

PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PADA BANK PERKREDITAN RAKYAT SARI JAYA SEDANA KLUNGKUNG

**Gde Deny Larasdiputra¹
I Ketut Suryanawa²**

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, Bali, Indonesia
e-mail: denylaras@yahoo.co.id

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, Bali, Indonesia

ABSTRAK

Pencapaian tingkat efektivitas penerapan Sistem Informasi Akuntansi yang baik dan memadai kebutuhan perusahaan merupakan suatu keharusan yang harus dicapai perusahaan untuk dapat menghasilkan informasi keuangan yang akurat, relevan dan tepat waktu. Terdapat enam faktor yang mempengaruhi efektivitas penerapan Sistem Informasi Akuntansi tersebut. Keenam faktor tersebut adalah, kemananan data, waktu, ketelitian, relevansi, variasi laporan dan kenyamanan fisik. Mengetahui seberapa tinggi tingkat efektivitas penerapan Sistem Informasi Akuntansi pada BPR Sari Jaya Sedana Klungkung merupakan tujuan utama dari penelitian ini.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa keenam faktor yang mempengaruhi efektivitas sudah mencapai kriteria efektif di dalam penelitian ini. Hal ini dapat membantu perusahaan dalam menghasilkan informasi keuangan yang akurat, relevan dan tepat waktu terhadap pihak internal maupun eksternal perusahaan.

Kata Kunci: Efektivitas, SIA, Keamanan Data, Ketelitian, Variasi Laporan, Relevansi, Waktu, Kenyamanan Fisik.

ABSTRACT

Attainment of the effectiveness of the application of Accounting Information Systems a good and sufficient corporate needs is a necessity that must be achieved by the company to be able to produce financial information that is accurate, relevant and timely . There are six factors that influence the effectiveness of the application of Accounting Information Systems . Tion, six factors are data security, time, accuracy, relevance, report variation and physical comfort . The purpose of this study was to assess the effectiveness of computer -based accounting information system on the BPR Sari Jaya Sedana Klungkung .Analysis techniques are used to quantify respondents' previous assessment data are qualitative , performed using a Likert scale . The results of this study showed that all six factors influence the effectiveness has been effective in achieving the criteria in this study . This can help the company produce financial information that is accurate, relevant and timely internal and external to the company

Keywords : *Effectiveness , Safety Data , Time , Accuracy , Variety reports , Relevance , Physical Comfort , Accounting Information Systems*

PENDAHULUAN

Sistem informasi (SI) memiliki peran yang sangat penting di dalam bidang akuntansi, karena pada dasarnya tujuan utama akuntansi adalah untuk menyediakan informasi untuk para pengambil keputusan. Secara umum semua perusahaan atau organisasi akan selalu membutuhkan informasi untuk mengambil sebuah keputusan. Informasi yang dibutuhkan haruslah informasi yang akurat, yang tersedia tepat waktu kapanpun dibutuhkan, dan memiliki nilai yang tepat dan relevan. Informasi-informasi ini pada dasarnya dihasilkan oleh suatu sistem informasi yang berbasis komputer.

Bodnar dan Hopwood (2000:1) menyatakan bahwa informasi adalah data yang berguna yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat. Sumber dari informasi tersebut adalah data. Data merupakan kenyataan yang menggambarkan kesatuan dan kejadian yang nyata. Akuntansi adalah salah satu alat penyaji informasi, dan akuntansi merupakan alat untuk menginformasikan keadaan dalam organisasi maupun perusahaan.

Teknologi informasi dan komputer pada saat ini perkembangannya sangat pesat dan salah satu hasil dari perkembangan TI dan komputer ini adalah Sistem Informasi Akuntansi. Menurut Maxi Ma'roep (2009), Sistem informasi akuntansi merupakan sistem formal yang utama dalam kebanyakan perusahaan. Sistem informasi formal adalah suatu sistem yang menjelaskan secara tertulis tentang tanggung jawab pembuatan informasi. Kejadian finansial yang terjadi

dikomunikasikan melalui sistem informasi akuntansi pada pihak yang berkepentingan berupa laporan-laporan kegiatan.

