

KEPEMIMPINAN PENDIDIKAN BERPOLA INFORMASI DAN TEKONOLOGI (IT)

*Oleh: M. Ramli**

Abstrak

Teknologi informasi dan komunikasi adalah teknologi yang menggunakan komputer atau alat komunikasi lainnya untuk mengumpulkan, mengolah dan menyampaikan atau mengirim informasi dengan mudah dan akurat. Teknologi komunikasi dan informasi merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mengumpulkan atau menyediakan informasi yang dibutuhkan organisasi dengan akurat dan tanpa menghabiskan banyak waktu sehingga lebih mempercepat kinerja organisasi. Sedangkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) berguna bagi organisasi dalam menyediakan informasi-informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan oleh pimpinan dalam pengambilan keputusan. Sehingga pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam sistem informasi manajemen akan mendukung aliran informasi berjalan dengan cepat dan akurat. Kemudahan yang ada ini akan mengakibatkan SIM menjadi lebih efisien.

Kata kunci: Kepemimpinan, Pendidikan, Informasi dan Teknologi

A. Pendahuluan

Perkembangan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang sangat

*Penulis adalah Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari

signifikan ke semua aspek kehidupan manusia. Perkembangan ini memiliki dampak semakin terbuka dan tersebarnya informasi dan pengetahuan dari dan ke seluruh dunia menembus batas, jarak, tempat, ruang dan waktu. Pengaruhnya pun meluas ke berbagai kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan merupakan suatu proses yang tujuannya untuk meningkatkan nilai sosial, budaya, moral dan agama serta mempersiapkan peserta belajar menghadapi tantangan dan pengalaman dalam kehidupan nyata. Untuk itu dalam pendidikan diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien yang menjadikan peserta belajar dapat menyerap informasi dan pengetahuan serta teknologi yang dipelajarinya sebagai bagian dari dirinya.

Dalam kehidupan manusia di era global saat ini, manusia akan selalu berhubungan dengan teknologi. Teknologi menurut Heinich dkk. pada hakikatnya adalah alat untuk mendapatkan nilai tambah dalam menghasilkan produk yang bermanfaat. Teknologi sekarang ini perkembangannya sudah sangat pesat (Heinich et.al, 2006; 29). Alvin Toffler dalam Munir, menggambarkan perkembangan tersebut sebagai sebuah revolusi yang berlangsung dalam tiga gelombang yaitu, gelombang pertama dengan munculnya teknologi dalam pertanian, gelombang kedua munculnya teknologi industri dan gelombang tiga munculnya teknologi informasi yang mendorong tumbuhnya komunikasi (Munir, 2011; 12). Ketiga perkembangan tersebut telah berhasil menguasai dan mempengaruhi kehidupan manusia di dunia. Sehingga jika “gagap” teknologi maka akan dapat tertinggal untuk memperoleh kesempatan untuk maju. Informasi dan telekomunikasi telah memiliki peran yang amat sangat penting dan nyata, apalagi masyarakat saat ini sedang menuju kepada masyarakat ilmu pengetahuan.

Aplikasi teknologi informasi dan komunikasi yang merupakan pengembangan teknologi di antaranya adalah media komputer. Komputer merupakan aplikasi dari teknologi berbasis informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan sebagai perangkat utama untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dengan memproses, menyajikan dan mengelola informasi.

Secara umum ada tiga peranan teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana yang dikemukakan oleh Munir; Pertama, menggantikan peran manusia dengan melakukan kegiatan otomatisasi suatu tugas atau proses tertentu. Kedua, memperkuat peran manusia yaitu menyajikan informasi, tugas atau proses. Ketiga, melakukan restrukturisasi atau melakukan perubahan-perubahan terhadap suatu tugas atau proses (Munir, 2011; 33).

Teknologi merupakan solusi tepat bagi penyelesaian masalah dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi akan mengatasi ketertinggalan perkembangan dari Negara maju teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan memberikan kontribusi untuk mempercepat pemerataan kesempatan belajar dan meningkatkan mutu pendidikan, dengan cara menyediakan informasi selengkap-lengkapnyanya agar mudah tersimpan dalam otak peserta belajar yang sulit di atasi dengan cara-cara konvensional.

Perkembangan penggunaan teknologi informasi dalam dunia pendidikan antara lain melalui dua tahapan. Tahapan pertama, adalah dengan penggunaan *Audio Visual Aid (AVA)* di dalam kelas yang akan dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta belajar. Tahapan kedua, penggunaan komputer dalam pendidikan. Kedua tahapan tersebut memberikan perubahan yang berarti dalam proses pembelajaran. Menurut Rosenberg dalam Surya, dengan berkembangnya penggunaan

TIK ada lima pergeseran dalam proses pembelajaran yaitu: (1) dari pelatihan ke penampilan, (2) dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja, (3) dari kertas ke “*on line*” atau saluran, (4) fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, (5) dari waktu siklus ke waktu nyata (Surya, 2006; 23).

Meskipun ciri-ciri konteks, dan perilaku pemimpin terus dieksplorasi, perspektif yang lebih baru telah muncul dalam penelitian. Avolio, Walumbwa, dan Weber melakukan review terhadap reset kepemimpinan, di mana mereka menggambarkan evolusi penelitian kepemimpinan. Mereka mengemukakan bahwa fokus telah berubah dari mempelajari pemimpin individu yang mencakup penekanan pada bawahan, teman sebaya, pengawas, pengaturan kerja/konteks, dan budaya. Berbagai model kepemimpinan yang ditawarkan dalam literatur telah digambarkan kepemimpinan sebagai “*shared/berbagi, relasional, strategis, global, dan sebuah kompleks sosial yang dinamis*” (Avolio, et.al, 2009; 423).

Day, Harrison, dan Halpin mengartikulasikan pemimpin dihadapkan dengan kemajuan teknologi yang berkelanjutan, kompleks, mengubah situasi dan semakin menuntut persyaratan di tingkat yang lebih rendah, terus belajar adalah komponen kunci dari kepemimpinan efektif (Harrison and Halpin, 2009; 101).

Perhatian kepada orang-orang yang berada di samping organisasi juga memberikan esensi dari kepemimpinan yang efektif. Kepemimpinan sebagai fungsi distributif mengarah kepada kemungkinan bahwa siapa pun yang memfasilitasi menuju kemajuan beberapa hasil yang diinginkan adalah menampilkan kepemimpinan (Heinich et.al, 2006; x).

Menurut Bass and Bass, kepemimpinan adalah kemampuan untuk mempengaruhi, memotivasi, dan memungkinkan orang lain untuk berkontribusi pada efektivitas

dan keberhasilan organisasi (Bass and Bass, 2008; 23). Kepemimpinan pendidikan diartikan sebagai kemampuan dan keterampilan seseorang yang menduduki jabatan sebagai pemimpin satuan kerja mempengaruhi perilaku orang, terutama bawahannya, serta berpikir dan bertindak sedemikian rupa sehingga melalui perilaku yang positif, ia memberikan sumbangan nyata dalam pencapaian tujuan pendidikan (Rivai dan Murni, 2012; 745).

