kesatuan dalam organisasi. Fungsi informasi sebagai alat kontrol atau pengawasan bagi organisasi bersangkutan.

Dunia pendidikan saat ini sangat membutuhkan informasi untuk menunjang pelaksanaan pendidikan. Betapa pentingnya informasi sehingga para manajer pendidikan memanfaatkan informasi untuk membuat keputusan. Dengan demikian sistem informasi manajemen yang efektif dapat membantu manajemen untuk mencapai tujuan pendidikan. Tulisan ini mengkaji tentang peran sistem informasi dalam mendukung pengambilan keputusan manajemen pendidikan.

1. Sistem

Sistem adalah sekumpulan kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling berhubungan untuk membentuk satu kesatuan dalam melaksanakan fungsi guna mencapai tujuan. Dalam kamus besar bahasa Indonesia disebutkan bahwa sistem mempunyai dua pengertian: (a) seperangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk satu totalitas; (b) susunan yang teratur dari pandangan, teori, asas, dan sebagainya. Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan saling ketergantungan satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama. Sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain sehingga menjadi satu kesatuan. Sistem dalam suatu organisasi terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan dan saling mendukung demi mendapatkan informasi untuk keperluan manajemen. Dalam kehidupan organisasi, setiap bagian harus memiliki peran untuk membuat keputusan yang cepat dan tepat. Setiap sistem dalam organisasi memiliki peran masing-masing dan peran dari bagian-bagian sangat penting. Setiap sistem memiliki peran untuk membuat keputusan sehingga keputusan tidak hanya tergantung pada manajer tertinggi sehingga mengurangi monopoli.

Beberapa pengertian atau pandangan dari para ahli mengenai sistem adalah sebagai berikut: Sistem adalah satu kesatuan komponen yang saling berhubungan dengan batasan yang jelas bekerja bersama-sama untuk mencapai seperangkat tujuan (O'Brien dan Marakas, 2009). Hal lain juga dikatakan oleh Kadir, Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan. Dari definisi diatas terlihat bahwa masing-masing ahli menekankan bahwa sistem memakai pendekatan pada elemen atau komponen. Artinya sistem harus terdiri dari berbagai komponen atau elemen yang saling berhubungan sehingga membentuk satu kesatuan yang utuh. Suatu sistem dalam organisasi pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*).

2. Informasi

Informasi merupakan data atau fakta yang telah diproses, sehingga menjadi informasi. Informasi dapat mengurangi ketidakpastian dan memiliki nilai dalam keputusan karena dengan adanya informasi dapat memilih tindakan-tindakan dengan resiko paling kecil.

Untuk mendapatkan hasil keputusan yang baik maka diperlukan pengelolaan data menjadi informasi yang lebih baik dan relevan dengan masalah yang sedang dihadapi oleh organisasi secara khusus pendidikan. Dengan demikian data merupakan bahan mentah yang harus diproses lebih dahulu kemudian dapat digunakan. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi yang menerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini dan saat

mendatang (Davis, 2002). Sedangkan pengertian lain dari informasi adalah salah satu jenis utama sumber daya yang tersedia bagi manajer, yang pengelolaannya menggunakan peralatan komputer yang digunakan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi dengan segera (Mc Lead, 1995). Dari definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa data merupakan bahan mentah yang dapat diproses menjadi informasi. Terdapat perbedaan antara data dan informasi dimana data adalah bahan baku yang harus diolah sedemikian rupa sehingga berubah rupa menjadi informasi. Perubahan itu harus disadari memiliki nilai yang sangat penting karena data tidak memiliki nilai untuk membuat keputusan. Informasi memiliki nilai yang sangat penting bagi manajer untuk membuat keputusan yang sangat penting bagi kemajuan organisasi.

Informasi memiliki hubungan erat dengan data dan informasi berasal dari data. Informasi merupakan data atau fakta yang telah diproses sehingga berubah bentuk menjadi informasi. Data merupakan bentuk jamak dari *datum*, yang berarti “kenyataan, catatan”. Informasi merupakan data yang telah diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem informasi mengolah data yang tidak berguna menjadi berguna bagi penerima. Informasi bernilai bila dibuat keputusan. Informasi menjadi tidak berguna kalau tidak digunakan sebagai sebuah keputusan. Keputusan dari informasi mulai dari yang paling sederhana sampai keputusan jangka panjang untuk mengurangi resiko yang akan muncul.