Tujuan utama dari setiap perusahaan apakah perusahaan tersebut berskala besar ataupun kecil adalah pada umumnya mencari keuntungan yang sebesar-besarnya (maksimum) sehingga dia akan berusaha berproduksi pada output dimana *marginal cost* sama dengan *marginal revenue* ($MC = MR$). Terkecuali perusahaan itu milik pemerintah (BUMN) dimana tujuan utamanya adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat/rakyat Negara tersebut. Oleh karena itu perusahaan Negara berusaha berproduksi seoptimal mungkin dan dengan biaya serendah mungkin asal tidak rugi atau minimal memperoleh laba normal.

Perusahaan perseorangan yang menggunakan modal kecil, biasanya pemilik perusahaan langsung mengelola perusahaannya sendiri. Tetapi dengan berkembangnya perusahaan itu menjadi besar dimana kebutuhan akan modal bertambah sehingga perusahaan perseorangan bisa berubah menjadi PT dan sebagainya. Oleh karena itu, disini diperlukan adanya tambahan tenaga kerja yang profesional dalam menjalankan tugas-tugas perusahaan. Selain tenaga-tenaga yang profesional, diperlukan juga manajemen perusahaan yang baik dan terutama lagi ditunjang oleh Sistem Informasi Akuntansi yang semakin canggih barulah tujuan utama perusahaan akan tercapai yaitu memperoleh profit yang maksimal.

Efektif dapat dikatakan mempunyai arti positif yaitu suatu kegiatan yang menghasilkan suatu hasil yang bagus dan bermanfaat. Menurut Sri Suryaningsum

(2005), Efektifitas adalah akurasi jawaban harus diperoleh dengan menentukan jumlah yang benar oleh subyek berdasarkan standar jawaban yang telah disiapkan. Menurut Ronny Prabowo (2005), Kontribusi TI yang efektif bagi perusahaan dilihat dari apakah TI bisa menciptakan keunggulan bersaing yang bisa dipertahankan (*sustainable competitive advantage*).

Efektivitas sistem informasi dapat digambarkan dengan adanya kepuasan yang dapat dirasakan oleh pengguna atau penerima informasi. Sistem Informasi Akuntansi yang dapat menghasilkan informasi yang memadai dan dibutuhkan perusahaan adalah Sistem Informasi Akuntansi yang mampu mengolah informasi baik itu internal maupun eksternal menjadi berguna bagi perusahaan. Hal tersebut dapat menunjukkan kesuksesan SIA yang digunakan dalam organisasi. Untuk mengukur efektivitas dalam SIA berbasis komputer dapat dinilai dengan enam variabel atau faktor berikut, yaitu antara lain keamanan data adalah system yang mempunyai kemampuan untuk menjaga keamanan data agar jangan sampai ada pihak-pihak lain seperti *hacker* mengakses data yang kita miliki. Menjaga dari hal-hal yang merugikan yang terjadi karena diluar batas kemampuan kita, misalnya listrik yang tiba-tiba mati adanya virus-virus pengganggu yang dapat merusak sistem kerja komputer tersebut. Karena potensi kerugian privasi pribadi juga salah satu alasan utama mengapa orang ragu-ragu menggunakan fasilitas komputer untuk menyimpan data penting dan melakukan bisnis di internet. Kedua variabel waktu juga sangat dipertimbangkan oleh para pemakai sistem sebab semakin cepat sistem itu dapat

