

FAKTOR-FAKTOR PENDUKUNG DALAM PENERAPAN SISTEM PAKET APLIKASI SEKOLAH PADA PENDIDIKAN SMA NEGERI DI PALEMBANG

¹ Muhammad Nasir, ² Hadi Syaputra

^{1,2} Jurusan Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Jl. Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang

e-mail: ¹ nasir@mail.binadarma.ac.id, ² hadisyaputra@mail.binadarma.ac.id

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sangat pesat berdampak pada sistem pendidikan di Indonesia yang sedang meningkatkan mutu pendidikan. Indikator meningkatnya mutu pendidikan tidak hanya dilihat dari output hasil belajar siswa, tetapi juga meningkatnya mutu layanan sekolah kepada seluruh stakeholdernya. Salah satu upaya meningkatnya mutu layanan pendidikan Direktorat Pembinaan SMA mengembangkan program Paket Aplikasi Sekolah (PAS) yang telah dikembangkan sejak tahun 2002. PAS merupakan program yang dikembangkan untuk membantu sekolah dalam mengelola data akademik sekolah, identitas sekolah, penerimaan siswa baru, siswa, pegawai, transaksi akademik, LISM penilaian dan keuangan sekolah. Implementasi sistem PAS erat kaitannya dengan penerimaan pengguna. sejauh mana pengguna dapat menerima dan memahami penerapan sistem PAS adalah hal penting untuk dapat mengetahui tingkat keberhasilan dari implementasi sistem PAS tersebut. Variabel Manusia (Human), Organisasi (Organization) dan teknologi (Technology) adalah hal pokok dan mendasar yang mempengaruhi keberhasilan adopsi dan implementasi sistem PAS. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode HOT fit, model ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni manusia (human), organisasi (organization) dan teknologi (technology) dan kesesuaian hubungan diantaranya sebagai faktor-faktor penentu terhadap keberhasilan implementasi dan penggunaan sistem PAS pada institusi pendidikan menengah (SMA) di kota Palembang.

Kata kunci: Paket Aplikasi Sekolah, analisis faktor, Hot Fit model

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sangat pesat berdampak pada sistem pendidikan di Indonesia yang sedang meningkatkan mutu pendidikan. Indikator meningkatnya mutu pendidikan tidak hanya dilihat dari output hasil belajar siswa, tetapi juga meningkatnya mutu layanan sekolah kepada seluruh stakeholdernya. Salah satu upaya meningkatnya mutu layanan pendidikan Direktorat Pembinaan SMA mengembangkan program Paket Aplikasi Sekolah (PAS) yang telah dikembangkan sejak tahun 2002. PAS merupakan program yang dikembangkan untuk membantu sekolah dalam mengelola data akademik sekolah, identitas sekolah, penerimaan siswa baru, siswa, pegawai, transaksi akademik, LISM penilaian dan keuangan sekolah. Dengan program PAS akan meningkatkan kinerja fungsi administrasi sekolah khususnya dalam kegiatan pendataan, pelaporan dan memudahkan sekolah dalam memberikan layanan data/informasi serta mempercepat proses komunikasi dan transformasi data yang diperlukan oleh seluruh stakeholder. Program PAS juga sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam pengembangan Rintisan SMA Bertaraf Internasional (SMABI) dan Sekolah Kategori Mandiri yang mewajibkan sekolah-sekolah tersebut melaksanakan pelatihan PAS dimasing-masing sekolah.