Burhanuddin menyatakan bahwa kepemimpinan pendidikan adalah merupakan suatu kesiapan, kemampuan, yang dimiliki oleh seseorang dalam proses mempengaruhi, mendorong, membimbing, mengarahkan dan menggerakkan orang lain yang ada hubungannya dengan pelaksanaan dan pengembangan pendidikan dan pengajaran, agar segenap kegiatan dapat berjalan secara efektif dan efisien yang pada gilirannya dapat mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran yang telah ditentukan (Burhanuddin, 1994; 64-65). Selain itu, Wahab juga menyatakan bahwa kepemimpinan pendidikan merupakan kemampuan untuk menggerakkan pelaksanaan pendidikan, sehingga tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara efektif dan efisien (Wahab, 2008; 133). Menurut Saunders dkk., dalam bukunya *A Theory of Educational Leadership*, kepemimpinan pendidikan adalah tindakan apapun yang memfasilitasi pencapaian tujuan pendidikan (Philips and Johnson, 1965; 39).

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan pendidikan adalah kemampuan mengelola lembaga pendidikan dengan memberikan dorongan dan mempengaruhi kelompok orang yang dipimpinnya dalam situasi tertentu secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.

Menurut Fahmi Arief, kepemimpinan pendidikan meliputi: Kepala dinas yang terkait dengan pendidikan, misalnya pimpinan diknas dan pimpinan dikti, atau juga pimpinan kemenag; pimpinan organisasi (Sekolah/Perguruan Tinggi), seperti kepala sekolah, rektor atau direktur dan tingkatan di bawahnya; guru, dosen, widyaiswara, tutor; pengawas/inspektorat; kepala administrasi/tata usaha (Arief, 2017; 12). Dengan demikian, hal penting dalam kepemimpinan pendidikan adalah kekuasaan untuk mempengaruhi seseorang, baik dalam mengerjakan sesuatu atau tidak mengerjakan sesuatu, bawahan dipimpin bukan dengan jalan menyuruh atau mendorong dari belakang.

Pidarta mengemukakan tiga macam keterampilan yang harus dimiliki oleh kepala sekolah untuk menunjang kepemimpinannya. Ketiga keterampilan tersebut adalah *keterampilan konseptual*, yaitu keterampilan untuk memahami dan mengoperasikan organisasi; *keterampilan manusiawi*, yaitu keterampilan untuk bekerja sama, memotivasi dan memimpin; serta *keterampilan teknik* ialah keterampilan dalam menggunakan pengetahuan metode, teknik, serta perlengkapan untuk menyelesaikan tugas tertentu (Pidarta, 1988; 56).

Sementara dalam literatur lain dikatakan bahwa seorang pemimpin mempunyai kemampuan manajerial (*managerial skill*) maupun kemampuan teknis (*technical skill*). Realita yang ada menunjukkan bahwa semakin rendah kedudukan seorang pemimpin dalam organisasi maka kemampuan teknis lebih menonjol dibandingkan dengan kemampuan manajerial, disebabkan karena aktivitasnya yang bersifat operasional. Sebaliknya, bertambah tinggi kedudukan seorang pemimpin dalam organisasi maka semakin menonjol kemampuan manajerial dan aktivitas yang dijalankan adalah aktivitas bersifat konseptual.

Demikian halnya yang terjadi dalam kepemimpinan pendidikan. Contohnya para praktisi pendidikan, mereka terkadang mempunyai *managerial skill* yang baik, sehingga materi yang ingin disampaikan sudah terkonsep dengan baik, tapi dalam hal *technical skill*, mereka tidak mampu mengembangkannya. Sebaliknya, bagi para teknisi pendidikan, mereka mempunyai *technical skill* yang baik dalam mengoperasikan dan mengembangkan teknologi dalam pendidikan, tetapi mereka terkadang tidak mempunyai *managerial skill*.

Dinamika *skill* di atas bisa diseimbangkan dalam suatu koridor kepemimpinan pendidikan berpola IT (*Information Technology*), yaitu dengan mengintegrasikan IT dalam kepemimpinan pendidikan. Dalam makalah ini akan dibahas manfaat IT dalam kepemimpinan pendidikan; kepemimpinan pendidikan berpola IT, dan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam kepemimpinan pendidikan.

B. Manfaat IT dalam Kepemimpinan Pendidikan

Pemimpin di sekolah ditantang untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan. Pemimpin sekolah, khususnya kepala sekolah, perlu menyadari harapan pemerintah. "*Semua sekolah akan berusaha untuk mengintegrasikan IT ke dalam operasi mereka untuk meningkatkan belajar siswa, untuk menawarkan kesempatan belajar fleksibel dan untuk meningkatkan efisiensi praktik bisnis mereka*". Menerapkan IT ke sekolah-sekolah merupakan tanggung jawab kepala sekolah, mereka perlu memastikan bahwa kepentingan terbaik siswa dilayani melalui infrastruktur IT yang efektif dan pengembangan profesional staf. Kepala sekolah bertanggung jawab atas IT di sekolah yang bermanfaat bagi seluruh masyarakat. Pengenalan IT selama dua puluh tahun terakhir berarti penilaian ulang

bagaimana sekolah berfungsi sebagai sebuah komunitas belajar, dari mengajar dan belajar, serta administrasi. Kepala sekolah harus mengetahui bahwa IT sangat penting sehingga sistem dapat membuat proses organisasi lebih efisien, termasuk kerja personil untuk mengatur dan mengelola infrastruktur IT. Sumber daya IT berupa catatan buku komputer dengan disertai *software* dan *hardware* teknologi seperti: papan tulis interaktif, proyektor data, kamera digital dan *scanner* sekarang adalah bagian dari "tool box" profesional guru. Guru tidak hanya diharapkan untuk mengajar menggunakan IT, tetapi untuk meningkatkan kompetensi IT siswa juga (Mark Gronow, 2007).

Sekolah yang sudah melibatkan IT untuk manajemen organisasi, memfokuskan untuk mendorong guru menggunakan IT secara aktif serta mempromosikan IT sebagai bagian integral proses pengajaran dan pembelajaran. Kepala sekolah harus mendukung guru untuk melibatkan para siswa mereka melalui penggunaan teknologi baru seperti web 2.0 (*weblog* dan *wiki*) atau perangkat sosial yang tersedia sebagai download gratis dari internet dan penggunaan barang-barang pribadi siswa seperti: iPod, ponsel, dan PDA. Semua ini adalah alat pembelajaran IT di mana siswa sudah menggunakannya dalam kehidupan. Penggunaan pribadi IT dan lainnya ini sangat penting dalam organisasi belajar dan pedagogis yang efektif akan meningkatkan keterlibatan siswa dan keberhasilan dalam belajar (Mark Gronow, 2007).