menyelesaikan suatu pekerjaan maka itu berarti semakin cepat pemakai sistem tersebut memperoleh hasilnya. Disamping itu dengan semakin singkatnya waktu yang diperlukan untuk memproses suatu data maka biayanya akan semakin kecil. Kecepatan dan ketepatan sistem sangat diperlukan. Peran variabel waktu terutama di dalam proses data menjadi pertimbangan dalam hal tersebut dan variabel ini juga berperan dalam hal lain-lain yang berhubungan dengan para pemakai sistem. Ketiga variabel ketelitian adalah tingkat ketelitian di dalam suatu analisa data sangat diperlukan karena semakin bagus tingkat ketelitiannya maka hasil analisa tersebut akan semakin akurat atau kesalahan akan semakin kecil dan kualitas informasi semakin bagus. Kualitas informasi merupakan ukuran sistem informasi output. Kualitas output meliputi akurasi, presisi, ketepatan waktu, dan keandalan informasi yang diberikan. Keempat adalah variabel relevansi, tinggi rendahnya relevansi dari output yang diperoleh terutama di dalam pencatatan data, pelayanan terhadap nasabah, analisis data, penyajian data, sistem terhadap pengguna sistem dan lainnya sangat menentukan baik buruknya informasi yang akan digunakan di dalam mengambil suatu keputusan oleh orang-orang yang mempunyai kepentingan dengan bank tersebut. Kelima variabel variasi laporan menyajikan variasi laporan keuangan, sistem harus bisa membuat laporan yang bervariasi dan sesuai dengan kebutuhan atau keperluan dari pengguna laporan tersebut. Keenam variabel kenyamanan fisik adalah suasana lingkungan kerja juga harus mendukung misalnya ruangan ber-AC, tidak bising, cahaya lampu cukup terang, dalam satu ruangan maksimum 2 orang pegawai dan lain-lain, sehingga kenyamanan dalam bekerja dapat dicapai semaksimal

mungkin dan produktivitas akan semakin meningkat. Otonomi karyawan di dalam perusahaan memiliki lebih banyak kesempatan untuk merespon tuntutan tugas mereka dengan mengatur jadwal, suasana kerja yang nyaman dan mengadaptasi teknologi sesuai dengan keadaan mereka.

Pemilihan objek penelitian di BPR, karena BPR merupakan salah satu badan usaha yang membantu rakyat golongan menengah kebawah, di dalam membantu modal usaha dagang dengan modal kecil terutama pedagang yang ada di pasar-pasar tradisional. Karena itu tidak heran kalau para petugas BPR sudah ada yang melaksanakan tugasnya pada dini hari sekitar jam 5 pagi seperti memungut tabungan dan memberikan kredit. Sehingga sering diartikan oleh masyarakat, BPR adalah sebagai bank pasar rakyat. Hal ini yang menarik saya untuk mengambil objek penelitian di BPR.

Lokasi penelitian adalah kabupaten Klungkung, karena di Klungkung masih mempertahankan budaya pasar tradisionalnya, yaitu pasar yang melaksanakan aktivitasnya setiap 3 hari sekali. Pada saat pasar tersebut digelar, pasar menjadi ramai karena para pedagang banyak datang pada hari pasaran tersebut. Sehingga pada hari pasaran di Klungkung tersebut, pedagang musiman sampai meluber ke jalan raya. Alasan pemilihan objek penelitian di BPR Sari Jaya Sedana Klungkung adalah karena di klungkung hanya terdapat 7 (tujuh) BPR yang aktivitasnya terlihat hampir sama, dan nama-nama BPR tersebut adalah PT. BPR Balaguna Prasta, PT. BPR Artha Rengganis, PT. BPR Tri Darma Putri, PT. BPR Sari Jaya Sedana, dan PT. BPR Sinar

Puteramas. Untuk menentukan Bank mana yang akan dipakai sebagai objek penelitian, diambil sampel secara *random sampling* (nama bank saya undi kemudian saya ambil secara acak) dan kebetulan nama yang keluar adalah BPR Sari Jaya Sedana Klungkung.

Setelah mendapatkan nama BPR Sari Jaya Sedana, saya kemudian melakukan observasi ke bank tersebut dan ternyata letak bank atau lokasi bank tersebut sangatlah strategis yaitu di jalan besar utama daerah klungkung. Gedungnya cukup besar, pegawainya cukup banyak dan direktur, komisaris serta pegawai-pegawainya adalah Sarjana Ekonomi, bahkan direkturnya memiliki gelar S.E., Ak. yang paling utama bank tersebut sudah menggunakan sarana komputer sehingga data yang diperoleh akan lebih akurat.