Globalisasi yang diartikan suatu proses menyatunya dunia yang meliputi berbagai bidang tata kehidupan dunia mengandung karakteristik adanya perubahan keterbukaan, kreativitas, kecanggihan, kecepatan, keterikatan, keunggulan, kekuatan dan kompetisi bebas (Tjokronegoro, 2000). Perkembangan Teknologi Informasi dan komunikasi ini mengubah pemikiran baru di masyarakat, peran ilmu pengetahuan sangatlah menonjol yang menuntut Sumber Daya Manusia yang memiliki kemampuan dan keterampilan yang tinggi dalam mengikuti ketimpangan antara perkembangan ilmu pengetahuan yang didukung perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan Kemampuan Sumber Daya Manusia yang ada. Teknologi Informasi dalam pandangan sempit menjelaskan sisi teknologi dari sebuah Teknologi Informasi, seperti *hardware, software, database, networks* dan peralatan lain. Dalam konsep yang lebih luas teknologi informasi menjelaskan suatu koleksi teknologi informasi, pemakai dan manajemen bagi keseluruhan organisasi (Siswanto, 1997). Teknologi informasi pada azasnya mencoba memanfaatkan isyarat, agar dapat dikembangkan cara-cara untuk memperluas jangkauan kemampuan otak manusia. Teknologi senantiasa terkait dengan penciptaan sesuatu yang sempurna (setiawan, 2008). Teknologi informasi merupakan alat bantu dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi manusia. Pemanfaatan Teknologi Informasi dapat memberikan implikasi kinerja yang lebih baik pada teknologi informasi (Goodhue, 1995).

Yusof *et al.*, 2008, mengemukakan bahwa dalam suatu sistem informasi terdapat tiga komponen penting dan mendasar yang mempengaruhi keberhasilan dalam adopsi sistem informasi. Tiga komponen dasar tersebut meliputi Proses Bisnis Organisasi (*Business process*), Manusia (*People*) dan Teknologi Informasi (*Information Technology*) atau secara umum dapat disebutkan bahwa komponen Manusia (*Human*), Organisasi (*Organization*) dan Teknologi (*Technology*) adalah komponen-komponen penting dalam keberhasilan penerapan Sistem Informasi. Evaluasi tentang penggunaan Sistem PAS belum banyak dilakukan oleh peneliti. Banyak metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi yang digunakan oleh sebuah organisasi antara lain, *End User Computing Satisfaction (EUCS)* dikembangkan oleh Doll dan Torkzadel (1998), *Task Technology Fit (TTF)* dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson (1995), *Technology Acceptance Model (TAM)* dikembangkan oleh Davis (1989), *IS Success Model* dikembangkan oleh Delone dan McLean (1992, 2002, 2003, 2004), *UTAUT (Unified theory of Acceptance and Use of Technology)* yang dikemukakan oleh Venkatesh *et.al* (2003), *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model* dikembangkan oleh Yusof *et al.* (2006).

Implementasi sistem PAS erat kaitannya dengan penerimaan pengguna. Sejah mana pengguna dapat menerima dan memahami Penerapan Sistem PAS tersebut adalah hal penting untuk dapat mengetahui tingkat keberhasilan dari implementasi tersebut. Penerimaan pengguna atau lebih dikenal dengan nama *user Acceptance* merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan implementasi dari suatu teknologi. *User Acceptance* dapat didefinisikan sebagai keinginan sebuah grup *user* dalam memanfaatkan Teknologi Informasi yang didesain untuk membantu pekerjaan mereka. Kurangnya *User Acceptance* akan sangat berpengaruh terhadap kesuksesan implementasi Teknologi Informasi. Karena itu, *user acceptance* harus dipandang sebagai faktor sentral yang akan menentukan sukses atau tidaknya implementasi dari suatu teknologi informasi.

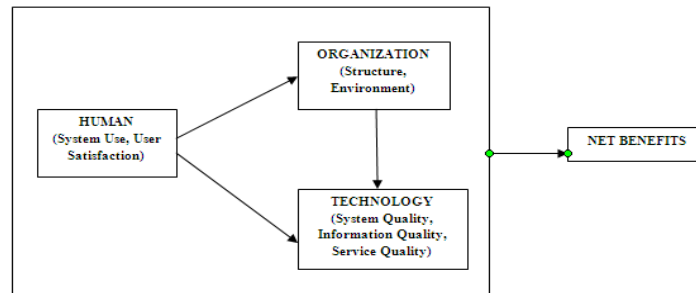
Implementasi PAS di lingkungan Pengelola Pendidikan Sekolah merupakan proses perubahan yang menuntut kesiapan pengguna agar implementasi tersebut akan berhasil. Implementasi Sistem PAS tersebut akan membawa perubahan dalam