Informasi adalah berita terutama fakta dan data yang sudah diproses sehingga memiliki arah tertentu yang dapat dimanfaatkan oleh para manajer dalam pengambilan keputusan. Kriteria data adalah relevan, lengkap atau mendetail, baru, sesuai dengan tempat dan tidak melanggar efisiensi kerja. Informasi memiliki sifat-sifat sebagai berikut: integrative (informasi menyeluruh), untuk jangka waktu tertentu, cukup mendetail, dan berorientasi kepada masa yang akan datang (Johnson, 1993).

Untuk menghasilkan keputusan yang baik maka diperlukan pengolahan data menjadi informasi yang relevan dengan masalah organisasi yang sedang dihadapi. Dengan demikian, data merupakan bahan mentah yang harus diproses kemudian bisa digunakan. Menurut Davis, informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi yang menerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini dan saat mendatang.

Fungsi informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Informasi yang disampaikan kepada pengguna berupa data yang telah diolah. Akan tetapi bila membuat kesimpulan yang kompleks maka informasi memberi kemungkinan bagi pemberi keputusan untuk meminimalisir pilihan-pilihan. Informasi dapat ditangani oleh lembaga dalam suatu organisasi. Lembaga dalam organisasi memiliki peran untuk menyampaikan informasi formal kepada pimpinan lembaga untuk membuat keputusan yang berarti dan berguna

bagi lembaga. Keputusan berdasarkan informasi yang benar dapat memberi manfaat yang besar bagi kemajuan organisasi.

Dalam suatu organisasi, nilai suatu informasi dapat ditemukan melalui manfaat dari informasi yang digunakan untuk membuat keputusan dan biaya untuk mendapatkan. Informasi bernilai apabila manfaat informasi lebih besar daripada biaya yang digunakan untuk mendapatkan informasi. Nilai informasi tidak dapat diukur dengan nilai uang tetapi dapat diukur melalui efektifitasnya. Nilai informasi memiliki 10 sifat antara lain: Informasi mudah diperoleh, luas dan lengkap, ketelitian, kecocokan, ketepatan waktu, kejelasan, keluwesan, dapat dibuktikan, tidak ada prasangka dan dapat diukur. Secara umum, informasi dimaksudkan sebagai data-data yang telah diolah menjadi bentuk yang bermakna bagi penerima dan berguna bagi pembuatan keputusan-keputusan baik untuk saat ini maupun untuk jangka waktu yang panjang.

Data adalah fakta-fakta kegiatan organisasi dengan unit-unitnya. Data dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu data statis dan data dinamis. Data statis adalah jenis data yang umumnya tidak berubah atau jarang berubah, misalnya: identitas (nama, organisasi, atau tempat), kode-kode nomor (nomor: kartu penduduk, rekening, pegawai/karyawan, siswa/peserta didik, kartu kredit dan lain sebagainya). Sedangkan data dinamis adalah jenis data yang selalu berubah baik dalam frekuensi waktu yang singkat (harian) atau agak lama (semesteran) dan lain-lain. Data dinamis selalu mengalami peremajaan (*updating*). Contoh data dinamis yaitu data tabungan, data gaji, data kepangkatan, data nilai siswa, IPK mahasiswa dan lain sebagainya.

Berdasarkan sifatnya data dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif merupakan data dengan hitungan bilangan misalnya: 5 ekor, Rp 1,000.- dan lain-lain. Sedangkan data kualitatif adalah data yang tidak dihitung dengan hitungan bilangan, tetapi diukur dengan kata-kata bernilai, misalnya banyak, kecil, sedikit, rendah, manis, cantik, mahal dan sebagainya. Berdasarkan sumbernya, data dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu data internal dan data eksternal. Data internal adalah data yang berasal dari dalam organisasi itu sendiri, baik organisasi pusat maupun organisasi cabang. Sedangkan data eksternal adalah data yang berasal dari sumber-sumber yang berada di luar organisasi itu sendiri. Berdasarkan isinya maka data internal dan data eksternal dapat dibagi menjadi empat kelompok yaitu: data catatan hasil kegiatan, hasil penelitian, data lingkungan dan data peraturan.

Dari penjelasan diatas maka dapat dirumuskan data sebagai bahan mentah yang harus ditangani dan ditempatkan dalam hubungan dengan yang lain sebelum data tersebut menjadi berguna bagi penerimanya.

3. Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi dari para ahli adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi dalam suatu pemahaman yang sederhana dapat didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa (Sutono, 2007).
2. Sistem informasi adalah kombinasi dari *people*, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, sumber-sumber data prosedur dan kebijakan yang terorganisasi dengan baik yang dapat menyimpan, mengadakan, menyimpan dan menyebarluaskan informasi dalam suatu organisasi (O'Brien dan Marakas, 2009).
3. Menurut Alter dalam Effendy (1989), sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam suatu organisasi.
4. Menurut Wilkinson, sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan.