Penelitian mengenai efektivitas penerapan SIA juga dilakukan oleh Ni Kadek Dwiasthiti Suryawati (2012) yang melakukan penelitian mengenai Penilaian Tingkat Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi di The Laguna a Luxury Collection Resort and Spa yang berlokasi di kawasan pariwisata Nusa Dua lot no.2 Kabupaten Badung dan perusahaan tersebut bergerak di bidang jasa. Objek penelitiannya adalah efektivitas penerapan sistem informasi akuntansi di Laguna a Luxury Collection Resort and Spa, variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah keamanan data, variasi output, ketelitian, kenyamanan fisik, waktu dan relevansi laporan keuangan dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan teknik analisis data

kuantitatif. Kesimpulan pada penelitian ini adalah penerapan Sistem Informasi Akuntansi sudah efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Bank Perkreditan Rakyat Sari Jaya Sedana yang berlokasi di Jalan Raya Sampalan no. 88, Klungkung, Bali. Penerapan Sistem Informasi Akuntansi berbasis komputer pada BPR Sari Jaya Sedana Klungkung adalah objek penelitian dalam penelitian ini. Periode penelitian yang dipilih untuk penelitian ini adalah periode tahun 2010 sampai 2012. Yang menjadi responden dalam penelitian ini yaitu pegawai yang bekerja di PT. BPR Sari Jaya Sedana Klungkung.

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini, adalah tehnik *purposive sampling* yaitu dengan mengeluarkan pegawai-pegawai yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan komputer, antara lain seperti tukang bersih-bersih (*cleaning service*), satpam, dan penjaga malam sehingga dari populasi sebanyak 25 orang dikeluarkan sebanyak 4 orang sehingga yang diambil sebagai sampel adalah 21 orang. Untuk jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer meliputi hasil wawancara dan jawaban kuesioner responden di BPR Sari Jaya Sedana Klungkung. Data sekunder meliputi laporan keuangan, gambaran umum, struktur organisasi, dan *job description* BPR Sari Jaya Sedana Klungkung.

Tabulasi hasil daftar pertanyaan dari 21 responden dibuat beberapa klasifikasi perhitungan yaitu:

1. a. Memberikan simbol a untuk jawaban nilai yang tertinggi (5)
b. Memberikan simbol b untuk jawaban nilai yang terendah (1)
2. Untuk menghitung berapa besarnya nilai range skor dan nilai interval yaitu dengan rumus:

$$\text{Range skor} = a - b$$

$$\text{interval nilai (c)} = \frac{a - b}{5}$$

3. Setelah mendapatkan nilai interval kemudian baru diberi nilai dengan kriteria sebagai berikut:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Kriteria Sangat Efektif (KSE) | = apabila Nilai Interval > 4,2 - 5 |
| 2) Kriteria Efektif (KE) | = apabila Nilai Interval > 3,4 - 4,2 |
| 3) Kriteria Cukup Efektif (KCE) | = apabila Nilai Interval > 2,6 - 3,4 |
| 4) Kriteria Kurang Efektif (KKE) | = apabila Nilai Interval > 1,8 - 2,6 |
| 5) Kriteria Tidak Efektif (KTE) | = apabila Nilai Interval < 1,8 - 1 |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah populasi karyawan yang ada di BPR Sari Jaya Sedana Klungkung adalah 25 orang karyawan. Setelah melakukan evaluasi pada populasi, dapat ditentukan 21 orang pegawai yang dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Hasil jawaban 21 orang responden tersebut yang dinilai adalah variabel keamanan data (X1), variabel waktu (X2), variabel ketelitian (X3), variabel variasi laporan (X4), variabel relevansi (X5) dan variabel kenyamanan fisik (X6) penilaian secara keseluruhan dapat dilihat di tabel 1 sampai tabel 7.

Tabel 1.
Variabel Keamanan Data (X1)

Pertanyaan	Jumlah Responden (n)	Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
X1.1	21	73	3.48	KE
X1.2	21	76	3.62	KE
X1.3	21	78	3.71	KE
X1.4	21	83	3.95	KE
X1.5	21	75	3.57	KE
X1.6	21	82	3.9	KE
X1.7	21	78	3.71	KE
X1.8	21	25	3.57	KE
X1 keseluruhan		620	3.69	KE

Sumber data: data diolah 2014

Tabel 1 menjelaskan variabel keamanan data yang disimpan di komputer menyangkut kerusakan akibat virus mendapat skor yang tertinggi yaitu 83. Hal ini terutama disebabkan karena setiap tahun komputer yang ada di bank tersebut diberi alat antivirus sehingga kemungkinan komputer terkena virus sangat kecil. Secara keseluruhan aspek keamanan data nilai rata-ratanya adalah 3,69 sehingga keamanan data termasuk aman.