peningkatan mutu pendidikan di sekolah tersebut. Penerimaan dan penolakan dari penerapan Sistem PAS tersebut akan terjadi dan menimbulkan gejolak dalam organisasi. Untuk melihat sejauh mana kesiapan penggunaan Sistem PAS tersebut diperlukan evaluasi terhadap sistem tersebut. Variabel Manusia, organisasi dan teknologi adalah hal pokok dan mendasar yang mempengaruhi keberhasilan implementasi dan penggunaan Sistem PAS pada institusi pendidikan menengah (SMA) di Kota Palembang.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Desain Penelitian

Desain kausal yang akan dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan sistem PAS terhadap peningkatan mutu pendidikan menggunakan metode *HOT fit*. Secara detail penelitian ini akan melihat hubungan antara : *Human* terhadap *Organization*, *Human* Terhadap *Technology*, *Organization* terhadap *Technology*. serta *Human*, *Organization*, *technology* terhadap *Net Benefits*. Secara sederhana desain atau rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Rancangan / Desain Penelitian

Prosedur kerja yang akan dilakukan dalam penelitian ini mengikuti tahapan – tahapan berikut :

1. Persiapan

- Menentukan Sekolah Menengah Atas yang menggunakan sistem PAS dan akan dijadikan Objek Penelitian
- Studi Pendahuluan Sistem PAS pada objek penelitian yang telah ditentukan
- Menentukan Sampel dari objek penelitian yang telah ditentukan tersebut.
- Menyusun Kuisisioner yang akan dibagikan kepada sampel penelitian untuk mengevaluasi Implementasi PAS pada objek penelitian
- Pengujian terhadap kuisisioner yang telah disusun untuk mengetahui kelayakan kuisisioner untuk di jadikan alat ukur penelitian.

2. Pelaksanaan

- Menyebarkan Kuisisioner pada sampel yang telah ditentukan sebelumnya dalam hal ini pengguna PAS.
- Untuk mengetahui hasil evaluasi terhadap penggunaan Sistem PAS yang ditentukan sebagai objek penelitian dengan menggunakan Metode *HOT fit* dibuktikan secara empiris melalui pengujian statistik dengan pengambilan data primer melalui kuisisioner.

- Hasil analisis dengan Metode *HOT fit* tersebut akan diperoleh fakta mengenai Keberhasilan Penerapan PAS di beberapa SMA Negeri di Palembang serta pemahaman terhadap pengguna ketika menerapkan Sistem PAS khususnya dalam meningkatkan mutu pelayanan pendidikan yang di kota Palembang yang diperoleh dari data primer melalui survei dengan menggunakan alat ukur penelitian kuisisioner.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Kajian dari penelitian ini bersifat kuantitatif yakni temuan dalam penelitian ini akan dideskripsikan secara kuantitatif dalam bentuk angka-angka matematis dan statistik. Metode pengambilan sampel dalam kajian kuantitatif penelitian ini adalah dengan metode *non probability* dengan *Purposive Random Sampling*. *Purposive Random Sampling* digunakan dengan cara menetapkan sampel penelitian dimana peneliti menentukan responden berdasarkan anggapan bahwa informan dapat memberikan data pasti, lengkap dan akurat. *Teknik Random Sampling* digunakan dengan cara menetapkan sampel yang semua anggotanya memiliki peluang sama dan tidak terikat oleh apa pun untuk dimasukkan kedalam sampel penelitian.

