

# ANALISIS EFEKTIFITAS KINERJA SISTEM INFORMASI AMIK AKMI BATURAJA MENGGUNAKAN *BALANCED SCORECARD*

D. Pujiyanto, S. Ariana, W. Cholil

Program Magister Teknik Informatika  
Universitas Bina Darma  
Jl. A. Yani No. 12, Palembang 30624, Indonesia

## **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja menggunakan Balanced Scorecard . Karena sebelumnya sistem informasi AMIK AKMI Baturaja belum pernah di analisis dan di evaluasi. Ruang lingkup penelitian ini adalah IT Balanced Scorecard untuk menganalisis sistem informasi AMIK AKM Baturaja. Jumlah responden yang digunakan untuk melakukan penilaian efektifitas kinerja adalah 5 (lima) responden. 1 (satu) responden pimpinan manajemen untuk menentukan skala prioritas KPI dan 4 (empat) responden untuk kepuasan pengguna terhadap sistem informasi. Langkah-langkah dalam menganalisis efektifitas kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja menggunakan IT Balanced Scorecard adalah menentukan variabel KPI, memberikan bobot KPI menggunakan AHP, menentukan target tiap KPI, realisasi masing-masing dari setiap KPI, perhitungan score dari keseluruhan IT balanced scorecard, serta penentuan efektifitas kinerja keseluruhan dari sistem informasi AMIK AKMI Baturaja. Dari analisis di atas maka diperoleh hasil perhitungan kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja diperoleh nilai 4.06 dari 5 total nilai skala. Jika dipresentase 100% maka nilainya mencapai 81,2% tingkat efektifitas kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja. Nilai 4.06 diperoleh dari empat perspektif IT Balanced Scorecard yang terdiri dari 0.5 atau 10% dari kepuasan pengguna, 0.48 atau 9.6% dari nilai business dengan melihat ROI, 1.28 atau 25,6% dari pencapaian penerapan sistem informasi serta 1.8 atau 36% dari peningkatan efisiensi maintenance sistem informasi. Efektifitas kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja jika dipetakan pada tabel efektifitas berada pada level efektif dengan nilai 4.06 atau 81.2% dari total 100%.*

**Kata kunci:** *Efektifitas Kinerja SI, AHP, IT Balanced Scorecard.*

## **1 PENDAHULUAN**

Efektifitas kinerja sistem informasi merupakan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan waktu sehingga akan menyajikan sebuah informasi yang dapat bermanfaat bagi penerima. IT balanced scorecard merupakan IT Balanced Scorecard merupakan pengembangan dari

Table 1: Bobot Tiap KPI

KPI	Bobot
Kepuasapengguna	0.10
Nilai Bisnis denganme lihat ROI.	0.12
Pencapaianpenerapansistem Informasi	0.32
Peningkatan efisiensi maintenance Sistem Informasi	0.43

*Balanced Scorecard* yang bertujuan untuk menyelesaikan perancangan bisnis serta membangun pengukuran yang tepat untuk melakukan evaluasi efektifitas dari IT

AMIK AKMI Baturaja telah menerapkan teknologi informasi dan memiliki sistem informasi. Penerapan sistem informasi AMIK AKMI Baturaja sudah memasuki usia ke-7. Dalam jangkawaktutersebut, belum pernah dilakukan evaluasi baik external maupun internal, sehingga AMIK AKMI baturaja tidak mengetahui kinerja sistem infromasi tersebut. Dari permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk meneliti apakah sistem informasi yang diterapkan oleh AMIK AKMI Baturaja sudah memberikan kinerja yang baik pada perguruan tinggi AMIK AKMI Baturaja serta seberapa efektifkah kinerja sistem informasi yang diterpkkan oleh AMIK AKMI Baturaja. Dengan Metode IT *Balanced Scorecard* penelitian menganalisis beberapa perspektif yaitu orintasi pengguna sistem informasi, kontribusi perusahaan, pengendalian biaya ROI serta orintasi masa depan. Sehingga di harapkan dapat memberikan gambaran seberapa efektif kinerja sistem informasi akademik dan teknologi infomasi yang ada pada AMIK AKMI Baturaja berdasarkan perspektif dari IT *Balanced Scorecard*.