Tabel 2.
Variabel Waktu (X2)

pertanyaan	Jumlah Responden (n)	Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
X2.1	21	73	3.48	KE
X2.2	21	72	3.43	KE
X2.3	21	71	3.38	KCE
X2.4	21	82	3.9	KE
X2.5	21	74	3.52	KE
X2.6	21	74	3.52	KE
X2.7	21	69	3.29	KCE
X2.8	21	70	3.33	KCE
X2 keseluruhan		585	3.48	KE

Sumber data: data diolah 2014

Tabel 2 menjelaskan variabel waktu bahwa kecepatan dalam melakukan pelayanan nasabah termasuk penanganan keluhan memperoleh nilai skor tertinggi 82. Ini berarti karyawan BPR itu cepat tanggap dalam menghadapi keluhan nasabah, tetapi ada 3 kriteria yaitu Kecepatan dalam melakukan penanganan berbagai transaksi (X2.3), Kecepatan waktu dalam penutupan sistem operasional perusahaan (*closing system*) (X2.8) dan Kecepatan waktu dalam pelayanan terhadap *user* (pengguna) (X2.7) yang masih perlu ditingkatkan. Dari hasil penelitian secara keseluruhan penilaian terhadap aspek waktu termasuk cepat.

Tabel 3 menjelaskan mengenai variabel ketelitian, diperoleh hasil yang bagus terutama ketelitian sistem dalam pencarian data yang diperlukan memperoleh skor yang paling tinggi yaitu 80, sehingga kesalahan yang mungkin terjadi menjadi rendah.

Tabel 3.
Variabel Ketelitian (X3)

pertanyaan	Jumlah Responden (n)	Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
X3.1	21	73	3.48	KE
X3.2	21	77	3.67	KE
X3.3	21	75	3.57	KE
X3.4	21	73	3.43	KE
X3.5	21	74	3.52	KE
X3.6	21	78	3.71	KE
X3.7	21	80	3.81	KE
X3.8	21	76	3.62	KE
X3 keseluruhan		605	3.6	KE

Sumber data: data diolah 2014

Tabel 4.
Variabel Variasi Laporan (X4)

pertanyaan	Jumlah Responden (n)	Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
X4.1	21	78	3.71	KE
X4.2	21	82	3.9	KE
X4.3	21	84	4	KE
X4.4	21	79	3.76	KE
X4.5	21	79	3.76	KE
X4.6	21	78	3.71	KE
X4.7	21	84	4	KE
X4.8	21	79	3.76	KE
X4 keseluruhan		643	3.83	KE

Sumber data: data diolah 2014

Tabel 4 menunjukkan hasil jawaban responden terhadap variabel variasi laporan. Dari rata-rata skor yang didapat dari jawaban 21 orang responden, penilaian X4 secara keseluruhan terutama apabila dilihat di dalam membuat laporan yang bervariasi untuk operasional perusahaan dan laporan keuangan pada pimpinan perusahaan juga sangat

bervariatif. Ini dapat dilihat dari nilai skor tertinggi 84 dengan rata-rata 4 yang berarti bahwa variasi laporan sangat bervariasi sesuai dengan laporan yang diminta oleh Bank Indonesia dan Bank Pembangunan Daerah Bali.

Tabel 5.
Variabel Relevansi (X5)

pertanyaan	Jumlah Responden (n)	Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
X5.1	21	77	3.67	KE
X5.2	21	79	3.76	KE
X5.3	21	73	3.48	KE
X5.4	21	72	3.43	KE
X5.5	21	77	3.67	KE
X5.6	21	80	3.81	KE
X5.7	21	78	3.71	KE
X5.8	21	77	3.67	KE
X5 keseluruhan		613	3.65	KE