Sistem informasi memiliki dan memuat berbagai informasi mengenai orang, tempat dan segala sesuatu yang ada di dalam lingkungan organisasi. Informasi memiliki arti bahwa suatu data yang telah diolah kedalam suatu bentuk yang lebih memiliki arti dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Data merupakan fakta-fakta yang mewakili suatu keadaan, kondisi atau suatu peristiwa yang terjadi atau ada dalam lingkungan fisik organisasi. Data tidak dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Data harus diolah terlebih dahulu agar bias dipahami dan dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan. Keputusan dari manajer bukan menggunakan data tetapi menggunakan hasil pengolahan data yang telah berubah menjadi informasi.

Sistem informasi mengandung tiga aktivitas yaitu: aktivitas *input* (memasukan), proses (*processing*) dan *output* (keluaran). Tiga aktifitas ini dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan, pengendalian organisasi, analisis permasalahan dan menghasilkan produk yang berkualitas. Input bertugas untuk mengumpulkan bahan mentah baik dari dalam maupun dari lingkungan organisasi. Proses memiliki berfungsi untuk memproses bahan mentah menjadi bentuk yang memiliki arti. Sedangkan output dimaksudkan untuk mentransfer informasi kepada pihak-pihak atau aktivitas-aktivitas yang menggunakan secara khusus dalam dunia pendidikan adalah *stakeholder*. Dalam pelaksanaan sistem informasi membutuhkan umpan balik (*feedback*) yaitu unsur dasar evaluasi dan perbaikan diproses *input* berikutnya (Sutono, 2007).

4. Sistem Informasi Manajemen

Para ahli telah banyak membahas secara mendalam tentang Sistem Informasi Manajemen (SIM). Menurut Suhadirman Yuwono dalam Manajemen Pendidikan adalah keseluruhan jaringan informasi yang ditunjukkan kepada pimpinan untuk keperluan pelaksanaan fungsi manajemen bagi pemimpin terutama dalam menentukan keputusan yang tepat. Hal lain dikemukakan oleh Made Pidarta (2004), IMS menggambarkan suatu unit atau badan yang khusus bertugas untuk mengumpulkan berita dan memproses menjadi informasi untuk keperluan para manajer dengan memakai prinsip sistem. Betapa pentingnya sistem informasi bagi manajer sehingga secara ideal lembaga-lembaga pendidikan memiliki IMS dengan susunan yang jelas demi membantu manajer dalam pengelolaan sekolah. Sistem informasi manajemen merupakan proses pengolahan data mulai dari pengumpulan data, pengelolaan, penyimpanan data, pengambilan data dan penyebaran informasi dengan menggunakan berbagai pendekatan yang tepat untuk mendapatkan informasi dan menyampaikan kepada manajemen setiap saat untuk membuat keputusan demi mencapai tujuan organisasi.

Output informasi dapat digunakan oleh manajer maupun non manajer dalam perusahaan atau pendidikan untuk membuat keputusan dalam memecahkan persoalan yang terjadi dalam organisasi. Menurut Komarudin dalam Effendy (1989) Sistem informasi manajemen adalah pendekatan yang terorganisir dan terencana untuk memberikan eksklusif bantuan informasi yang memberikan kemudahan bagi proses manajemen. Menurut O'Brein dan Marakas (2009) tujuan dari sistem informasi manajemen adalah:

1. Penyediaan informasi yang dipergunakan di dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen;
2. Menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian dan perbaikan berkelanjutan;
3. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

Ketiga tujuan diatas menunjukkan bahwa manajer dan pengguna lain perlu memiliki akses ke sistem informasi akuntansi manajemen dan mengetahui bagaimana cara menggunakannya. Informasi akuntansi manajemen dapat membantu mereka mengidentifikasi suatu masalah, menyelesaikan masalah dan mengevaluasi kinerja. Informasi akuntansi dibutuhkan dan dipergunakan dalam semua tahapan manajemen, termasuk perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan.

5. Peran SIM dalam Keputusan Manajemen Pendidikan

Kegiatan manajemen yang sangat penting adalah memahami sistem secara keseluruhan untuk menentukan keputusan-keputusan secara tepat demi memperbaiki keseluruhan sistem dalam batas-batas tertentu. Dengan demikian, pengambilan keputusan adalah suatu proses pemilihan dari berbagai alternatif baik kualitatif maupun kuantitatif untuk mendapatkan alternatif yang terbaik untuk menjawab persoalan atau tantangan yang terjadi.

