

# **SISTEM INFORMASI PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN PENDIDIKAN**

**Amiruddin**, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**E-mail:** *amiruddin.spdi@umsu.ac.id*

**Sania Nurhasanah**, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**E-mail:** *sanianurhasanah20@gmail.com*

**Ihsan Saraini**, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**E-mail:** *ihsansaraini@gmail.com*

**Cantika amalia**, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**E-mail:** *amaliacantika824@gmail.com*

**Pitri Ristia Ningsih**, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**E-mail:** *fitrirestianingsih@gmail.com*

**Rio Febriyan**, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**E-mail:** *riofebriyan0402@gmail.com*

## **Abstract**

Education Management Information System is a combination of human resources and information technology applications to select, store, process, and retrieve in order to support the decision-making process in the field of education. Researchers realize the importance of adopting information systems practices combined with technological advances. The purpose of this study is to find out how information systems are meant as support for education management decision making. This research uses a descriptive method with a qualitative approach. The results of this study show that the information system supporting education management decision making greatly utilizes all the potential of facilities / facilities and infrastructure as a stepping stone in the application of education management information systems. Stages in Management Information Systems 1). Management Information System Data Collection Process, 2). Management of Management Information Systems, 3) Deployment of Management Information Systems. Specifically, the development of an education driver's license can provide improvements in educational services, namely, policy-making considerations on the customer satisfaction process in a determination of meeting educational quality standards that include basic services and auxiliary services..

**Keywords:** Information System, Education Management Decision Making

## Abstrak

*Sistem Informasi Manajemen Pendidikan merupakan perpaduan antara sumber daya manusia dan aplikasi teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, mengolah, dan mengambil kembali dalam rangka mendukung kembali proses pengambilan keputusan bidang pendidikan. Peneliti menyadari pentingnya mengadopsi praktik sistem informasi yang dipadukan dengan kemajuan teknologi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana yang dimaksud dengan system informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan manajemen pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem informasi pendukung pengambilan keputusan manajemen pendidikan sangat memanfaatkan segala potensi fasilitas / sarana dan prasarana sebagai batu pijakan dalam Penerapan Sistem Informasi Manajemen pendidikan. Tahapan dalam Sistem Informasi Manajemen 1). Proses Pengumpulan Data Sistem Informasi Manajemen, 2). Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen, 3) Penyebaran Sistem Informasi Manajemen. Secara spesifik, pengembangan SIM pendidikan dapat memberikan peningkatan dalam layanan pendidikan yaitu, pertimbangan pengambilan kebijakan terhadap proses kepuasan pelanggan dalam suatu penetapan pemenuhan standar mutu pendidikan yang mencakup layanan pokok dan layanan bantu.*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pengambilan Keputusan Manajemen Pendidikan

## PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan sekumpulan elemen-elemen atau komponen yakni manusia, komputer, teknologi dan prosedur kerja, ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh masyarakat sekarang ini sudah menjadi biasa, tidak lagi menjadi impian yang sulit diwujudkan, termasuk pemanfaatannya di dunia pendidikan. Mengingat pemanfaatan teknologi

informasi dan komunikasi untuk dunia pendidikan sudah menjadi bagian yang tak terpisahkan, diperlukan pemasyarakatan sekaligus implementasi sistem informasi manajemen pendidikan yang tepat agar pelaksanaan dan pemanfaatannya optimal sesuai dengan kepentingan dan sasaran dunia pendidikan.

Zulkifli Amsyah menyatakan Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi telah membuka kemungkinan-kemungkinan kegiatan yang sebelumnya sulit atau bahkan tidak bisa dilakukan, saat ini dengan

mudah bisa dilakukan, misalnya kegiatan berkirim informasi ataupun kegiatan-kegiatan pendidikan secara online. implementasi teknologi informasi dan komunikasi beserta komponen infra strukturnya benar-benar telah menandai terjadinya revolusi peradaban yang memungkinkan pekerjaan-pekerjaan dalam sistem organisasi dapat di selesaikan secara cepat, akurat, efektif dan efisien. Perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak jaringan, sekarang lebih meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kecepatan pekerjaan dan pelayanan pelanggan (Amsyah, 2001). Di abad teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini segala macam bentuk teknologi informasi dan komunikasi dapat diperoleh dengan cara yang relatif mudah dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang ringkas dan canggih, dilihat dari trend perkembangan software dan hardware.