2.3 Sumber Data

Data yang digunakan adalah data primer, yakni data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya. Data primer yang diperoleh langsung dari objek penelitian. Data diperoleh melalui (1) wawancara dengan pihak yang berhubungan dengan penggunaan PAS pada objek penelitian, (2) observasi, mengamati sarana baik perangkat maupun penggunaan Sistem PAS pada objek penelitian, (3) dokumentasi, informasi tentang sekolah dan penggunaan PAS yang ada pada objek penelitian, (4) kuisisioner kepada pengguna PAS yaitu pada bagian tata usaha yang meliputi tata usaha bagian kepegawaian, tata usaha bagian kesiswaan dan tata usaha bagian keuangan dan guru sebagai pengguna atau individu yang memakai sistem tersebut. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi pustaka (*Library Research*) yang berhubungan dengan sumber yang dapat menjadi bahan dalam penulisan laporan penelitian.

2.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah semua individu yang menjadi objek penelitian. Berdasarkan definisi di atas, maka populasi dari penelitian ini adalah pengguna dalam hal ini bagian tata usaha yang meliputi tata usaha bagian kepegawaian, tata usaha bagian kesiswaan dan tata usaha bagian keuangan dan guru sebagai pengguna atau individu yang memakai sistem tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel acak sederhana. Menurut Pendapat Champion dan A.A.K. Baila menyatakan bahwa sampel cukup valid untuk di analisis secara statistik sedikitnya diperlukan 30 sampai 100 responden (Manase malo : 268). Sampel yang dipilih adalah 45 responden yang terdiri dari tata usaha bagian kepegawaian, tata usaha bagian kesiswaan dan tata usaha bagian keuangan dan guru.

2.5 Populasi dan Sampel

Definisi operasional sering dijelaskan sebagai suatu spesifikasi kegiatan penelitian dalam mengukur variabel. Variabel operasional merupakan unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel. Definisi operasional akan mampu menjelaskan suatu fenomena secara tepat. Tabel berikut menjelaskan tentang operasional variabel yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 1
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Skala
Human	1. <i>System Use</i> 2. <i>User Satisfaction</i>	Ordinal
Organization	3. <i>Structure</i> 4. <i>Environment</i>	Ordinal
Tecnology	5. <i>System Quality</i> 6. <i>Information Quality</i> 7. <i>Service Quality</i>	
Net Benefits	8. <i>Net Benefits</i>	Ordinal

3. Hasil

3.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2
Distribusi Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	23	51.1	51.1	51.1
perempuan	22	48.9	48.9	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Sumber : Data Primer yang diolah dengan komputer

Berdasarkan tabel distribusi jenis kelamin di atas, maka diperoleh hasil bahwa responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 23 orang atau 51,1% dari total responden dan perempuan berjumlah 22 orang atau 48,9% dari total jumlah responden penelitian yaitu 45 orang. Perbedaan jenis kelamin di atas tidak mempengaruhi hasil penelitian, karena distribusi jenis kelamin dalam penelitian ini hanya menggambarkan responden saja.

3.2 Validitas Alat Ukur

Validitas atau *correlation* dinyatakan valid apabila mempunyai nilai *correlation r* hitung lebih besar dari *r* standar atau *r* tabel. Skor *r* tabel dapat dilihat dalam tabel statistika. Nilai *r* tergantung pada banyaknya jumlah responden yang ada. Di dalam penelitian ini jumlah responden berjumlah 45 orang, menurut tabel statistika tingkat korelasi nilai *r* harus lebih besar dari 0,294. Dari hasil pengujian dapat dijelaskan bahwa Nilai *corrected item total correlation* untuk semua variable dalam penelitian > 0,294 berarti semua item dalam kuisioner dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

3.3 Reliabilitas Alat Ukur

Koefisien *alpha* atau *cronbach alpha* digunakan dalam penelitian untuk mengukur tingkat reliabilitas atau konsistensi internal diantara butir butir pernyataan dalam suatu instrumen penelitian. Item pengukuran dikatakan reliabel jika memiliki nilai koefisien *alpha* lebih besar dari 0,6 (> 0,6). (Malhotra, 2002)..