## 2 METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Mengingat jumlah responden di lingkungan bagian administrasi AMIK AKMI Baturaja yang sedikit maka metode pengumpulan data dalam hal ini responden menggunakan teknik sensus, artinya seluruh pegawai administrasi dilibatkan. Jumlah responden yang diambil sebanyak 5 (Lima) responden, dengan pemisahan responden berdasarkan pada : Kepala bagian sistem Informasi, Operator administrasi input output data, serta operator administrasi keuangan . Keenam sampel yang diambil ini adalah 1 (satu) kepala bagian SI, 2 (dua) orang operator input otput data, 2 (dua) orang operator administrasi keuangan.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menentukan jumlah responden, jumlah yang di ambil adalah 5 responden. Selanjutnya responden pimpinan manajemen mengisi kuesioner pebandingan berpasangan yaitu kuesioner yang digunakan untuk menentukan tingkatan skala prioritas dan peta strategi dari AMIK AKMI Baturaja. Kuisioner yang selanjutnya adalah untuk menentukan kepuasan pengguna terhadap sistem informasi.

### 2.2 Metode IT Balanced Scorecard

Metode IT *Balanced Scorecard* pertama kali diusulkan oleh Martinsons dkk pada tahun 1997. IT *Balancrd Scorecard* adalah metode utama yang digunakan dalam penelitian tesis ini.

Dengan IT *Balanced Scorecard* dapat melihat kinerja sistem informasi berdasarkan empat perspektif yaitu perspektif kesempurnaan operasional, perspektif orientasi pengguna, dan perspektif orientasi masa depan. Berikut ini adalah perspektif IT *Balanced Scorecard* yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Orientasi Pengguna. Orientasi pelanggan mengevaluasi kinerja sistem informasi dari pandangan pengguna internal. Kepuasan pengguna diperoleh dari data hasil *survey* kepuasan pengguna yang akan memberikan pandangan mengenai persepsi pengguna terhadap sistem informasi. Cara pengukurannya adalah dengan melihat berapa persentase penilaian pengguna terhadap sistem informasi, dilihat dari tingkat pencapaian kepuasan berdasarkan indeks kepuasan.
2. Kontribusi Perusahaan. Pada perspektif ini pengukuran dilakukan untuk mendapatkan analisa kinerja sistem informasi. Beberapa hal yang merupakan sasaran pada perspektif ini adalah nilai sistem informasi dengan melihat ROI (*Return Of Investment*) Untuk pengukuran nilai sistem informasi, pengukurannya dilakukan dengan menggunakan ROI yang memberikan asas biaya manfaat.
3. Kesempurnaan Operasional. Pada perspektif ini pengukuran dilakukan untuk melihat seberapa penerapan sistem informasi yang telah diimplementasikan. Pengukuran yang dilakukan pada perspektif ini mencakup pencapaian penerapan sistem informasi. Pencapaian penerapan sistem informasi diukur dari pencapaian implementasi dari sistem informasi, dimana dari keseluruhan sistem, seberapa besar yang telah berhasil diterapkan dengan baik. Penentuan target dilakukan dengan acuan terhadap kinerja di masa lalu.
4. Orientasi Masa Depan. Pada perspektif ini pengukuran dilakukan dengan maksud untuk menggambarkan kinerja sistem informasi dari pandangan manajemen sistem informasi. Tujuannya adalah untuk melihat kesiapan sistem informasi dalam menghadapi tantangan di masa yang akan datang. Beberapa hal yang menjadi fokus pengukuran pada perspektif ini adalah efektivitas pengelolaan Sistem informasi. Peningkatan efektivitas pengelolaan sistem informasi dilihat dari berapa kali diadakan *maintenance* dalam jangka waktu satu bulan.