Keberhasilan sekolah adalah kemampuan kepala sekolah agar dapat memimpin dan mengembangkan perubahan, untuk penciptaan komunitas belajar. Sebagai komunitas pembelajaran, sekolah terikat bersama oleh siswa, guru dan orang tua dalam berbagi ide, nilai-nilai dan keyakinan (Mark Gronow, 2007).

Pemimpin dan pendidik menghadapi tugas-tugas administratif yang menggunakan manajemen database, sistem

manajemen nilai siswa, anggaran, penjadualan, administrasi, serta gaji lebih layak dikelola dengan teknologi. Pemimpin dan pendidik memastikan akses yang tepat ke informasi dan data yang penting dapat membantu memperkuat kredibilitas dan efektivitasnya. Oleh karena itu, untuk mencapai suatu tujuan pendidikan perlu adanya sinergi antara pimpinan dan bawahan. Di mana hal ini perlu dukungan IT, baik dalam memberikan informasi, maupun dalam mengambil suatu keputusan. Kepemimpinan dalam konteks ini telah menempatkan pemimpin pendidikan dalam posisi yang berbeda mempertimbangkan prosedur umum untuk mengadopsi teknologi, mempersiapkan pelaksanaan rencana teknologi dan mengevaluasi hasil integrasi seluruh teknologi.

C. Kepemimpinan Pendidikan Berpola IT

Kepemimpinan pendidikan diartikan sebagai kemampuan dan keterampilan seseorang yang menduduki jabatan sebagai pemimpin satuan kerja mempengaruhi perilaku orang, terutama bawahannya, serta berpikir dan bertindak sedemikian rupa sehingga melalui perilaku yang positif ia memberikan sumbangan nyata dalam pencapaian tujuan pendidikan (Rivai dan Murni, 2012; 745).

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penelitian kepemimpinan dan teori terus berkembang sebagai respon terhadap globalisasi, era informasi, dan kemajuan teknologi yang telah menghasilkan struktur datar organisasi, di mana tanggung jawab telah bergeser ke bawah dengan banyak pekerjaan selesai pada tim. Organisasi, tim, dan karyawan dibutuhkan untuk menjadi lebih fleksibel, saling berhubungan, dan adaptif. Persyaratan pemimpin juga menjadi lebih luas. Bass lebih sependapat dengan transformasional daripada bentuk kepemimpinan transaksional. Kepemimpinan

transformatif adalah teori kepemimpinan yang mengacu pada hubungan pertukaran antara pemimpin dan bawahan melalui pengaruh ideal (kharisma), inspirasi, stimulasi intelektual, atau pertimbangan individual (Bass, 1999; 11).

Konsep kepemimpinan pun berubah mengikuti perkembangan iptek yang terus berkembang. Pandangan yang paling tradisional mengenai kepemimpinan adalah bahwa seorang pemimpin: orang yang memantau, mengontrol, dan yang lebih penting memberikan penghargaan perilaku yang diinginkan dan menghukum perilaku yang tidak diinginkan. Jenis kepemimpinan yang memandang hubungan dengan bawahan sebagai serangkaian transaksi. Hal ini juga kadang-kadang yang disebut dengan kepemimpinan transaksional (Lojeski and Reilly, 2008; 123). Schein menyatakan bahwa tugas penting dari kepemimpinan telah berubah. Dia menunjukkan bahwa kepemimpinan dalam jaringan organisasi, secara fundamental berbeda dari kepemimpinan dalam hirarki tradisional (Schein, 2010; 285).

Akhir dari abad ke-20 membawa simbol khusus. Kita hidup pada satu sejarah perputaran era teknologi. Lebih dua dekade yang lalu revolusi informasi menghasilkan komputer dan *software*, juga internet. Revolusi ini mempunyai cabang-cabang substansi dalam sistem sosial. Sebagai salah satu contoh, cara kita melakukan kegiatan sehari-hari dapat berubah secara drastis karena kemampuan teknologi melalui: *e-mail*. Pola kehidupan sehari-hari kita sangat berbeda dengan mereka pada sepuluh tahun yang lalu. Dan akan berubah lagi, karena *e-mail* menjadi tanpa kabel. Pada 2010 sebagian besar dari kita akan mempunyai kemampuan dihubungkan satu sama lain di mana saja dan kapan saja kita inginkan.

Teknologi telah menjadi aspek yang semakin dominan dalam kehidupan kita. Mengingat fakta ini, komite *National*

Academy of Engineering (NAE) dan *National Research Council* (NRC) pada tahun 2002 berkumpul untuk membangun pemahaman bersama melek teknologi. Komite berpendapat pentingnya untuk mengembangkan pemahaman tentang apa teknologi, cara kerjanya, bagaimana ia diciptakan, bagaimana bentuk masyarakat, dan bagaimana masyarakat mempengaruhi pengembangan teknologi karena hal ini sangat penting untuk informasi kewarganegaraan (Pearson and Young, 2001; 1).

Perubahan teknologi yang cepat pada abad ke-21 menciptakan struktur yang disebut bentuk kepemimpinan yang baru. Perubahan yang paling jelas adalah cara informasi dan komunikasi disampaikan. Ketersediaan informasi menimbulkan peluang khusus bagi kepemimpinan. Contohnya, internet telah menunjukkan bagaimana informasi dapat menciptakan prospek bagi sistem organisasi melalui pemanfaatan jaringan informasi yang kreatif (Rivai dan Mulyadi, 2012; 86). Adapun perubahan teknologi dalam konsep kepemimpinan berarti:

1. Tidak ada lagi rahasia;
2. Teknologi dapat digunakan untuk melihat dan mengontrol bawahannya kapan saja;
3. Orang-orang yang menerima tugas tidak harus berada pada satu tempat yang sama;
4. Hubungan antara pemimpin dan bawahan tidak terikat dengan kehadiran fisik;
5. Fungsi-fungsi yang biasa dilayani organisasi dapat digantikan oleh jaringan informasi dan pemberdayaan pegawai;
6. Koordinasi, komunikasi, dan akses informasi dapat disediakan untuk semua;
7. Menyiapkan para pegawai dengan pendidikan, keterampilan, pilihan, dan kemampuan;
8. Kekuasaan dapat didistribusikan (Rivai dan Mulyadi, 2012; 86).