Pengelolaan sistem informasi manajemen pendidikan idealnya adalah bagaimana para pengambil keputusan bidang pendidikan misalnya, berapa jumlah sumber daya manusia pendidikan yang dibutuhkan, jenis sekolah, tingkatan sekolah, pelaksanaan kurikulum perkembangan lembaga pendidikan, yang dapat memperbaiki proses manajemen pendidikan masa lalu, masa kini dan masa yang akan datang (Rochaety, 2009). Dalam dunia pendidikan penggunaan dan pengelolaan sistem

informasi manajemen pendidikan tidak dapat dipisahkan dari aktivitas pendidikan itu sendiri.

Kedua bidang ini saling membutuhkan satu sama lain. Dalam menggambarkan hubungan kedua aspek tersebut, manajemen menilai pendidikan sebagai penggerak pada sistem informasi manajemen pendidikan, sekaligus sistem informasi manajemen pendidikan sebagai penentu proses manajemen pendidikan.

Implementasi sistem informasi manajemen pendidikan adalah sebagai pendukung kegiatan fungsi manajemen seperti *planning, organizing, actuating, controlling* dalam rangka menunjang tercapainya sasaran dan tujuan fungsi-fungsi operasional dalam organisasi pendidikan (George R. Terry dalam Iqbal Hasan, 2002). Dalam rangka untuk menunjang tercapainya sasaran dan tujuan fungsi-fungsi operasional dalam organisasi pendidikan.

Berdasarkan paparan diatas, Penelitian ini dimaksudkan mengetahui bagaimana yang dimaksud dengan sistem informasi pendukung pengambilan keputusan manajemen pendidikan. Maka dari itu, peneliti ingin mengkaji fenomena dari adanya sistem informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan manajemen pendidikan. Dengan hal ini, Peneliti merumuskan suatu penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Pendukung Pengambilan Keputusan Manajemen Pendidikan."

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kualitatif deskriptif untuk menggambarkan mengenai upaya peningkatan minat baca masyarakat yang dapat dilakukan melalui partisipasi komunitas. Penelitian deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, suatu kelas peristiwa pada masa sekarang yang bertujuan untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena (Nazir, 2005). Adapun menurut (Sugiyono, 2018) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang ilmiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah instrument kunci.

Sedangkan pendapat lain yang menjelaskan bahwa pendekatan kualitatif yaitu penelitian yang berusaha dalam menafsirkan realitas dan berusaha untuk membangun teori berdasarkan apa yang dialami, pendekatan kualitatif menekankan pada makna dan pemahaman dari dalam, penalaran, definisi suatu situasi tertentu, dan lebih banyak meneliti kehidupan sehari-hari sehingga pendekatan kualitatif lebih menekankan pada proses

dibandingkan dengan hasil akhir. Oleh sebab itu urutan-urutan kegiatan bisa berubah-ubah tergantung pada kondisi dan banyaknya gejala-gejala yang ditemukan (Fitrah, 2017).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Sistem Informasi**

Sistem informasi manajemen merupakan sistem operasional yang melaksanakan beraneka-ragam fungsi untuk menghasilkan luaran yang berguna bagi pelaksanaan operasi dan manajemen organisasi yang bersangkutan (Davis,1998). Penerapan sistem informasi manajemen pada kehidupan sehari-hari kini makin banyak dijumpai. Selain seperti pada bisnis, perbankan, pemerintahan, ataupun perhotelan. Dalam dunia pendidikan (SIMDIK) pun sistem informasi manajemen serta teknologi informasi sangatlah mendukung untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Implementasi pendidikan di masa mendatang akan mengalami perubahan paradigma secara mendasar, khususnya yang disebabkan oleh aplikasi teknologi informasi yang mempercepat transfer ilmu pengetahuan. Jenis teknologi yang secara langsung berpengaruh kuat pada pelaksanaan pendidikan adalah komunikasi TV, radio, komputer, jaringan internet, yang dapat dikonstruksi untuk suatu proses pembelajaran (Hidayanto, 2011).

## Sistem Informasi Pendukung Pengambilan Keputusan Manajemen Pendidikan

Dalam dunia pendidikan di Indonesia, sudah banyak memanfaatkan informasi tersebut. Dengan Teknologi informasi akan memberikan nilai tambah dalam proses pembelajaran dan pengelolaan sekolah lainnya. Dalam pemanfaatan teknologi informasi diharapkan tingkat daya pikir serta kreativitas guru dan peserta didik serta masyarakat dapat berkembang. Pada proses pengelolaan sekolah yang modern berbasis teknologi informasi semakin banyak sekolah yang menerapkan Sistem Informasi Manajemen Sekolah (SIM Sekolah), baik yang merancang sendiri, program dari pemerintah maupun dikerjakan secara profesional oleh tenaga ahli.