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Kuesioner Penentuan KPI

Dari kuisisioner penentuan prioritas KPI maka diperoleh hasil Kepuasan pengguna memiliki prioritas sama penting dibandingkan dengan pencapaian penerapan sistem informasi dengan nilai 1 (satu). Kepuasan pengguna memiliki prioritas lebih penting dibanding dengan nilai business dengan melihat ROI dengan nilai 4 (empat). Kepuasan pengguna memiliki prioritas lebih penting dibanding dengan Peningkatan efisiensi maintenance Sistem Informasi 4 (empat). Pencapaian penerapan sistem Informasi memiliki prioritas lebih penting dibanding dengan nilai business dengan melihat ROI dengan nilai 3 (tiga). Pencapaian penerapan sistem informasi memiliki prioritas lebih penting dengan Peningkatan efisiensi maintenance Sistem Informasi sebesar 3 (tiga). Nilai business sesuai dengan ROI memiliki prioritas lebih penting dibanding dengan Peningkatan efisiensi maintenance Sistem Informasi 2 (dua). Hasil penentuan bobot menggunakan AHP dapat dilihat pada Tabel 1

Table 2: Tabel Realisasi KPI

KPI	Bobot	Target	Realisasi
Orientasi Pengguna			
Kepuasan pengguna	0.10	Mencapai indeks kepuasan 3	Mencapai nilai 4
Kontribusi Perusahaan			
Nilai Bisnis dengan melihat ROI	0.12	50% target ROI	30,93% sesuai dengan ROI
Kesempurnaan Operasional			
Pencapaian penerapan sistem Informasi	0.32	75% pencapaian terpenuhi	50% terpenuhi
Orientasi Masa Depan			
Peningkatan efisiensi maintenance Sistem Informasi	0.45	1 bulan sekali maintenace	1 bulan sekali maintenance

### 3.2 Hasil Kuesioner Penentuan KPI

Faktor-format, akurasi, *content*, *timeline*, kepuasan yang akan dinilai oleh pengguna berdasarkan kuesioner yang telah disebar. Berikut adalah hasil dari kuesioner yang di berikan kepada pegawai administrasi AMIK AKMI Baturaja. Nilai1 mewakili penilaian sangat tidak setuju, nilai2 mewakili penilaian tidak setuju, nilai3 mewakili penilaian biasa saja, nilai4 mewakili penilaian setuju dan nilai5 mewakili penilaian sangat setuju. Nilai rata-rata dari C1, dan C2 adalah 16,5. Maka bila dipetakan ke dalam range kepuasan, maka Faktor *content* bisa dikatakan pengguna sangat puas terhadap *factor* konten. Nilai rata-rata dari A1, dan A2 adalah 15,5. Jika dipetakan ke dalam range kepuasan, maka Faktor Akurasi dapat dikatakan pengguna telah puas terhadap *factor* konten. Nilai rata-rata dari F1, dan F2 adalah 16,5. Jika dipetakan ke dalam *range* kepuasan, maka Faktor-format dapat dikatakan pengguna telah puas terhadap *factor* format. Nilai rata-rata dari K1, dan K2 adalah 16,5. Jika dipetakan ke dalam range kepuasan, maka Faktor Kemudahan dapat dikatakan pengguna telah puas terhadap *factor* kepuasan. Nilai rata-rata dari T1, dan T2 adalah 16,5. Jika dipetakan ke dalam range kepuasan, maka Faktor *timeline* dapat dikatakan pengguna telah puas terhadap *factor timeline*.

### 3.3 Hasil Analisis ROI

Metode ini mengukur *prosentase* manfaat yang dihasilkan proyek dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Layak tidaknya sistem usulan bila nilai ROI lebih besar dari nol.