Oleh karena itu, revolusi informasi akan mendorong trend pemberdayaan organisasi di mana otoritas tersebar secara meluas ke seluruh bagian dan semua tingkat.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat membawa dampak yang begitu besar bagi pola hubungan antar individu, antar komunitas, bahkan antar negara atau bangsa. *Hand phone* dengan fasilitas *voice* dan *sms* serta internet dengan fasilitas *email*, *web*, serta *chatting* merupakan contoh produk teknologi informasi yang tidak asing lagi bagi kita. Produk teknologi informasi ini memungkinkan manusia mengatasi hambatan jarak dan waktu untuk melakukan komunikasi suara (*voice*), pesan tertulis (*written message*) maupun transfer data dua arah dengan mudah dan cepat.

Aplikasi teknologi informasi dan komunikasi yang merupakan pengembangan teknologi di antaranya adalah media komputer. Komputer merupakan aplikasi dari teknologi berbasis informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan sebagai perangkat utama untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dengan memproses, menyajikan dan mengelola informasi. Secara umum ada tiga peranan teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana yang dikemukakan oleh Munir, *Pertama*, menggantikan peran manusia dengan melakukan kegiatan otomatisasi suatu tugas atau proses tertentu. *Kedua*, memperkuat peran manusia yaitu menyajikan informasi, tugas atau proses. *Ketiga*, melakukan restrukturisasi atau melakukan perubahan-perubahan terhadap suatu tugas atau proses (Munir, 2012; 33).

Perkembangan pesat *Information Technology* (IT) ini juga menawarkan sebuah peluang sekaligus menyuguhkan tantangan bagi praktisi pendidikan untuk memanfaatkan teknologi dalam pendidikan. Seiring dengan semakin bagusnya infrastruktur di sebuah institusi pendidikan. Satu hal yang

merupakan dukungan kuat perlunya dikembangkan sebuah inovasi langkah yang mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan adalah:

1. Menggunakan IT untuk mengkreasi atau mempresentasikan sebuah konteks untuk menarik perhatian
2. Menggunakan IT untuk memfasilitasi transmisi informasi dan pemahaman.
3. Menggunakan IT untuk mempresentasikan praktik dan latihan dan memfasilitasi transfer informasi dan pengetahuan.
4. Menggunakan IT untuk membantu penilaian, dan
5. Membantu melaksanakan kegiatan administratif dan layanan lainnya.

Hasil penelitian Cakir, menjelaskan bahwa sikap pemimpin terhadap integrasi teknologi dalam pendidikan sangat positif, mereka menginginkan integrasi teknologi digunakan secara luas dalam program pendidikan. Di sisi lain, pemimpin tidak memiliki kekhawatiran jika integrasi teknologi akan mengambil peran manusia. Sedangkan yang bertanggung jawab untuk menyebarkan adalah semua *stakeholder* utamanya guru komputer. Pemimpin selanjutnya melakukan kerjasama dengan guru yang memiliki pengetahuan tentang teknologi computer mengambil keputusan menyelenggarakan pelatihan agar pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga menjadi keahlian semua guru yang ada, tidak hanya di kuasai oleh guru tertentu saja (Cakir, 2012; 90).

Pemimpin berpola teknologi harus memiliki dasar pengetahuan teknologi yang luas, proses, produk, dan implikasi, serta keterampilan interpersonal diperlukan untuk dapat mempengaruhi dan memotivasi orang lain, termasuk kesadaran diri, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, mengelola perubahan, pengaturan visi dan strategi, demonstrasi etika dan integritas, mengembangkan kemampuan beradaptasi,

mengembangkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, menghargai keragaman dan perbedaan, membangun dan mempertahankan hubungan, dan mengelola tim kerja dan kelompok yang efektif (Day, 2001; 78).

Teknologi informasi memungkinkan pemimpin mengorganisasi bawahannya melalui proses transformasi dalam lingkungan yang kompetitif secara global. Demikian pula manfaat integrasi teknologi bagi pembelajaran khususnya bagi guru. Teknologi pembelajaran semakin bermutu. Kepemimpinan sekolah yang inovatif memiliki ketergantungan yang besar terhadap penggunaan teknologi informasi. Dengan integrasi teknologi pembelajaran dapat tersedia sesuai kebutuhan dan tepat waktu, dengan teknologi bisa menjelaskan konsep yang abstrak menjadi jelas. Manfaat lain integrasi teknologi dalam pembelajaran ketika instruktur dan sumber pelatihan berada pada jarak tertentu dari peserta didik. Belajar melalui teknologi memungkinkan akses ke sejumlah wilayah secara geografis.

D. Sistem Informasi Manajemen dalam Pendidikan

1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen Pendidikan

Sistem Informasi Manajemen (SIM) berasal dari kata *Management of Information System (MIS)*. Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi (Amsyah, 2003; 27). Sedangkan menurut Sopiansyah Jaya Putra, dan A'ang Subiakto, sistem adalah sebuah cara, proses, atau prosedur yang teratur (Putra dan Subiakto, 2006; 24). Sistem adalah kumpulan bagian-bagian atau hal-hal yang berkaitan satu sama lain sehingga membentuk satu kesatuan (Sudiby, 1999; 28).

Informasi adalah bahan yang dihasilkan dari pengolahan data. Data berorientasi pada kegiatan operasional, seperti

transaksi (pendaftaran siswa baru) (Amsyah, 2003; 289). Sedangkan menurut Eti Rohayati, Informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi penerima dan memiliki nilai nyata yang dibutuhkan untuk proses pengambilan keputusan saat ini maupun saat mendatang (Rohyati, 2005; 13). Informasi menurut Palacidus Sudibyo, adalah data yang telah diolah melalui proses pengolahan menjadi sesuatu yang menambah pengetahuan atau temuan yang mempunyai arti baru bagi para pemakainya (Sudibyo, 1999; 228).

Manajemen adalah suatu proses atau kerangka kerja, yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang-orang ke arah tujuan-tujuan organisasional atau maksud-maksud yang nyata (Terry dan Rue, 2009; 1). Manajemen adalah pelaksanaan fungsi-fungsi unit-unit dalam organisasi dalam merencanakan, menggerakkan, mengorganisasikan, mengarahkan, melaksanakan, mengawasi, dan mengevaluasi pekerjaan unit masing-masing untuk mencapai tujuan keseluruhan organisasi secara efektif dan efisien (Sudibyo, 1999; 2). Sedangkan Pendidikan merupakan upaya yang dapat mempercepat pengembangan potensi manusia untuk mampu mengemban tugas yang dibebankan padanya, karena hanya manusia yang dapat dididik dan mendidik (Sa'ud dan Makmun, 2007; 6). Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlaq mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UURI No.20 th.2003 Ps.1).

Sistem Informasi Manajemen adalah komponen-komponen yang saling berhubungan di mana diperlukan suatu

pengambilan (*collect*), proses (*process*), penyimpanan (*store*) dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan serta pengawasan dari organisasi (Putra dan Subiakto, 2006; 90). Dalam penjelasan selanjutnya Sistem informasi Manajemen yaitu sub sistem manusia/mesin yang terpadu (*integrated*) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi (Devis, 1999; 3).

