

***ANALYSIS INFORMATION TECHNOLOGY BALANCE SCORE
CARD PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI DI
INSTITUSI PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI***

***AN ANALYSIS OF INFORMATION TECHNOLOGY BALANCE
SCORE CARD IN THE SYSTEM INFORMATION STUDY
PROGRAM IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS***

Siska Buniaty Manik Sihotang¹, Hoga Saragih²

¹Program Magister Pasca Sarjana – STMIK Eresha

Jl. Haji Samali Kalibata No.51 Jakarta Selatan, DKI Jakarta. Kode Pos. 12740

²Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer – Universitas Bakrie

Kampus Kuningan, Kawasan Epicentrum, Jl. H.R. Rasuna Said Kav. C-22 Jakarta 12920.

Siska202@gmail.com, hogasaragih@gmail.com

Abstrak

Perencanaan Strategi TI/SI pada program studi Sistem Informasi di institusi perguruan tinggi di universitas dengan menggunakan metode *information technology balance scorecard* (IT-BSC) telah dilakukan. Metode IT-BSC yang digunakan dalam mendukung pengukuran sasaran strategi TI/SI program studi Sistem Informasi perlu dibuatkan usulan perencanaannya dalam memprioritaskan kebutuhan TI/SI dalam mengimplementasikan rancangan strategis untuk menyusun rencana masa depan program studi Sistem Informasi universitas. Adapun responden yang mengisi kuisioner adalah mahasiswa angkatan 2010-2013 pada program studi Sistem Informasi Universitas dan responden lainnya yang juga mengisi kuisioner adalah Dosen Program Studi Sistem Informasi, Staf, dan Karyawan Universitas. Penggunaan Metodologi IT-BSC dipilih karena dalam melakukan perencanaan strategi TI/SI, metode ini merupakan alat yang cocok dalam mengukur kondisi program studi Sistem Informasi dari empat perspektif untuk merencanakan strategi TI/SI ke depan, yang dilakukan dengan perencanaan yang matang. Dalam mengukur perencanaan TI/SI, empat perspektif tersebut, yaitu perspektif kontribusi institusi, perspektif orientasi pengguna, perspektif penyempurnaan operasional, dan perspektif orientasi masa depan. Dari hasil yang diperoleh untuk perspektif kontribusi institusi didapatkan 64.7% (kurang), perspektif orientasi pengguna 68.25% (cukup), perspektif penyempurnaan operasional 65.6 (cukup), dan perspektif orientasi masa depan 63.7% (cukup). Dari hasil yang didapatkan pengukuran tersebut, untuk meningkatkan sasaran strategis program studi Sistem Informasi untuk mencapai tingkat persentase ke arah yang sangat baik, maka diusulkan pengembangan Aplikasi *Information Gateway*, aplikasi *Cloud Computing*, pengembangan *Learning Management System*, usulan pengembangan kemampuan SDM, usulan keamanan dan pengamanan sistem informasi, usulan pengembangan jaringan komputer untuk memenuhi perencanaan strategi TI/SI agar mencapai target program studi Sistem Informasi.

Kata Kunci: TI/SI *strategic planning*, *information technology balance score card* (TI-BSC)

Abstract

IT/IS Strategic Planning in an Information System Study Program at the university level by using Information Technology Balanced Scorecard (IT-BSC) has been performed at 65.6% (sufficient), and future orientation at 63.7% (sufficient). The results suggest that it is important to develop Information Gateway (BIG) and Cloud Computing applications, Learning Management System, human resource capabilities, safe and secure information systems, and a computer network to

achieve the strategic planning goals of the Information System Study Program. The use of IT-BSC method is to measure the IT/IS strategic objectives of Information Technology Study Program. A proposal needs to be developed to prioritize the needs of IT/IS in implementing the strategic plan for the future Information System study program. The respondents involved in the study are 2010-2013 batch students of the Information System Study Program, the lecturers, and the staff. The choice of IT-BSC method for the strategy planning IT/IS is due to its suitability to measure the condition of the study program from the four perspectives of the IT/IS strategy planning. The four perspectives include institution contributions, user orientation, operational improvement, and future orientation. The results showed that the institutional contribution perspective was at 64.7% (insufficient), user orientation at 68.25% (sufficient), operational improvement at 65.6% (sufficient), and future orientation at 63.7% (sufficient). The results suggest that it is important to develop Information Gateway (BIG) and Cloud Computing applications, Learning Management System, human resource capabilities, safe and secure information systems, and a computer network to achieve the strategic planning goals of the Information System Study Program.