Table 3: Rekapitulasi Efektivitas IT Balanced Scorecard

KPI	Bobot	Score	Total (Bobot x Score)
Orientasi Pengguna			
Kepuasan pengguna	0.10	5	0.5
Kontribusi Perusahaan			
Nilai Bisnis dengan melihat ROI	0.12	4	0.48
Kesempurnaan Operasional			
Pencapaian penerapan Sistem Informasi	0.32	4	1.28
Orientasi Masa Depan			
Peningkatan efisiensi Maintenance Sistem Informasi	0.45	4	1.8
Total			4.06

Untuk mengukur kelayakan dalam pengambilan investasi dapat menggunakan rumus:

$$ROI = \frac{49.500.000 - 37.805.000}{37.805.000} \times 100\% \quad (1)$$

$$ROI = 30,93\%$$

Pada proyek ini nilai ROI adalah 0,309 berarti proyek ini dapat diterima, karena proyek ini akan memberikan keuntungan sebesar 30,93% dari biaya investasi.

### 3.4 Hasil Analisis Penerapan Sistem Informasi

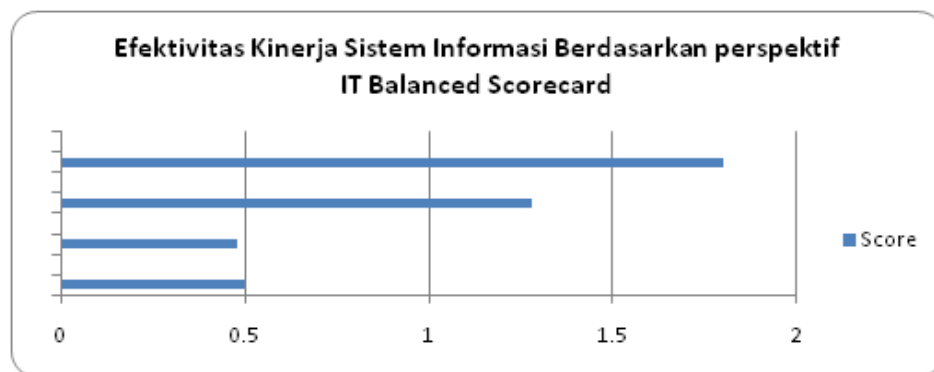
Berdasarkan data dan hasil wawancara diperoleh bahwa realisasi penerapan sistem informasi di AMIK AKMI Batuaraja baru mencapai 50% dari total target 75% yang akan di capai. Hal ini disebabkan karena sistem informasi yang ada belum *online*.

### 3.5 Hasil Analisis Maintenance Sistem Informasi

Sesuai dengan jadwal maintenance sistem informasi yang diterapkan adalah satu kali dalam sebulan. Namun terkadang terjadi eror pada sistem informasi sehingga dalam sebulan lebih dari sekali maintenance. Agar lebih efektif maka target yang diterapkan adalah satu bulan sekali maintenance. Sedangkan pada implementasinya sudah sesuai dengan jadwal yaitu dilaksanakan sebulan sekali pada saat akhir bulan dilaksanakan *maintenance*.

Table 4: Total score perspektif IT *Balanced Scorecard*

Perspektif	Score
Orientasi Pengguna	0.5
Kontribusi Perusahaan	0.48
Kesempurnaan Operasional	1.28
Orientasi Masa Depan	1.8



Gambar 1: Efektivitas Kinerja Sistem Informasi

### 3.6 Hasil Target dan Realisasi Masing-masing KPI

Tabel Realisasi KPI dapat di lihat dalam Tabel 2

### 3.7 Hasil Efektivitas Kinerja

Total penjumlahan dari nilai total seluruh KPI pada Tabel 3 akan didapatkan nilai sebesar 4.06. Nilai tersebut bila dibulatkan keatas maka akan mendapatkan nilai 4, dan bila dipetakan pada level efektivitas, maka akan didapatkan bahwa total nilai tersebut adalah efisien. Ini berarti bahwa selama ini level efektivitas sistem informasi AMIK AKMI Baturaja adalah dalam level efisien ini berarti kinerja yang diberikan adalah bagus. Urutan tingkat efektivitas untuk masing-masing perspektif dapat dilihat dalam Table 4

Urutan tingkat efektivitas dari masing-masing perspektif IT *Balanced Scorecard* dapat di lihat pada Gambar 1