3.4 Hasil Uji Autokorelasi

Dari hasil model summary yang didapat pada analisis spss, dapat diperoleh nilai *durbin watson* sebesar 1,097 dimana nilai *durbin watson* di antar -2 sampai +2, maka dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi. Dari tabel di atas dapat pula dijelaskan besarnya multiple R atau korelasi R, koefisien determinasi (R^2), koefisien determinasi yang disesuaikan (*adjusted R²*) dan standar error. Koefisien korelasi sebesar 0,619 menunjukkan pengaruh yang cukup kuat antara variabel bebas yaitu variabel *human, Organization dan Technology* terhadap variabel terikat yaitu *Net Benefits*. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,754 memberi makna bahwa 75,4 % variabel *Human, Variabel organization dan variabel Technology* dapat mempengaruhi Variabel *Net Benefits*, sedangkan sisanya 24,6 % dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.

Dari hasil model summary yang didapat pada analisis spss, nilai F hitung sebesar 2,908 lebih besar dari nilai F tabel dilihat pada α 0,05 yaitu 2,81, maka dapat disimpulkan bahwa variabel *Human, Variabel Organization dan variabel technology* dapat berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *Net Benefits* secara bersama-sama (simultan). Untuk menguji signifikan konstanta dari setiap variable.

Berdasarkan hasil model koefisien regresi yang didapat pada analisis spss, maka model regresi tersebut dapat di analisis berdasarkan koefisien-koefisiennya. Model persamaan regresi linier berganda berdasarkan tabel di atas adalah :

$$Y = 3,850 + 0,175X_1 + 0,095X_2 + 0,159X_3$$

Dimana : Y = Net Benefits

X₁ = Human

X₂ = Organization

X₃ = Technology

Dari fungsi regresi tersebut diatas, maka dapat diketahui :

1. Jika variabel *Human* (X₁) berubah satu unit skor, maka Variabel Net Benefits (Y) akan berubah sebesar 0,175 unit skor dengan X₂, X₃ konstan. Tanda positif menunjukkan perubahan yang searah.
2. Jika variabel *Organization* (X₂) berubah satu unit skor, maka Variabel Net Benefits (Y) akan berubah sebesar 0,095 unit skor dengan X₁, X₃, konstan. Tanda positif menunjukkan perubahan yang searah.
3. Jika Variabel *Technology* (X₃) berubah satu unit skor, maka variabel Net benefits (Y) akan berubah sebesar 0,159 unit skor dengan X₁, X₂ konstan. Tanda Positif Menunjukkan perubahan searah.

Berdasarkan pengujian disimpulkan bahwa pengujian secara parsial dapat membuktikan bahwa variabel *Human* dan variabel *Technology* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap variabel *net benefits*. Sedangkan variabel *Organization* secara parsial tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel *Net benefits*.

Berdasarkan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi variabel penelitian dapat disimpulkan bahwa pada Variabel *Human* (X₁) faktor yang paling dominan adalah pada item pernyataan H₆ yaitu *Prosentase penggunaan sistem*, sebesar 4,02. Sedangkan Variabel *Organization* (X₂) faktor yang paling dominan adalah Item pernyataan O₂ ; Spesifikasi Tugas dan tanggung jawab untuk menggunakan sistem,

pernyataan O4 ; Evaluasi terhadap sistem dan pelayanan, pernyataan O9 ; Kemampuan Lingkungan Kerja Organisasi dalam mendukung penggunaan sistem, pernyataan O11 ; Kesempatan untuk memperbaiki kesalahan dalam lingkungan kerja sehingga dapat bersinergi dengan keberadaan sistem, pernyataan O12 ; Apresiasi (Penghargaan) bagi prestasi yang diperoleh dalam penggunaan sistem sebesar 3,87. Variabel *Technology* (X3) faktor yang paling dominan adalah item pernyataan T 13 yaitu Tingkat pelatihan dan pemahaman sistem bagi pengguna dengan tingkat persetujuan responden sebesar 3,82.