Keywords: TI/SI strategic planning, information technology balance score card (TI-BSC)

Tanggal Terima Naskah : 23 Oktober 2014
Tanggal Persetujuan Naskah : 15 Desember 2014

1. PENDAHULUAN

Pada program studi Sistem Informasi universitas ditemukan bahwa sedikit sekali pemanfaatan teknologi TI/SI yang sudah ada dan beberapa pemanfaatan teknologi yang belum dijalankan dengan maksimal dan optimal [1], [2]. Hal tersebut terjadi dikarenakan masalah perencanaan strategi TI/SI yang belum dibuat [3], [4], [5]. Perencanaan strategi sistem informasi dapat diterapkan untuk menjawab dan mengatasi masalah perencanaan strategi program studi Sistem Informasi di institusi Universitas.

Penelitian yang sudah pernah dilakukan yang berhubungan dengan penelitian ini mengacu pada jurnal tentang TI/SI *strategic planning* dengan menggunakan IT-BSC. Tujuan Penelitian adalah mengukur IT-BSC di salah satu perguruan tinggi di Jakarta.

Adapun kontribusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun dokumen perencanaan strategi TI/SI menggunakan IT-BSC pada program studi Sistem Informasi universitas sebagai pedoman untuk memberikan arahan bagi penataan, perencanaan, penerapan, pengembangan infrastruktur jaringan komputer yang sudah ada menjadi lebih baik, teratur, dan efisien.
- b. Penyelaras dan percepatan penyesuaian perencanaan strategi TI/SI menggunakan IT-BSC program studi Sistem Informasi universitas dengan transformasi organisasi.
- c. Pendayagunaan manajemen sistem informasi yang ada untuk mendukung proses kegiatan kampus dan kegiatan perkuliahan, administrasi, dan sarana prasarana berbasis perencanaan strategi TI/SI menggunakan IT-BSC program studi Sistem Informasi universitas.
- d. Pengelolaan pangkalan data atau basis data menjadi terpusat (*server*) sehingga bisa tersusun basis data yang teratur dan terintegrasi, tempat penyimpanan yang cukup besar, serta proses pengaksesan data yang lebih mudah dan cepat dengan menggunakan IT-BSC.
- e. Peningkatkan kualitas dan kuantitas SDM berbasis perencanaan strategi TI/SI menggunakan IT-BSC program studi Sistem Informasi universitas .

Penggunaan metode *Information Technology Balance Score Card* (IT-BSC) dikarenakan alat, metoda, dan *tools* IT-BSC tersebut sangat tepat untuk mengetahui sejauh mana posisi strategis program studi Sistem Informasi yang nantinya akan

mengimplementasikan TI/SI dalam melakukan perencanaan strategis ke depan yang sesuai dengan visi dan misi.

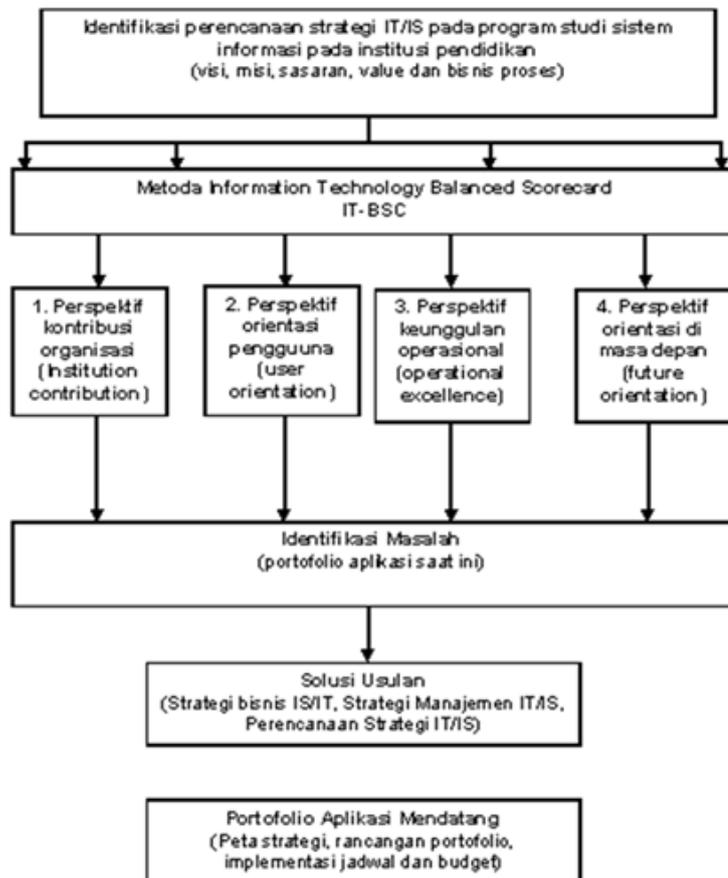
Dengan menggunakan metode *Information Technology Balance Score Card* (IT-BSC) ini diharapkan perencanaan TI/SI akan menjadikan perencanaan kinerja program studi tersebut akan menjadi cukup baik dibandingkan sebelumnya dimana sebelumnya belum ada perencanaan TI/SI