Sistem Informasi Manajemen adalah suatu sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan serupa (Raymond, 2008; 12). Sistem informasi manajemen adalah sebuah organisasi, sejumlah proses yang menyediakan informasi kepada manajer sebagai dukungan dalam operasi dan pembuatan keputusan dalam sebuah organisasi (Sudrajat, 1994; 12). Serupa dengan pendapat sebelumnya yang menyatakan bahwa konsep Sistem Informasi Manajemen adalah integrasi dan beberapa jenis integrasi (horizontal, vertikal, longitudinal yang secara keseluruhan menjadi bagian yang terintegrasi (Anwar, 2009; 5).

A Management Information System (MIS) is a system or process that provides the information necessary to manage an organization effectively. MIS and the information it generates are generally considered essential components of prudent and reasonable business decisions. “Sebuah sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem atau proses yang menyediakan informasi penting mengatur sebuah organisasi secara efektif, Sistem Informasi Manajemen dan Informasi menghasilkan pertimbangan secara umum komponen yang mendasar dari kebijakan dan keputusan bisnis (organisasi) secara rasional” (Handbook, 1995; 1).

SIM Pendidikan adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan dan mengambil keputusan pada kegiatan

manajemen (perencanaan, penggerakkan, pengorganisasian, dan pengendalian) dalam lembaga pendidikan ((Rohyati, 2005; 13). Manajemen sistem informasi pendidikan adalah sistem yang didesain untuk kebutuhan manajemen dalam upaya mendukung fungsi-fungsi dan aktivitas manajemen pada suatu organisasi pendidikan. Maksud dilaksanakannya adalah sebagai pendukung kegiatan fungsi manajemen seperti *planning, organizing, staffing, directing, evaluating, coordinating, dan budgeting* dalam rangka menunjang tercapainya sasaran dan tujuan fungsi-fungsi operasional dalam organisasi pendidikan (Kadir, 2010; web).

Sedangkan menurut penulis sistem Informasi manajemen Pendidikan adalah sebuah alat atau sarana pelayanan informasi baik komunikasi, kinerja, dan efektivitas kerja tim dalam perencanaan, pengorganisasian, menggerakkan, dan pengawasan yang terangkai pada sebuah jaringan yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai sebuah tujuan dari lembaga pendidikan.

2. Tujuan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan

Comptroller's Handbook menyatakan: *An information systems strategy brings together the business aims of the company, an understanding of the information needed to support those aims, and the implementation of computer systems to provide that information. It is a plan for the development of systems towards some future vision of the role of information systems in the organization.* "Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah strategi informasi sistem informasi yang membawa secara bersama tujuan bisnis dari perusahaan (Lembaga Pendidikan), sebuah pemahaman dari informasi dibutuhkan untuk mendukung tujuan dan harapan. Sistem

komputer untuk penyediaan dari Sistem Informasi dalam sebuah organisasi” (Handbook, 1995; 1).

Adapun tujuan dari Sistem Informasi Manajemen Pendidikan yang dikemukakan oleh Eti Rohayati, menyatakan bahwa: “menghasilkan informasi yang tepat waktu (*timely*) bagi manajemen tentang lingkungan eksternal dan operasi internal dan mendorong serta mempercepat proses Pengambilan keputusan baik pada saat perencanaan, penggerakkan, pengorganisasian, dan pengendalian” (Rohyati, 2005; 12).

Menurut Setya Raharja (Raharja, 2006; 11). tujuan utama sistem informasi manajemen adalah membantu pimpinan dalam mengambil keputusan, yang dapat dirincikan sebagai berikut;

1. SIM tentang Siswa dan Lulusan pada suatu sekolah

Rancangan SIM tentang Siswa dan Lulusan pada suatu sekolah berisikan tentang bagaimana data yang menjadi informasi tentang siswa dan kelulusan. Data-data tersebut umumnya terdiri atas Jumlah Siswa dan Rombongan Belajar, Jumlah siswa baru yang diterima dalam Penerimaan Siswa Baru (PSB), dan juga penelusuran tentang kelulusannya; tentang berapa jumlah siswa yang telah bekerja, sebagai PNS, Pegawai Swasta, Wiraswasta, melanjutkan belajar, belum bekerja maupun yang tidak diketahui. Semua data tersebut kemudian dihitung, diolah, dikelompokkan dan selanjutnya dianalisis. Setelah melalui proses pengolahan informasi tersebut data tersebut dapat disajikan kepada pimpinan sekolah, dinas pendidikan, masyarakat/publik, sebagai bahan bagi mereka dalam mengambil keputusan pendidikan. Penyajian atau publikasi data yang telah menjadi informasi tersebut dapat dilakukan dengan cara; manual (paper) maupun dengan teknologi informasi (audio, visual maupun jaringan/ Website sekolah).

2. SIM tentang Guru dan Tenaga Kependidikan pada suatu sekolah

Rancangan SIM tentang Guru dan Tenaga Kependidikan pada suatu sekolah berisikan tentang bagaimana data yang menjadi informasi tentang guru dan tenaga kependidikan itu didesain dan dibangun. Data tersebut umumnya terdiri atas:

- a. Data Tenaga Pendidik (guru) berdasarkan
 - 1) Status (Guru Tetap, Guru honor, Guru DPK, Guru Bantu/PTT)
 - 2) Tingkat/Jenjang pendidikan (Diploma, Strata 1, dan Strata 2)
 - 3) Golongan/Kepangkatan (Golongan II, Golongan III, Golongan IV)
 - 4) Usia (kurang dari 35thn, 35thn – 50thn, dan 50 thn – 60thn)
 - 5) Jenis Kelamin (jumlah laki-laki dan Perempuan)
 - 6) Mata Pelajaran (Kelompok Normatif, Adaptif dan Produktif)
- b. Data Tenaga Kependidikan (Tata Usaha) berdasarkan;
 - 1) Kelompok (Tenaga Administrasi, Teknis Keuangan, Teknis Sarana)
 - 2) Tingkat/Jenjang Pendidikan (SLTA, Diploma, S1)
 - 3) Usia (Kurang dari 35thn, 35thn-50thn, 51thn – 56thn)
 - 4) Jenis Kelamin (Jumlah laki-laki dan Perempuan)
 - 5) Tugas (Administrasi, Perpustakaan, laboratorium, Keamanan, kebersihan/Pembantu pelajaran.

Data-data tersebut di atas diolah dan kemudian disajikan dalam bentuk informasi lengkap ,baik secara manual (paper) maupun Jaringan (melalui web sekolah), dan diharapkan dapat dijadikan sumber dalam pengambilan keputusan pendidikan.