Dalam menghadapi globalisasi, sistem informasi semakin dibutuhkan oleh lembaga pendidikan, khususnya dalam meningkatkan kelancaran aliran informasi dalam lembaga pendidikan, kontrol kualitas, dan menciptakan aliansi atau kerja sama dengan pihak lain yang dapat meningkatkan nilai lembaga pendidikan tersebut.

Adapun pengertian Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP) adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen (perencanaan, penggerakan, pengorganisasian, dan pengendalian) dalam lembaga pendidikan (Eti Rochaety, 2008)

Sedangkan menurut Joseph F. Kelly, SIM merupakan perpaduan

antara sumber daya manusia dan sumber daya lain yang berlandaskan komputer yang menghasilkan kumpulan penyimpanan, perolehan kembali, komunikasi, dan penggunaan data untuk tujuan operasi manajemen yang efisien, dan bagi perencanaan bisnis.

Pada dasarnya ada dua pihak utama yang terlibat langsung dalam upaya mengembangkan suatu sistem informasi untuk manajemen suatu organisasi, yaitu analisis sistem dan manajer. Orang yang merencanakan sistem informasi untuk manajemen, mengkaji, untuk kerjanya, merancang perbaikannya dalam suatu sistem biasanya dikatakan sebagai seorang analisis sistem. Karena itu dia tidak hanya perlu mengenal medan sistem dimana informasi hendak dikembangkan, tetapi terutama ia harus menguasai seluk beluk informasi itu sendiri. Namun demikian fungsi analisis sistem yang intinya merancang sistem informasi untuk mengoptimalkan keterhubungan orang-orang, material, mesin, dan uang nampak seperti layaknya seorang manajer. Maka dalam kaitan seorang manajer dapat dipandang sebagai seorang operator sistem yang menentukan rincian kritis sistem informasi yang dibutuhkan dan karenanya ia pun dapat sebagai analisis sistem

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa proses kerja suatu SIM merupakan suatu alur proses yang

kontinyu dari mulai perencanaan sampai dengan umpan balik. Alur ini dimulai dengan rencana dari standar tujuan itu dan dilakukan proses masukan data. Kemudian dilanjutkan dengan proses pengolahan data. Hasil pengolahan itu dijadikan umpan balik terhadap perencanaan standar. Bila memenuhi rencana dan standar, maka dilanjutkan dengan penyampaian hasil pada manajemen untuk mengevaluasi proses kerja SIM, yang kemudian akan bergerak lagi sesuai dengan kebutuhan.

### **Pengambilan Keputusan Manajemen Pendidikan**

Manajemen pendidikan merupakan sekumpulan fungsi untuk menjamin efisiensi dan efektivitas pelayanan pendidikan, melalui perencanaan, pengambilan keputusan, perilaku kepemimpinan, penyiapan alokasi sumber daya, stimulus dan koordinasi personil, penciptaan iklim organisasi yang kondusif, serta penentuan pengembangan fasilitas untuk memenuhi kebutuhan siswa dan masyarakat di masa depan. Sehingga dapat dikatakan bahwa manajemen pendidikan pada haki-katnya adalah menyangkut tujuan pendidikan, manusia yang melakukan kerjasama, proses sistemik dan sistematis serta sumber-sumber yang didaya-gunakan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa manajemen pendidikan adalah suatu cabang ilmu manajemen pendidikan yang mempelajari penataan sumber

daya manusia, kurikulum, fasilitas sumber belajar, dana serta upaya mencapai tujuan lembaga secara dinamis. Pengelolaan sistem informasi manajemen pendidikan terdiri atas unsur input, proses dan output.

Marcus Powell (2006), mengemukakan bahwa pada dasarnya sistem informasi manajemen pendidikan adalah sebuah sistem kumpulan data, penyimpanan, pencarian, pengolahan dan penyebarannya yang dirancang khusus untuk digunakan oleh para pengambil keputusan dan administrator untuk merencanakan dan mengelola sistem pendidikan secara efisien, efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa manajemen sistem informasi pendidikan merupakan sebuah sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen, dan perencanaan pendidikan. Ketersediaan informasi pada Sistem informasi manajemen pendidikan melalui proses pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data. Organisasi yang menjadi tempat untuk membina dan mengembangkan karir-karir sumber daya manusia, memerlukan manajer yang mampu merencanakan, melaksanakan, memimpin dan mengendalikan agar organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ada tiga hal penting yang perlu dicermati dari definisi tersebut antara lain proses, pendayagunaan seluruh

sumber organisasi dan pencapaian tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Dalam manajemen pendidikan, pengarahan ini bersifat sangat kompleks karena disamping menyangkut manusia juga menyangkut berbagai tingkah laku dari manusia manusia itu sendiri. Manusia dengan berbagai tingkah laku yang berbeda-beda, memiliki pandangan serta pola hidup yang berbeda pula. Oleh karena itu, pengarahan yang dilakukan oleh pimpinan harus berpegang beberapa prinsip, yaitu :