Hasil diharapkan akan berguna dan bermanfaat dengan hasil perhitungan empat perspektif IT-BSC yang dapat diusulkan untuk diimplementasikan yang tentunya akan cukup menjawab kebutuhan saat ini dibandingkan dengan metode lainnya [3], [6].

Berdasarkan kebutuhan-kebutuhan latar belakang, indentifikasi masalah, dan ruang lingkup masalah, maka dilakukan perumusan masalah institusi pendidikan perguruan tinggi, khususnya program studi Sistem Informasi sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengukur empat perspektif IT-BSC dalam perencanaan strategi TI/SI yang dapat digunakan untuk mendukung sasaran program studi Sistem Informasi pada institusi pendidikan universitas?
- b. Bagaimana membuat usulan perencanaan strategis yang mendukung berjalannya perencanaan TI/SI pada program studi Sistem Informasi universitas?
- c. Usulan-usulan apa saja untuk program studi Sistem Informasi dengan pengembangan TI/SI yang dapat membantu program studi Sistem Informasi Universitas Bakkrie dalam hal implementasi rancangan strategis?

2. MODEL KERANGKA PIKIR DALAM METODE PENELITIAN



Gambar 1. Kerangka pikir

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penulisan ini adalah sebagai berikut:

- a. Menghasilkan strategi perencanaan SI/TI yang mampu mendukung proses bisnis dari program studi Sistem Informasi. Langkah strategis dari masing-masing proses bisnis nantinya akan didefinisikan di perspektif *Information Technology Balance Score Card* (IT-BSC).
- b. Program studi Sistem Informasi dapat mengetahui kinerja dan dapat mengevaluasi kemudian melakukan perbaikan secara terus-menerus bagi perkembangan institusi pendidikan.
- c. Menghasilkan daftar usulan rekomendasi perencanaan TI/SI yang dapat dilihat prioritasnya, nilai investasi, dan keuntungannya bagi program studi Sistem Informasi.
- d. Menghasilkan langkah-langkah pengembangan program studi Sistem Informasi yang sesuai dengan budaya organisasi, selanjutnya dilakukan perencanaan strategis SI/TI untuk dibuatkan *timeline* dan *schedule*-nya.

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

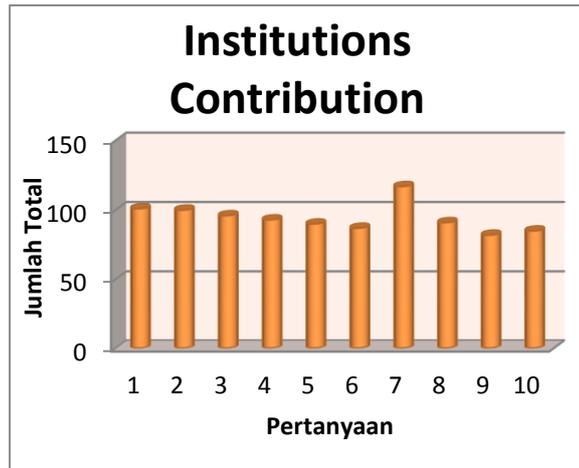
- a. Program studi Sistem Informasi memiliki TI/SI *Strategic Plan* yang searah dengan rancangan strategis proses bisnis institusi pendidikan.
- b. Program studi Sistem Informasi mengetahui kinerja dan harapan organisasi terhadap kinerja departemen TI/SI, sehingga dapat membantu organisasi dalam mengambil langkah strategis bisnis.
- c. Program studi Sistem Informasi dapat mengatur jumlah investasi TI/SI berdasarkan *timeline* atau *ICT Road Map* yang telah dihasilkan.
- d. Metode pengembangan Sistem Informasi dapat dijadikan standar dalam hal implementasi setiap proyek SI/TI pada program studi Sistem Informasi.
- e. Rencana strategis TI yang diterapkan dapat meningkatkan jumlah mahasiswa dan kualitas pendidikan.
- f. Perencanaan program studi Sistem Informasi di institusi pendidikan lebih terorganisir.
- g. Membantu para kepala biro dan para *top management* di institusi pendidikan untuk lebih jeli memanfaatkan peluang bisnis yang ada melalui perencanaan strategis teknologi informasi dan sistem informasi yang efektif.

3. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

3.1 Wawancara dan Kuisisioner dari Mahasiswa

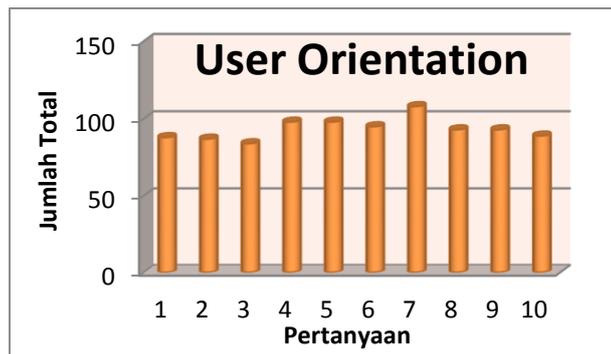
Setelah melakukan wawancara dan kuisisioner kemudian didapatkan perhitungan terhadap keadaan aktual di program studi Sistem Informasi. Pada masing-masing ukuran strategis, yang perlu dilakukan adalah pembobotan tujuan strategis pada setiap perspektif IT-BSC.

Data mengenai pembobotan diperoleh melalui wawancara dan kuisisioner terhadap Dosen, Mahasiswa, dan Karyawan, Staf dan Pegawai yang terkait dengan aplikasi dan infrastruktur jaringan di program studi Sistem Informasi. Pembobotan tujuan strategis menggunakan teknik *average* dan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil kuisisioner kontribusi institusi (*institution contribution*) dari mahasiswa

Gambar 2 menunjukkan bahwa hasil kuisisioner tertinggi untuk pertanyaan nomor 7, yaitu total nilai 117 yang berarti 84% menyatakan setuju dengan pendapat penggunaan data investasi TI/SI untuk keperluan pendidikan dan proses belajar-mengajar sudah cukup efisien dan efektif. Hasil kuisisioner terendah untuk pertanyaan nomor 9, yaitu total nilai 82 yang berarti 52% menyatakan pendapatnya sangat tidak setuju tentang kampus tidak pernah mengalami kendala dalam operasi TI/SI dan investasi.



Gambar 3. Hasil kuisisioner orientasi pengguna (*user orientation*) dari mahasiswa

Gambar 3 menunjukkan bahwa hasil kuisisioner tertinggi untuk pertanyaan nomor 7, yaitu total nilai 108 yang berarti 77% menyatakan setuju dengan pendapat *User* bersedia beradaptasi dengan teknologi TI/SI yang baru. Hasil kuisisioner terendah untuk pertanyaan nomor 3, yaitu total nilai 84 yang berarti 60% menyatakan pendapatnya tidak setuju tentang Kampus sudah membangun keahlian yang baik dalam pengoperasian sistem informasi bagi semua *user* di Kampus.



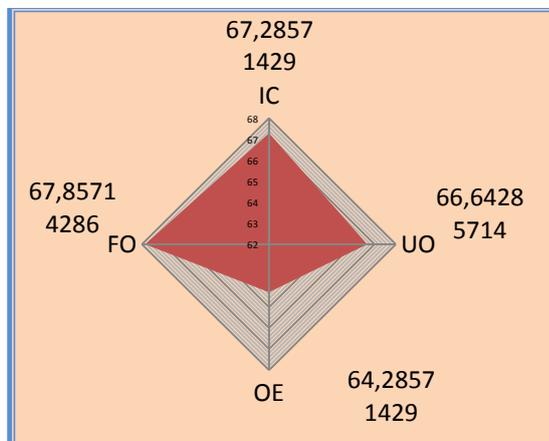
Gambar 4. Hasil kuisioner penyempurnaan operasional (*operational excellence*) dari mahasiswa

Gambar 4 menunjukkan bahwa hasil kuisioner tertinggi untuk pertanyaan nomor 10, yaitu total nilai 101 yang berarti 72% menyatakan netral dengan pendapat Terdapat sistem *security* terhadap keamanan data di Kampus. Hasil kuisioner terendah untuk pertanyaan nomor 2, yaitu total nilai 80 yang berarti 57% menyatakan pendapatnya tidak setuju tentang Sistem informasi dan infrastruktur jaringan komputer sering mengalami *downtime* (lebih dari 1 jam setahun).