3. SIM tentang fasilitas di suatu sekolah

Rancangan SIM tentang Fasilitas pada suatu sekolah berisikan tentang bagaimana data yang menjadi informasi tentang sarana dan fasilitas seperti data inventarisasi barang yang dimiliki sekolah. Semua data tentang sarana dan fasilitas pendidikan tersebut diinput, diolah dan dikelompokkan untuk kemudian disajikan berupa informasi yang nantinya akan berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengambilan keputusan.

4. SIM tentang biaya dan anggaran pendidikan di suatu sekolah

Rancangan SIM tentang biaya dan Anggaran Pendidikan pada suatu sekolah berisikan tentang bagaimana data yang menjadi informasi tentang biaya dan anggaran tersebut didesain dan dibangun. Dalam rancang bangun tentang biaya dan anggaran, umumnya melalui tiga hal yaitu; perencanaan, pengelolaan, pelaporan (pengawasan dan tindak lanjut).

SIMP adalah sebuah sistem informasi untuk kebutuhan manajemen lembaga pendidikan dalam hal ini adalah sekolah. lembaga yang dapat menggunakan SIMP adalah sekolah TK, SD, SMP, SMA dan sederajat. SIMP dikembangkan secara terpadu dimulai dari proses operasional pendaftaran siswa baru, proses akademik, pengelolaan keuangan, sampai operasional siswa menjadi alumni. SIMP merupakan proses operasional sekolah. Segala kebutuhan pelaporan dari sekolah ke Dinas Pendidikan Daerah maupun untuk kebutuhan Depdiknas dapat dilakukan dengan mudah. Dengan adanya SIMP manajemen pendidikan menjadi lebih mudah dan terkontrol. Berikut kontribusi SIMP dalam kualitas pendidikan antara lain sebagai berikut;

- a. Pemanfaatan SIMP dalam bidang pendidikan sudah sangat diperlukan dalam proses pengelolaan sekolah, baik dalam hal pengelolaan administrasi akademik, administrasi kepegawaian, dan untuk proses pelaporan.
- b. Kebutuhan aplikasi database yang dapat mengelola data dan informasi sekolah, manajemen sekolah, dan konten-konten pengajaran dan pembelajaran.
- c. Kebutuhan untuk menyediakan laporan-laporan dari sekolah secara cepat dan valid kepada instansi terkait, seperti laporan ke Diknas Pendidikan Daerah maupun laporan ke Kemendikbud.
- d. Sistem Informasi Manajemen sekolah adalah konsep manajemen sekolah menggunakan SIMP.
- e. Sistem Informasi Manajemen sekolah merupakan konversi manajemen sekolah secara manual ke Sistem manajemen sekolah berbasis program komputer (database).
- f. Sistem Informasi Manajemen sekolah adalah proses manajemen data akademik dan data pendukung akademik secara mudah, cepat dan efisien.

3. Manfaat Sistem Informasi Manajemen Pendidikan

Dalam dunia Pendidikan, keberadaan sistem informasi merupakan salah satu komponen yang tidak dapat dipindahkan dari aktivitas pendidikan itu tersendiri. Kedua dominan ini memiliki tingkat ketergantungan yang cukup tinggi dalam membentuk karakteristik dunia pendidikan itu tersebut, Manajemen dalam menggambarkan hubungan kedua aspek tersebut, di mana pendidikan sebagai penggerak (Drive) terhadap sistem informasi pendidikan, sedangkan sistem informasi pendidikan akan menjadi penentu kinerja pendidikan. Dalam hal ini terdapat persepektif yang melihat bahwa dunia pendidikan dan sistem informasi berada dalam lingkungan

mikro lembaga-lembaga pendidikan, juga merupakan bagian makro dunia pendidikan secara keseluruhan.

Peran masyarakat, dan globalisasi merupakan berbeda contoh komponen mikro yang perilakunya yang tidak dapat dikendalikan oleh sebuah lembaga pendidikan. Kedua persepektif di atas harus dapat dipelajari dan di analisis agar dapat memberikan gambaran mengenai keberadaan lingkungan mikro dan makro tempat beroperasinya sistem informasi pendidikan. Lebih jauh lagi hal ini dapat membantu para pengambil kebijakan bidang pendidikan dalam memutuskan strategi apa yang tepat untuk di terapkan dalam pengendalian dan monitoring terhadap komponen-komponen pendidikan. Ada sebuah kerangka pemikiran yang dapat melihat di mana sebenarnya posisi sistem informasi dalam kerangka Mikro dan makro lembaga pendidikan.

Dalam sebuah lembaga pendidikan memiliki komponen-komponen yang diperlukan untuk menjalankan operasional pendidikan, seperti siswa/mahasiswa, sarana-prasarana, struktur organisasi, proses, sumber daya manusia (tenaga pendidik), dan biaya organisasi, adapun sistem organisasi terdiri dari komponen-komponen pendukung lembaga pendidikan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan pihak pengambil keputusan saat melakukan aktivitas pendidikan.

Sistem informasi terbentuk dari komponen-komponen perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat manusia (*brain ware*), dalam teori manajemen untuk menjalankan sebuah lembaga pendidikan, strategi lembaga pendidikan dan strategi sistem informasi harus saling mendukung sehingga dapat menciptakan keunggulan bersaing (*competitive advantage*) lembaga pendidikan yang bersangkutan, jika dilihat dari perspektif makro, di luar lembaga pendidikan terlihat ada dua dominan, yaitu lembaga pendidikan

pesaing dan sistem informasinya yang memiliki komponen yang sama, selain itu terdapat komponen pemerintah sebagai penyusun kebijakan dan peraturan bidang pendidikan, masyarakat, dan lain sebagainya, komponen lembaga pendidikan external ini secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap komponen lembaga pendidikan secara internal. Dari sistem informasi, faktor eksternal yang adalah perkembangan teknologi, baik perangkat keras maupun perangkat lunak.

Menurut konteks yang masih meluas, terlebih dahulu dibahas tentang internet. Internet adalah Satu alasan mengapa sistem informasi memainkan peran yang sangat besar dan berpengaruh di dalam organisasi adalah karena semakin tingginya kemampuan teknologi komputer dan semakin murahnya biaya pemanfaatan teknologi komputer tersebut. Jaringan yang terluas dan terbesar yang digunakan adalah internet. Hampir setiap orang di seluruh dunia ini, baik yang bekerja di dunia sains, pendidikan, pemerintah, maupun kalangan pebisnis menggunakan jaringan internet untuk bertukar informasi atau melakukan transaksi bisnis dengan orang atau organisasi lain di seluruh dunia. Internet menciptakan platform teknologi baru yang universal.