## 4 KESIMPULAN

Berdasarkan urutan analisis dari proses awal hingga akhir, dimulai dari proses penentuan *score* masing-masing KPI, target tiap KPI, realisasi masing-masing KPI, dan perhitungan *score* keseluruhan IT *Balanced Scorecard*, maka diperoleh gambaran mengenai efektivitas kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja adalah sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja diperoleh nilai 4.06

dari 5 total nilai keseluruhan. Jika dipresentasi 100% maka nilainya mencapai 81,2% tingkat efektifitas kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja. Nilai 4.06 diperoleh dari empat perspektif IT *Balanced Scorecard* yang terdiri dari 0.5 atau 10% dari kepuasan pengguna, 0.48 atau 9.6% dari nilai bisnis dengan melihat ROI, 1.28 atau 25,6% dari pencapaian penerapan sistem informasi serta 1.8 atau 36% dari peningkatan efisiensi maintenance sistem informasi. Efektifitas kinerja sistem informasi AMIK AKMI Baturaja jika dipetakan pada tabel efektifitas berada pada posisi efektif dengan nilai 4.06 atau 81.2% dari total 100%

2. Dari target dan realisasi masing-masing KPI, dua KPI telah memenuhi target dan perlu di tingkatkan sedangkan 2 KPI masih di bawah target. KPI yang perlu dipertahankan adalah Kepuasan pengguna dan peningkatan efisiensi maintenance sistem informasi. Yang perlu ditingkatkan pada KPI nilai business mencapai ROI dan pencapaian penerapan sistem informasi.

## Referensi

- Unilever Indonesia TBK ,(2010), *Jurnal Universitas Gunadarma*.
- Al, F.H., (2007), *Analisis Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi*. Yogyakarta: Andi.
- Iskandar, M., Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Menggunakan Balanced Scorecard, *jurnal*,11,1.
- Kaplan, R., Norton, D., (2007), *Execution Premium ,Sukses Besar Merencanakan dan Mengeksekusi Strategi*. Jakarta: PT Ufuk Publishing House.
- Keyes, J., (2005), *Implementing The IT Balanced Scorecard: Aligning IT with Corporate Strategy*. Boca Raton FL: Auerbach Publication.
- Leung, L.C., Lam, K.C., (2006), Implementing The Balanced Scorecard Using The Analytic Hierarchy Process & The Analytic Network Process, *Journal of Operational Research Society*. Retrieved November 03, 2010, from [www.iiom.org/ieom2011/pdfs/IEOM029.pdf](http://www.iiom.org/ieom2011/pdfs/IEOM029.pdf)
- Mulyadi, (2001), *Balanced Scorecard: Alat Manajemen Kontemporer Untuk Pelipatgandaan Kinerja Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Rochmari, L., Suprapedi., Subagyo, H.,(2010), Penentuan Prioritas Usulan Sertifikasi Guru Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process), *Jurnal Teknologi Informasi*, 6,1. Retrieved November 09, 2010, from [http://research.pps.dinus.ac.id/lib/jurnal/PENENTUANPRIORITAS\\_USULAN\\_SERTIFIKASI\\_GURU\\_DENGAN\\_METODE\\_AHP\(ANALITIC\\_HIRARKYPROCESS\).pdf](http://research.pps.dinus.ac.id/lib/jurnal/PENENTUANPRIORITAS_USULAN_SERTIFIKASI_GURU_DENGAN_METODE_AHP(ANALITIC_HIRARKYPROCESS).pdf)
- Sanjaya, David, A., (2010), Analisa Efektifitas Kinerja Departemen IT Dengan Menggunakan Metode It Balanced Scorecard Pada VISE Interactive PTE. LTD. *Tesis Program Pascasarjana Ilmu Komputer Program Studi Manajemen Sistem Informasi Jenjang Universitas Bina Nusantara*.

Sukesti, F., (2010), Analisis Penggunaan Balanced Scorecard Sebagai Alternatif Untuk Mengukur Kinerja Pada Universitas Muhammadiyah Semarang, *Proseding Seminar Nasional UNIMUS*.

Prawirosentono, (2003), *Kebijakan Kinerja Karyawan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.