Gambar 5. Hasil kuisioner orientasi masa depan (*future orientation*) dari mahasiswa

Gambar 5 menunjukkan bahwa hasil kuisioner tertinggi untuk pertanyaan nomor 4,7, yaitu total nilai 99 yang berarti 71% yang menyatakan netral dengan pendapat Penggunaan sistem informasi oleh *user* sudah mengikuti SOP yang diberlakukan di Kampus, Staf dan Dosen paham tentang visi misi Kampus. Hasil kuisioner terendah untuk pertanyaan nomor 6, yaitu total nilai 91 yang berarti 65% menyatakan pendapat netral tentang Staf aktif melakukan *research* untuk pengembangan kemampuan.



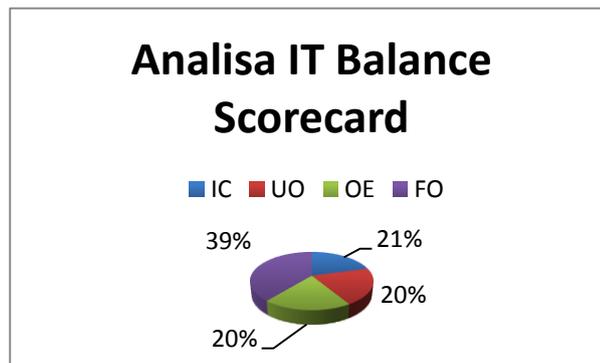
Gambar 6. Hasil pengukuran kinerja IT-BSC program studi Sistem Informasi dari mahasiswa

IT *Balanced Score Card* digunakan untuk mengukur kinerja infrastruktur dan fasilitas IT yang dimiliki oleh program studi Sistem Informasi. Hal ini dilihat dari empat perspektif, yaitu kontribusi organisasi (*Institution Contribution*), orientasi pengguna (*User Orientation*), penyempurnaan operasional (*Operational Excellence*), dan orientasi masa depan (*Future Orientation*). Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah IT mendukung tujuan, visi dan misi program studi Sistem Informasi.

Tabel 1. IT-BSC program studi Sistem Informasi dari mahasiswa

Perspektif	Nilai	Target
<i>Institution Contribution</i> (IC)	67.2 %	100 %
<i>User Orientation</i> (UO)	66.6 %	100 %
<i>Operational Excellence</i> (OE)	64.2 %	100 %
<i>Future Orientation</i> (FO)	67.8 %	100 %

Dari Tabel 1 didapatkan hasil perhitungan kuisioner IT-BSC yang didapatkan dari grafik pengukuran IT-BSC keempat perspektif, yaitu *Institution Contribution* 67,2% yang berarti cukup dari target 100% , *User Orientation* 66,6% yang berarti cukup dari target 100%, *Operational Excellence* 64,2% yang berarti cukup dari target 100%, dan *Future Orientation* 67,8 % yang berarti cukup dari target 100%.



Gambar 7. Persentase 4 perspektif dalam IC, UO,OE, FO dari mahasiswa

Gambar 7 menunjukkan persentase empat perspektif dalam IC, UO, OE, FO, yang masing masing dipersentasekan perspektifnya, yaitu yang tertinggi *future orientation* sekitar 39 % dan yang terendah nilai *user orientation* dan *operational excelent* sekitar 20 %.

3.2 Wawancara dan Kuisioner dari Dosen, Staf, dan Karyawan

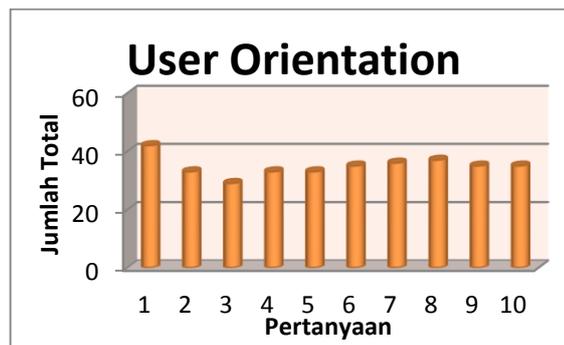
Setelah melakukan wawancara dan kuisioner selanjutnya didapatkan perhitungan terhadap keadaan aktual di program studi Sistem Informasi pada masing-masing ukuran strategis yang perlu dilakukan.