Oleh karena manfaat yang dapat diperoleh dengan penggunaan internet yang kemudian membuat manfaat tersendiri juga untuk *e-Commerce* (Perdagangan melalui elektronik), di antaranya adalah:

- a. Perbaikan Layanan Pelanggan, sebelum, selama, dan setelah penjualan,
- b. Perbaikan hubungan dengan pemasok atau komunitas keuangan,
- c. Peningkatan imbalan hasil ekonomis atas pemegang saham dan investasi pemilik (Raymond, 2008; 61).

Sedangkan pada system informasi mempunyai kemampuan untuk menghasilkan informasi yang konsisten, akurat, tepat waktu, relevan, dengan cara yang efisien untuk digunakan oleh manajemen guna pengambilan keputusan strategis, taktis, dan operasional. Pada tingkat yang paling dasar sistem pengolahan transaksi harus mampu menjangkau semua data yang akan menjadi bahan mentah Sistem Informasi Manajemen untuk diolah menjadi informasi (Sudibyo, 1999; 28). Untuk itu, upaya peningkatan pelayanan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan menjadi faktor penting sekaligus penghematan bagi Pendidikan yang kini telah menjadi salah satu standar mutu Pendidikan. Untuk itu Sistem Informasi Manajemen Pendidikan mampu dengan mudah memberikan solusi yang tepat untuk memecahkan masalah ini, banyak lembaga Pendidikan yang telah mendapat manfaat dari sistem canggih ini. Oleh karena itu, dengan kata lain menurut saya sistem informasi manajemen ini mampu menaungi semua masalah-masalah keterbatasan antara di desa ataupun di kota, bahkan keterbatasan-keterbatasan antar lembaga-lembaga pendidikan.

4. Jenis Sistem Informasi Manajemen Pendidikan

Adapun Jenis Sistem Informasi Manajemen Pendidikan ada tiga jenis sistem yang ditawarkan bagi Lembaga Pendidikan untuk Implementasikan IOS (*Inter Organizational System*), yaitu sebagaimana berikut:

- a. Intranet, Jaringan Internal Lembaga Pendidikan yang menghubungkan antara kantor pusat dan kantor cabang yang terpisah secara geografis, baik lokasi maupun regional.
- b. Internet, jaringan komputer publik yang berpotensi sebagai penghubung lembaga pendidikan dengan para pengguna program pendidikan atau calon siswa atau mahasiswanya.

- c. Ekstranet, jaringan yang dibangun sebagai alat komunikasi antar lembaga pendidikan dan lembaga pendukungnya, seperti departemen pendidikan, masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha (Rohayati, 2005; 22-23).

Lembaga pendidikan yang tertarik untuk melakukan IOS yang merupakan strategi dari unsur-unsur yang dikaitkan dalam Transmisi data elektronik. IOS adalah set peluang investasi yang berfungsi sebagai predictor pertumbuhan perusahaan atau lembaga pendidikan, sering juga disebut dengan EDI yang berarti bahwa pertukaran data elektronik. Kedua istilah tersebut sering digunakan bergantian, tetapi jika dibuat perbedaan EDI dianggap subset dari IOS, pertukaran data elektronik adalah suatu cara untuk mencapai system antar organisasi (Raymond, 2008; 62).

5. Pengaruh Kepemimpinan terhadap Sistem Informasi

Kepemimpinan merupakan inti manajemen karena kepemimpinan sangat berpengaruh terhadap efektivitas sistem informasi yang digunakan dalam organisasi, sebagaimana juga pengaruhnya terhadap efektivitas berbagai sistem organisasi lain. Salah satu peranan dari orang-orang yang menduduki jabatan pimpinan dalam organisasi ialah peranan informasional. Dalam memainkan perannya tersebut pimpinan dapat bertindak selaku:

- a. Pencipta sistem informasi
- b. Penerima informasi
- c. Penyalur informasi
- d. Pemakai informasi
- e. Penilai informasi

Dengan berbagai peranan tersebut terlihat bahwa peranan kepemimpinan dalam organisasi mempunyai pengaruh yang sangat luas untuk pencapaian keberhasilan tujuan organisasi,

untuk lebih menunjang hal tersebut pimpinan organisasi mau tidak mau harus dapat terlibat dalam seluruh tahapan penanganan informasi. Beberapa peranan pemimpin tersebut dapat dicontohkan sebagai berikut:

Pertama: Pimpinan organisasi memahami, mungkin lebih dari siapapun dalam organisasi, bahwa penguasaan dan pemilikan sarana komunikasi sangat menentukan peranan informasi dalam kehidupan organisasional.

Kedua: Pimpinan organisasi sangat mungkin memiliki berbagai informasi tentang organisasi dan tentang lingkungan yang turut menentukan keberhasilan organisasi mencapai tujuan dan berbagai sasarannya yang tidak dimiliki oleh orang lain dalam organisasi bersangkutan.

Ketiga: Pimpinan organisasi menentukan filsafat organisasi untuk dijalankan oleh bawahan mereka, termasuk sistem informasi yang diciptakan, dipelihara, dan digunakan.

Keempat: Pimpinan organisasilah yang menentukan informasi apa yang akan disampaikan kepada siapa yang biasanya disertai petunjuk penggunaannya yang harus dikaitkan bukan hanya dengan tujuan dan berbagai sasaran yang ingin dicapai, akan tetapi juga dalam rangka peningkatan kinerja organisasi, berdasarkan prinsip-prinsip efisiensi, efektifitas, dan produktivitas kerja.

Kelima: Pimpinan organisasi merupakan sasaran pengiriman informasi oleh orang lain-baik di dalam maupun di luar organisasi, dan para pimpinan itu pulalah yang berperan sebagai sumber informasi yang diperlukan oleh orang lain yang dalam berbagai bentuk mempunyai kepentingan terhadap keberhasilan organisasi.

Keenam: Karena peranan informasionalnya, pimpinan organisasi mempengaruhi penciptaan sistem informasi dan cakupan penyebarannya.

Ketujuh: Pimpinan organisasi menggunakan informasi untuk mempengaruhi opini orang lain tentang organisasi yang dipimpinnya dengan berbagai cara, tergantung pada siapa yang ingin dipengaruhi dan apa tujuannya.

Pimpinan organisasi perlu terlibat dalam seluruh tahap penanganan informasi. Dua sisi yang menonjol dari peranan pimpinan dalam penerimaan dan transmisi informasi di satu pihak serta pengambilan keputusan untuk ditindaklanjuti oleh para bawahannya di pihak lain. Dari sudut pandang kacamata kepemimpinan dua sisi yang menonjol ialah peranan pimpinan dalam penerimaan dan transmisi informasi di satu pihak serta pengambilan keputusan untuk menindaklanjuti oleh para bawahannya di pihak lain.