Sedangkan hasil pengolahan data untuk melihat variabel dominan yang ada dalam penelitian maka dapat disimpulkan bahwa variabel X1 yaitu *Human* merupakan variabel yang paling dominan dalam penelitian ini dengan tingkat persetujuan sebesar 3,81 lebih besar dari dua variabel lainnya yang digunakan dalam penelitian.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

1. Hasil pengujian regresi yang dilakukan secara bersama-sama atau uji serentak di peroleh hasil bahwa untuk pengujian serentak antara variabel *Human*, *Variabel Organization* dan *variabel technology* dapat berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *Net Benefits* secara bersama-sama (simultan). Sedangkan secara parsial pengujian secara parsial dapat membuktikan bahwa variabel *Human* dan variabel *Technology* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap variabel *net benefits* Sedangkan variabel *Organization* secara parsial tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel *Net benefits*.
2. Pengujian faktor dominan dalam penelitian membuktikan bahwa pernyataan pada variabel human (X1) yaitu Prosentase penggunaan sistem (H6) memiliki tingkat persetujuan yang paling besar yaitu 4,02 dibandingkan pernyataan lain dalam kuisioner. Sedangkan variabel yang paling dominan dalam penelitian ini dalam mempengaruhi variabel Y (*net benefits*) adalah variabel X1 (*human*) dengan rata-rata nilai persetujuan 3,81 lebih besar dibandingkan semua variabel yang mempengaruhi penelitian.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian sementara peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Karakteristik responden akan lebih baik jika menampilkan rutinitas atau tingkat keseringan responden dalam berinteraksi dengan komputer. Hal ini dapat memberikan informasi untuk mendeskripsikan perbedaan yang mungkin ada dari jawaban responden. Sehingga dapat menjadi bahan masukkan dalam meningkatkan kemampuan penggunaan sistem paket aplikasi sekolah terhadap peningkatan mutu pelayanan pendidikan SMA negeri di Palembang.
2. Hasil Analisis Dari Penelitian Harus Menampilkan Evaluasi Penggunaan Sistem Paket Aplikasi Sekolah Terhadap Peningkatan Mutu Pelayanan Pendidikan SMA Negeri Di Palembang. Selain itu hasil yang diperoleh diharapkan dapat menjadi landasan untuk memberikan strategi atau saran terhadap hasil dari penelitian agar Penggunaan Sistem Paket Aplikasi Sekolah dapat dilakukan lebih baik lagi sehingga dapat lebih meningkatkan Mutu Pelayanan Pendidikan di sekolah yang menggunakan sistem tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada lppm Universitas Islam Bandung atas terlaksananya acara seminar nasional penelitian dan pengabdian 2014 ini dan kepada pihak panitia prosiding atas kerjasamanya untuk memuat makalah seminar terpilih.

Daftar Pustaka

- Goodhue, D. L. *Understanding User Evolution of Information Systems*, Journal of Management Science. 1995.
- Umar, Husein, 2000, *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*, Jakarta Business Reseach Center, Jakarta
- System Studi Kasus : Experiential E-Learning of Sanata Dharma University, Online, Jurnal Sistem Informasi MTI IO, Volume 5.
- Setiawan, Alexander. *Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi Swasta Yogyakarta dengan Menggunakan COBIT Framework*. Tesis Tidak Terpublikasi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. 2008.
- Siswanto. Memanfaatkan Teknologi Informasi untuk strategi keunggulan Bersaing Industri di Perguruan Tinggi Swasta. Makalah Seminar Perguruan Tinggi di Indonesia dalam Transisi Perguruan Tinggi Era Industrialisasi ke Era Informasi. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya. 1997.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : CV. ALFABETA. 2009
- Tjokronegoro, Arjatmo. *Mutu dan Profesionalisme Dosen (Tenaga Pendidik) dalam Perspektif Abad 21*, Makalah Seminar Nasional Asosiasi Perguruan Tinggi Swasta Indonesia. Jakarta. 2000.
- Yusof M.M., Paul R. J., Stergioulas L. K. (2006) *Towards a Framework for Health Information System Evaluation*. Proceeding of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences, UK