Sumber data: data diolah 2014

Tabel 6.
Variabel Kenyamanan Fisik (X6)

pertanyaan	Jumlah Responden (n)	Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
X6.1	21	81	3.86	KE
X6.2	21	87	4.14	KE
X6.3	21	80	3.81	KE
X6.4	21	83	3.95	KE
X6.5	21	85	4.05	KE
X6.6	21	90	4.29	KSE
X6.7	21	87	4.14	KE
X6.8	21	87	4.14	KE
X6 keseluruhan		680	4.05	KE

Sumber data: data diolah 2014

Tabel 5 menunjukkan penilaian dari hasil tabulasi jawaban responden tentang relevansi diperoleh nilai rata-rata 3,63. Ini berarti relevansinya adalah relevan, terutama di dalam tingkat relevansi sistem terhadap pengguna system yang memperoleh skor tertinggi yaitu 80.

Tabel 6 menunjukkan hasil penilaian responden terhadap variabel kenyamanan fisik di BPR Sari Jaya Sedana Klungkung mempunyai skor yang tinggi dimana rata-rata secara keseluruhan adalah 4,05 atau mendekati lima, dimana ini berarti bahwa pegawai BPR yang bekerja disana merasa aman dan nyaman sehingga prestasi kerja mereka dapat ditingkatkan.

Tabel 7.
Penilaian variabel secara keseluruhan

Variabel	Rata-rata	Kriteria
X1	3.69	KE
X2	3.48	KE
X3	3.6	KE
X4	3.83	KE
X5	3.65	KE
X6	4.05	KE
X keseluruhan	3.72	KE

Sumber data: data diolah 2014

Tabel 7 menunjukkan rata-rata nilai X secara keseluruhan sebesar 3.72 yang masuk dalam kriteria efektif. Jadi dapat dinilai bahwa penerapan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer pada BPR Sari Jaya Sedana Klungkung sudah efektif.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian, dapat diambil suatu kesimpulan yaitu penilaian keenam variabel secara keseluruhan (keamanan data, waktu, ketelitian, relevansi, variasi laporan dan kenyamanan fisik) sudah masuk dalam kriteria efektif, namun terdapat 3 dari 8 item pertanyaan dalam variabel waktu yaitu Kecepatan dalam melakukan penanganan berbagai transaksi, penutupan sistem operasional perusahaan (*closing system*) dan dalam pelayanan terhadap *user* (pengguna) masuk dalam kriteria cukup efektif.

Dilihat dari hasil analisa bahwa Sistem Informasi Akuntansi di Bank Perkreditan Rakyat Sari Jaya Sedana ada yang masih dalam kriteria cukup efektif, maka disarankan untuk menjadi lebih efektif antara lain dengan cara meningkatkan kualitas sumber daya manusianya terutama di dalam penggunaan sistem komputer yang lebih canggih melalui pelatihan komputer. Dan juga disarankan menambah unit komputer minimal disetiap bagian ada dua unit komputer dan disarankan untuk *upgrade* unit komputer lama dengan *hardisk* yang memiliki *memory space* lebih banyak.

REFERENSI

Bodnar, G. H, dan Hopwood, W. S, (2000). *Sistem Informasi Akuntansi*, Buku Satu, Edisi Bahasa Indonesia. Diterjemahkan oleh Amir Abadi Jusuf dan Rudi M. Tambunan. Salemba Empat, Jakarta.

Dwiasstithi Suryawati, Ni kadek, 2012, Penilaian Efektifitas Sistem Informasi Akuntansi pada The Laguna a Luxury Collection Resort and Spa, Fakultas Ekonomi Universitas Udayana 2012.

Ma'roep Maxi, 2009, Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan pada PT Indomobil Surabaya, Universitas Gajayana Malang, Jurnal Ekonomi Bisnis Nomor 3 Nopember 2009.

Prabowo, Ronny, 2005, Investasi Teknologi Informasi dan Kinerja Keuangan: Aplikasi Data Envelopment Analysis (DEA) pada Perusahaan yang Sukses Melakukan Investasi Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, SNA VIII Solo, 15 – 16 September 2005

Suryaningsum, Sri, 2005, Analisis Efisiensi dan Efektifitas Informasi Akuntansi Dengan Menggunakan Gambar Kartun, UPN Veteran Jogjakarta, SNA VIII Solo, 15 – 16 September 2005.