E. Penutup

Komunikasi data adalah proses pengiriman informasi dari suatu titik ke titik lain dengan menggunakan kode tertentu melalui media komunikasi. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam komunikasi data adalah transmisi data, perangkat keras yang diperlukan, serta protokol dan arsitektur jaringan. Komunikasi data sangat membantu sebuah organisasi dalam mencapai efisiensi kinerja. Peran – peran komunikasi data yang menonjol adalah pengumpulan data, tanya jawab, *storage* dan *retrieval*, *time sharing* dan *real time data processing* dan *process control*.

Komputerisasi sistem adalah unjuk kerja manusia di dalam sistem yang masih merupakan unsur yang memegang peranan penting (50%), selebihnya unjuk kerja tersebut dikerjakan oleh komputer/mesin (50%). Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam komputerisasi sistem yaitu perangkat keras, perangkat lunak yang akan digunakan dan personal operasi.

Tahapan kompleksitas relasional data dan informasi memungkinkan ditempuhnya delapan tahap penting dalam penanganan informasi, yaitu penciptaan informasi, pemeliharaan saluran informasi, transmisi informasi, penerimaan informasi, penyimpanan informasi, penggunaan informasi dan penilaian kritis serta umpan balik. Tahap-tahap tersebut menjadi sebuah bentuk manajemen sistem informasi pendidikan.

Pengaruh kepemimpinan terhadap sistem informasi manajemen, pimpinan dapat bertindak selaku : pencipta sistem informasi, penerima informasi, penyalur informasi, pemakai informasi dan penilai informasi. Langkah-langkah yang biasanya ditempuh dalam penciptaan, pemeliharaan, dan penggunaan sistem informasi ialah penelitian dasar yang bersifat ilmiah, eksperimentasi, pengembangan, pelatihan untuk aplikasi, penggunaan dan umpan balik. Saat ini internet dapat dipergunakan untuk kepentingan intern lembaga, atau sistem informasi manajemen. Kemudahan distribusi informasi dan pertukaran informasi antar pemakai mengakibatkan adanya perubahan besar dalam dunia komunikasi termasuk dalam pendidikan.

Daftar Pustaka

- A. Fahmi Arief, *ar-Ru usaa u fi at-Tarbiyah*, disampaikan pada kuliah Isu-isu Kepemimpinan Pendidikan Islam Kontemporer, (Pascasarjana Program S3 PAI IAIN Antasari Banjarmasin).
- Abdul Azis Wahab, *Anatomi Organisasi dan Kepemimpinan Pendidikan; Telaah Terhadap Organisasi dan Pengelolaan Organisasi Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2008).
- Abdul kadir. Artikel Abdul Kadir dalam studi jurnalism (warta warga guna darma university 29 september 2010 jam 17:30 (<http://denis240687.wordpress.com/2009/06/13/sistem-informasi-manajemen-pendidikan/>))
- Avolio, Walumbwa, & Weber, *Leadership: Current Theories, Research, and Future Directions*, (Annual Review of Psychology, 2009)
- Bass and Bass, *The Bass handbook of leadership: Theory, research, & managerial applications*, (New York, NY: Free Press, 2008).
- Bass, *Two decades of research and development in transformational leadership*, (European Journal of Work and Organizational Psychology, Volume 8, Number 1, 1999).
- Burhanuddin, *Analisis Administrasi Manajemen dan Kepemimpinan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1994).
- Comptroller's Handbook. *Mangement Information System*, (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks May 1995).
- Day, Harrison, & Halpin, *An integrative approach to leader development: Connecting adult development, identity, and expertise*, (New York, NY: Routledge, 2009).

- Day, *Leadership Development: Review in Context*, (The Leadership Quarterly, 2001).
- Devis B. Gardon *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1 Pengantar*, (Jakarta: PT. Ikrar Mandiri Abadi, 1999), Cet.11.
- Eti Rohayati, Dkk, *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan* (Jakarta: Pt Bumi Aksara, 2005), cet. 1.
- George R.Terry, Leslie W. Rue, *Dasar-dasar Manajemen*, (Jakarta:PT. Bumi Aksara, 2009), Cet.11.
- Heinich, Moelenda, Russel, Smaldino, *Instructional Media anf Technologies for Learning*. (Ohio: Merrill an Imprint of Prentice hall englewood cliff, New Jersey, 2006).
- Lojeski & Reilly, *Transforming Leadership and Innovation in the Globally Intergrated Enterprise*, (Hoboken, NJ: Jon Wiley dan Sons. 2008).
- Made Pidarta, *Manajemen Pendidikan Indonesia*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1988).
- Mark Gronow, *ICT Leadership in School Education: "Directions for Catholic Education Leadership in the 21st Century"*, (A paper presented to the Australian Catholic University Conference, 29 July – 1 August 2007).
- McLeod Raymond, Gorge P. Schel, *Sistem Informasi Manajemen*, (Jakarta: Salemba Empat, 2008), Edisi 7.
- Moch. Idochi Anwar, *Pengembangan Sistem Informasi di Perguruan Tinggi*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), Edisi 1.
- Muhammad Surya, *Potensi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. Makalah dalam seminar Pemanfaatan TIK dalam Pendidikan, (Jakarta: Pustekom, 2006).
- Munir, *Pembelajaran Jarak Jauh berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: Alfabeta, 2011).
- Pearson, & Young, *Technically Speaking: Why all Americans Need to Know more about Technology*, (Washington, DC: National Academy of Engineering, 2002).

- Placidus Sudiby, *Sistem Informasi Manajemen*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 1999), modul 1-9, h. 28.
- Resep Cakir, *Technology Integration and Technology Leadership in Schools as Learning Organizations*, (TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, volume 11 Issue 4, October 2012).
- Saunders, Philips, & Johnson, *A Theory of Educational Leadership*, (Colombus: Charles E Merrill Books, Inc, 1965).
- Schein, *Organizational Culture and Leadership*, (San Fransisco, CA: Jossey-Bass, 2010).
- Setya Raharja, *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta. UNY Press, 2006).
- Siagian, P. Sondang, *Sistem Informasi Manajemen*, (Jakarta; Bumi Aksara, 2009).
- Sopiansyah Jaya Putra dan A'ang Subiakto, *Pengantar Sistem Informasi* (Jakarta: UIN Jakarta Press, 2006), cet.1.
- Sugito Sudrajat dan TIM penulis Modul FISIP-UT, *Sistem Informasi Manajemen* (Jakarta: Universitas Terbuka Depdikbud, 1994), Cet. 2.
- Udin Saefudin Sa'ud, Abin Syamsuddin Makmun, *Perencanaan Pendidikan suatu Pendekatan Komprehensif*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya Offset, 2007).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang standar nasional pasal 1.
- Veithzal Rivai & Sylviana Murni, *Education Management: Analisis Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Rajagrafindo, 2012).
- Veithzal Rivai dan Deddy Mulyadi, *Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012).
- Zulkifli Amsyah, *Manajemen Sistem Informasi* (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003).