Data mengenai pembobotan diperoleh melalui wawancara dan kuisioner terhadap Dosen, Mahasiswa, dan Karyawan, Staf dan Pegawai yang terkait dengan aplikasi dan infrastruktur jaringan di program studi Sistem Informasi. Pembobotan tujuan strategis menggunakan teknik *average* dan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Hasil kuisisioner kontribusi institusi (*institution contribution*) dari dosen, staf, dan karyawan

Gambar 8 menunjukkan bahwa hasil kuisisioner tertinggi untuk pertanyaan nomor 1, yaitu total nilai 36 yang berarti 72 % menyatakan setuju dengan pendapat Pihak program studi Sistem Informasi sangat berkomitmen dalam memajukan TI/SI di Kampus. Hasil kuisisioner terendah untuk pertanyaan nomor 9, yaitu total nilai 24 yang berarti 48 % menyatakan pendapatnya sangat tidak setuju tentang Kampus tidak pernah mengalami kendala dalam operasi TI/SI dan investasi.



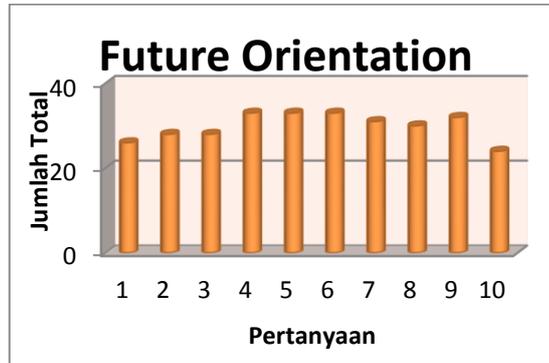
Gambar 9 Hasil kuisisioner orientasi pengguna (*user orientation*) dari dosen, staf, dan karyawan

Gambar 9 menunjukkan bahwa hasil kuisisioner tertinggi untuk pertanyaan nomor 1, yaitu total nilai 42 yang berarti 84 % menyatakan setuju dengan pendapat *Technical support* cepat merespon *complain* yang disampaikan oleh *user*. Hasil kuisisioner terendah untuk pertanyaan nomor 3, yaitu total nilai 29 yang berarti 58% yang menyatakan pendapatnya tidak setuju tentang Kampus sudah membangun keahlian yang baik dalam pengoperasian sistem informasi bagi semua *user* di Kampus.



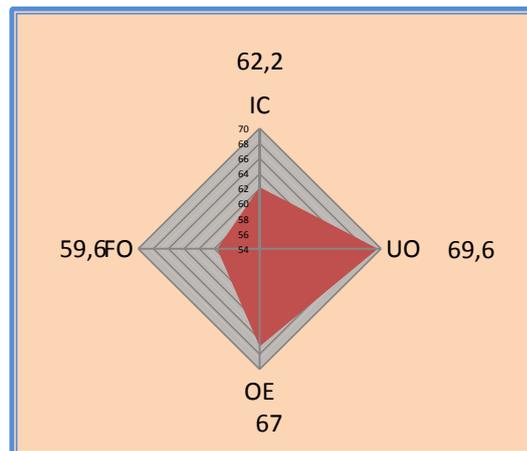
Gambar 10. Hasil kuisisioner penyempurnaan operasional (*operational excellence*) dari dosen, staf, dan karyawan

Gambar 10 menunjukkan bahwa hasil kuisisioner tertinggi untuk pertanyaan nomor 9 dan 10, yaitu total nilai 38 yang berarti 76 % menyatakan setuju dengan pendapat Komunikasi antarseluruh bagian dan ruangan di Kampus dihubungkan melalui media internet dan Terdapat sistem *security* terhadap keamanan data di Kampus. Hasil kuisisioner terendah untuk pertanyaan nomor 2, yaitu total nilai 23 yang berarti 46 % menyatakan pendapatnya sangat tidak setuju tentang Sistem informasi dan infrastruktur jaringan komputer sering mengalami *downtime* (lebih dari 1 jam setahun).