1. Prinsip pengarahan pada tujuan
2. Prinsip keharmonisan dengan tujuan
3. Prinsip kesatuan komando.

Melihat perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat serta penggunaannya yang sangat banyak diminati khususnya oleh organisasi pendidikan memunculkan beberapa dampak positif dan negatif. Menurut Eti Rochaety dampak positif diterapkannya teknologi informasi pada organisasi pendidikan adalah kinerja organisasi lebih efisien karena teknologi informasi dapat menghapus posisi penyambung komunikasi dari dua tempat yang berkepentingan, juga menghapuskan batas waktu untuk operasi internasional. Selain itu peserta didik atau mahasiswa bisa melaksanakan pembelajaran dengan berbasis internet yang biasa disebut dengan e-learning sehingga pembelajarannya lebih praktis dan hasil atau mutu dari pembelajarannya

tidak kalah bagus dengan pembelajaran klasikal (Rochaety,2009).

Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa dampak negatif yang dimunculkan dari diterapkannya teknologi informasi ini di organisasi pendidikan adalah terjadinya pengurangan tenaga kerja karena pekerjaan yang dulunya dikerjakan oleh manusia sudah tergantikan oleh teknologi informasi yang berkembang. Hal ini akan menyebabkan bertambahnya angka pengangguran.

Secara umum perkembangan teknologi informasi ini mengganggu hak privasi individu, bahwa banyak sekarang penggunaan komputer sudah di luar etika penggunaannya misalnya; pemanfaatan teknologi komputer dengan mudah dapat mengakses data dan informasi dengan cara yang tidak sah, belum lagi ada sebagian orang yang memanfaatkan komputer dan internet untuk mengganggu orang lain dengan tujuan sekedar untuk kesenangan atau hobi, adapula yang memanfaatkan teknologi komputer ini untuk melakukan tindakan kriminal.

Pemanfaatan sistem informasi manajemen khususnya dalam bidang pendidikan sudah sangat diperlukan dalam pengelolaan, baik dalam hal pengelolaan administrasi akademik, akademik kepegawaian, administrasi pelaporan dan masih banyak lagi bidang-bidang lain yang membutuhkan layanan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan. Kebutuhan aplikasi database yang dapat mengelola data

dan informasi sekolah, manajemen sekolah dan komite-komite pengajaran dan pembelajaran, juga mengangkat kebutuhan untuk menjadikan laporan-laporan dari sekolah secara cepat dan valid kepada instansi terkait seperti laporan ke Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota maupun ke Kementerian Pendidikan Nasional.

Mengingat peran sistem informasi manajemen yang begitu penting sangat diperlukan oleh suatu lembaga/satuan pendidikan. Upaya dan usaha menerapkan IT dalam menunjang kelancaran kinerjanya, dengan kondisi semacam itu seluruh tenaga kependidikan dan pendidik terus melakukan upaya-upaya untuk memperbaiki sistem-sistem yang sudah ada.

Teknologi informasi juga merupakan salah satu senjata pesaing. Hal ini tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi informasi menjadi salah satu alat untuk meningkatkan efisiensi dalam aktivitas operasional lembaga pendidikan, bahkan untuk menjadi pilihan masyarakat saat ini, lembaga pendidikan harus memiliki seperangkat teknologi informasi yang memadai (Rochaety, 2009).

Sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan salah satu standar yang harus dikembangkan adalah standar proses. Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan

proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007. Implementasi sistem informasi BIOSMK di sekolah merupakan upaya yang sudah seharusnya dilakukan. Sesuai dengan standar isi pendidikan yaitu sistem informasi manajemen pendidikan (SIM) BIOSMK untuk mendukung proses manajemen pendidikan. Pimpinan sebuah lembaga pendidikan (kepala sekolah) pada dasarnya adalah pengolah informasi. Seorang pimpinan harus memiliki kapabilitas untuk memperoleh, menyimpan, mengolah, mengambil kembali, serta menyajikan informasi sebagai bahan dalam proses pengambilan keputusan bidang pendidikan yang dapat dipertanggung jawabkan secara moral.