Dalam pengambilan keputusan terdapat tingkat-tingkat pengambilan keputusan, dimulai dari pengambilan keputusan yang paling sederhana dan bersifat rutin sampai pada pengambilan keputusan yang bersifat kompleks. Pengambilan keputusan pada dasarnya memiliki tiga tingkatan antara lain:

1. Pengambilan Keputusan Ditingkat Strategis

Pengambilan keputusan strategis dicirikan oleh sejumlah besar ketidakpastian dan berorientasi ke masa depan. Keputusan-keputusan ini menetapkan rencana jangka panjang yang akan mempengaruhi keseluruhan organisasi. Pengambilan keputusan ditingkat strategis misalnya penentuan sistem penjaminan mutu internal dalam lembaga pendidikan. Strategi yang diputuskan berhubungan dengan perencanaan jangka panjang meliputi penentuan tujuan, kebijaksanaan, pengorganisasian, dan pencapaian pendidikan secara keseluruhan.

2. Pengambilan Keputusan Tingkat Statis

Pengambilan keputusan statis berhubungan dengan kegiatan jangka pendek dan penentuan sumber daya untuk mencapai tujuan pendidikan. Jenis pengambilan keputusan ini dalam manajemen pendidikan berhubungan dengan bidang-bidang seperti perumusan anggaran, masalah pendidik dan tenaga kependidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Pengambilan keputusan statis memerlukan gabungan antara perencanaan dan pengawasan. Keputusan ini dalam manajemen pendidikan memiliki potensi yang kecil untuk melaksanakan pengambilan keputusan terprogram. Pengambilan keputusan statis tidak tersusun dan tidak dapat dipertanggungjawabkan terhadap kebiasaan sehari-hari dan peraturan yang mengatur sendiri.

3. Pengambilan Keputusan Tingkat Teknis

Pada tingkat teknis, standar-standar ditentukan *output* memiliki sifat sangat menentukan (deterministik). Pengambilan keputusan teknis adalah suatu proses yang dapat menjamin bahwa tugas-tugas spesifik dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Pada tingkatan ini lebih menekankan pada tingkat pengawasan daripada perencanaan. Pengambilan keputusan pada tingkat ini keputusan terprogram dan dapat dilaksanakan. Contoh jenis keputusan ini dalam

manajemen pendidikan adalah penerimaan atau penolakan calon siswa/mahasiswa, tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, pengendalian proses pendidikan, penentuan waktu, pengawasan dan penempatan karyawan.

Tingkat pengambilan keputusan yang berlainan memerlukan jenis informasi yang berbeda pula. Para analis harus menyadari jenis-jenis pengambilan keputusan dalam sistem informasi untuk memenuhi keperluan yang berbeda-beda karena hasil informasi tergantung keperluan-keperluan itu. Dalam prakteknya, pengambilan keputusan diantara berbagai golongan sering kabur dan tumpang tindih. Walaupun garis-garis pemisahan kurang jelas atau kabur, namun sebagai seorang analis pendidikan harus menyadari jenis-jenis pengambilan keputusan dan bagaimana sistem informasi dapat dirancang untuk memenuhi kebutuhan yang berlainan karena informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi akan tergantung dengan kebutuhan-kebutuhan manajemen pendidikan.

Penutup

Peran informasi sangat penting bagi para manajer terutama dalam manajemen pendidikan untuk membuat keputusan demi kemajuan organisasi baik pemerintah maupun swasta, baik lembaga pendidikan maupun lembaga non-pendidikan. Sistem informasi manajemen merupakan pengembangan dari ilmu manajemen. Sistem informasi merupakan metode bagi para manajer dalam hal pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan. Aktifitas Sistem Informasi Manajemen, para manajer lebih mudah, murah, efektif dan efisien dalam pengambilan keputusan termasuk pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen seperti: perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penggerakan (*actuating*), dan pengawasan (*controlling*) yang hasil keputusannya dapat dipertanggungjawabkan.

Daftar Pustaka

- Alter, S. *Information System: A Management Perspective*. Addison-Wesley, MA: Astley, 1992.
- Anggadini, Sri Dewi. "Analisis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer". Dalam *Proses Pengambilan Keputusan*. Majala Ilmiah Unikom, Vol. 11, Nomor 2.
- Devis, G. B. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Pustaka Bina Pressindo, 1999.
- Depdiknas. *Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2007.
- Hussain, Muhammad. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Pustaka Prestasi, 1973.
- Pidarta, Made. *Manajemen Pendidikan Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Salim, P. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta: Modern English Press, 2005.