Gambar 11. Hasil kuisisioner orientasi masa depan (*future orientation*) dari dosen, staf, dan karyawan

Gambar 11 menunjukkan bahwa hasil kuisisioner tertinggi untuk pertanyaan nomor 4,5,6, yaitu total nilai 33 yang berarti 66 % menyatakan netral dengan pendapat Penggunaan sistem informasi oleh *user* sudah mengikuti SOP yang diberlakukan di Kampus, Dokumentasi SOP dan penerapan sistem sudah dilakukan dengan baik, dan Staf aktif melakukan *research* untuk pengembangan kemampuan. Hasil kuisisioner terendah untuk pertanyaan nomor 10, yaitu total nilai 24 yang berarti 48% menyatakan pendapatnya sangat tidak setuju tentang Kampus selalu memberikan motivasi kepada staf untuk mengembangkan inovasi dan kreatifitas.



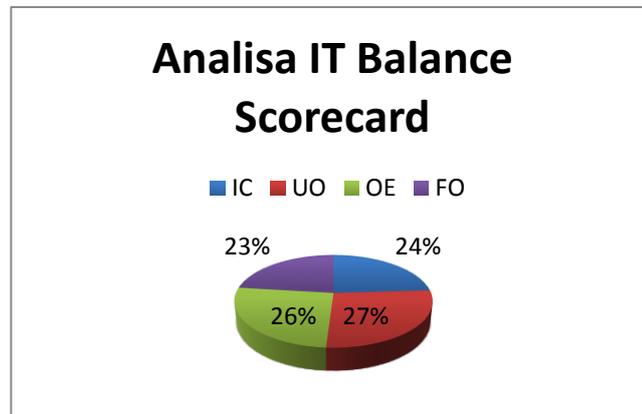
Gambar 12 Hasil pengukuran kinerja IT-BSC program studi Sistem Informasi dari dosen, staf, dan karyawan

IT *Balanced Scorecard* digunakan untuk mengukur kinerja infrastruktur dan fasilitas IT yang dimiliki oleh program studi Sistem Informasi. Hal ini dilihat dari empat perspektif, yaitu kontribusi organisasi (*Institution Contribution*), orientasi pengguna (*User Orientation*), penyempurnaan operasional (*Operational Excellence*), dan orientasi masa depan (*Future Orientation*). Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah IT mendukung tujuan, visi, dan misi program studi Sistem Informasi.

Tabel 2. IT-BSC program studi Sistem Informasi dari dosen, staf, dan karyawan

Perspektif	Nilai	Target
Institution Contribution (IC)	62.2 %	100 %
User Orientation (UO)	59.6 %	100 %
Operational Excellence (OE)	67%	100 %
Future Orientation (FO)	69.9 %	100 %

Dari Tabel 2 didapatkan perhitungan kuisisioner IT-BSC, yang diperoleh dari grafik pengukuran IT-BSC keempat perspektif, yaitu *Institution Contribution* 62,2 % yang berarti kurang dari target 100 %, *User Orientation* 69,9 % yang berarti cukup dari target 100 %, *Operational Excellence* 67 % yang berarti cukup dari target 100 %, dan *Future Orientation* 59,6 % yang berarti kurang dari target 100 % .



Gambar 13 Persentase empat perspektif dalam IC, UO, OE, FO dari dosen, staf, dan karyawan

Gambar 13 menunjukkan persentase empat perspektif dalam IC, UO, OE, FO, yang masing masing dipersentasakan perspektifnya. Jawaban yang paling besar persentasenya adalah *user orientation* sekitar 27% dan yang terendah adalah *future orientation* sekitar 23 %.

3.3 Evaluasi Hasil Pengukuran IT Balance Score Card

Dari hasil pengukuran IT *balance score card* dapat dilakukan evaluasi terhadap hasil rata-rata pencapaian yang diperoleh dari keempat perspektif tersebut. Untuk mendapatkan pengukuran kinerja tiap perspektif IT *balance score card*, maka dibuat pembobotan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori pembobotan

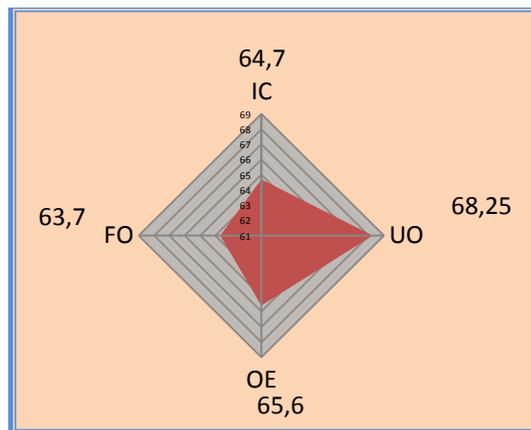
Bobot	Kategori Bobot	Persentase
0% - 54%	Sangat Tidak Setuju	Sangat Kurang
55% - 64%	Tidak Setuju	Kurang
65% - 74%	Netral	Cukup
75% - 84%	Setuju	Baik
85% - 100%	Sangat Setuju	Sangat Baik