Proses kerja suatu SIM merupakan suatu alur proses yang kontinyu dari mulai perencanaan sampai dengan umpan balik. Alur ini dimulai dengan rencana dari standar tujuan itu dan dilakukan proses masukan data. Kemudian dilanjutkan dengan proses pengolahan data. Hasil pengolahan itu dijadikan umpan balik terhadap perencanaan standar. Bila memenuhi rencana dan standar, maka dilanjutkan dengan penyampaian hasil pada manajemen untuk mengevaluasi

proses kerja SIM, yang kemudian akan bergerak lagi sesuai dengan kebutuhan.

Teknologi informasi merupakan salah satu senjata persaingan. Hal ini tidak dapat diragukan lagi karena saat ini teknologi informasi telah menjadi salah satu alat untuk meningkatkan efisiensi aktivitas operasional lembaga pendidikan. Hampir di setiap lembaga pendidikan telah tampak fenomena bahwa yang menjadi kriteria pilihan masyarakat saat ini adalah lembaga pendidikan yang telah memiliki perangkat teknologi informasi sangat memadai dalam berbagai aktifitas operasional lembaga pendidikan tersebut. Hal ini disebabkan oleh salah satu unsur penilaian masyarakat tentang kualitas pendidikan saat ini dapat dilihat dari kemampuan sebuah lembaga dalam menyajikan jasa pendidikan diantaranya menggunakan teknologi informasi (Pontjorini Rahayuningsish, 2006).

Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP) saat ini baru sebatas wacana diharapkan pada waktu yang tidak terlalu lama SIMP pendidikan ini tidak sebatas wacana tetapi sudah mengarah ke aplikasi yang betul-betul menunjang kegiatan pendidikan pada umumnya. Untuk menerapkan sistem informasi manajemen pendidikan yang terpadu dalam mendukung keberhasilan dunia pendidikan yang signifikan, diperlukan keseimbangan sumber daya yang tersedia antara ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan dalam

mengoperasikan teknologi seperti komputer dan ketersediaan dana untuk pengadaan perangkat komputer yang sudah semakin canggih. Oleh karena itu, dalam penerapan SIM pendidikan yang memiliki nilai tambah, betul-betul memiliki persiapan yang sangat matang sehingga harapan untuk mengaplikasikan SIM pendidikan dapat terwujud sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan yang dituntut masyarakat lebih marketable.

Di lain pihak, informasi yang disajikan oleh SIM pendidikan nantinya akan memberikan kontribusi yang sangat berharga dalam proses pengambilan keputusan bidang pendidikan, seperti kebutuhan tenaga kependidikan, informasi jumlah lembaga pendidikan dari mulai tingkat dasar, menengah, maupun pendidikan tinggi. SIM pendidikan diharapkan sangat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

### KESIMPULAN

Penerapan sistem informasi manajemen pendidikan ditujukan untuk membantu memudahkan data-data dan informasi yang berkaitan dengan sekolah meliputi penerimaan siswa baru, nilai-nilai, akademis, dan informasi lainnya. Juga merupakan media interaktif siswa agar siswa mampu menggunakan teknologi.

System keputusan tidak bisa dipisahkan dari system fisik maupun sistem informasi. Kompleksitas sistem secara fisik menuntut adanya system

keputusan yang kompleks pula. Ciri utama dari sistem pendukung keputusan adalah kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur.

Pada dasarnya system pendukung keputusan merupakan pengembangan lebih lanjut dari sistem manajemen terkomputerisasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya. Sifat interaktif ini dimaksudkan untuk memudahkan integrasi antara berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan seperti prosedur, kebijakan, teknis, analisis, serta pengalaman dan wawasan manajerial guna membentuk suatu kerangka keputusan yang bersifat fleksibel.

#### Daftar Pustaka

- Dwi Nugroho Hidayanto, *Pemikiran Pendidikan dari Filsafat ke Ruang Kelas* (Cet. III; Samarinda: Spirit Grafindo, 2011), h. 91.
- Eti Rochaety, dkk., *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan* (Cet. IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 2.
- Eti Rochaety, dkk., *Sistem Informasi manajemen Pendidikan*, h. 17.

- Eti Rochaety, dkk., *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*, h. 74.
- George R. Terry dalam Iqbal Hasan, *Principles Of Management* (Tc; T.t.t: T. P , 2002), h. 16.
- Gordon B. Davis, *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen* (Cet. IX; Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo, 1998), h. xiii.
- Fitrah, M. & L. (2017). *Metodologi Penelitian*. Cv Jejak.
- Ponjorini, Rahayuningsih. 2006. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Powell, Marcus. *Rethinking Education Management Information Systems: Lessons from and Options for Less Developed Countries*. Cambridge: infoDev, 2006.
- Nazir, M. (2005). *Motode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Zilkifli Amsyah, *Manajemen Sistem Informasi* (Cet.III; Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2001), h. 453.