Hasil pengukuran kinerja Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Informasi dengan perspektif IT BSC dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengukuran IT-BSC program studi Sistem Informasi

Perspektif	Hasil Pengukuran dari Mahasiswa	Hasil Pengukuran dari Dosen, Staf, dan Karyawan	Hasil Pengukuran	Bobot
Kontribusi Instansi	67.2	62.2	64.7	Kurang
Orientasi Pengguna	66.6	69.9	68.25	Cukup
Penyempurnaan Operasional	64.2	67	65.6	Cukup
Orientasi Masa depan	67.8	59.6	63.7	Cukup
Rata-rata			65.6	Cukup

Dari bobot di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengukuran dari empat perspektif IT BSC menunjukkan kinerja Sistem Informasi program studi Sistem Informasi dapat dinilai dalam kategori cukup dengan rata – rata 65,5625%.



Gambar 14. Grafik Hasil Pengukuran IT-BCS program studi Sistem Informasi gabungan mahasiswa, dosen, staf, dan karyawan

Gambar 14 menunjukkan hasil pengukuran kinerja ITBSC program studi Sistem Informasi yang dijabarkan sebagai berikut:

- Pencapaian perspektif kontribusi instansi sebesar 64,7% dari sasaran yang diharapkan dengan proses yang menggunakan aplikasi 100%, ketersediaan aplikasi 100%, dan ketersediaan perangkat keras 100 %. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kontribusi fungsi TI/SI pada program studi Sistem Informasi di institusi pendidikan perguruan tinggi yang direncanakan masih kurang baik. Untuk itu, perlu dilakukan peningkatan pada proses dimana masih ada proses yang dilakukan secara manual.
- Pencapaian perspektif orientasi pengguna adalah sebesar 66,6% dari sasaran yang diharapkan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan pencapaian perspektif orientasi pengguna adalah cukup baik. Dalam hal ini perlu dilakukan peningkatan kerjasama dengan pengguna dan kemampuan dari pengguna untuk meningkatkan produktivitas dan kepuasan pengguna sehingga meningkatkan kinerja pada program studi Sistem Informasi di institusi pendidikan perguruan tinggi.
- Pencapaian perspektif penyempurnaan operasional adalah sebesar 64,2 % dari sasaran yang diharapkan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan perspektif

penyempurnaan operasional cukup baik dimana pada efisiensi operasional perlu ditingkatkan kelancaran koneksi jaringan yang ada pada program studi Sistem Informasi di institusi pendidikan perguruan tinggi.

- d. Pencapaian perspektif orientasi masa depan adalah sebesar 67,8 % dari sasaran yang diharapkan. Dapat disimpulkan bahwa secara perspektif orientasi masa depan cukup baik. Dalam hal ini perlu dilakukan peningkatan keahlian dan pengembangan pegawai yang berkesinambungan guna mengoptimalkan proses penyelenggaraan program studi Sistem Informasi.

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengukuran ITBSC dari hasil perhitungan yang diperoleh adalah perspektif kontribusi institusi didapatkan 64,7 % (kurang), perspektif orientasi pengguna 68,25% (cukup), perspektif penyempurnaan operasional 65,6% (cukup), dan perspektif orientasi masa depan 63,7% (cukup).
2. Usulan perencanaan strategis dari hasil yang didapatkan pengukuran tersebut dalam meningkatkan sasaran strategis program studi Sistem Informasi untuk mencapai tingkat persentase ke arah yang sangat baik, diusulkan pengembangan Aplikasi *Information System*, aplikasi *Cloud Computing*, pengembangan *Learning Management System*, usulan pengembangan kemampuan SDM, usulan keamanan dan pengamanan sistem informasi, usulan pengembangan jaringan komputer untuk memenuhi perencanaan strategi TI/SI agar mencapai target program studi Sistem Informasi.
3. Usulan-usulan berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada program studi Sistem Informasi di institusi pendidikan perguruan tinggi di lingkungan program studi Sistem Informasi dapat diketahui berbagai masalah yang dihadapi, terutama dalam pengumpulan informasi. Diusulkan adanya *share knowledge* antara dosen, mahasiswa, pegawai, staf, dan unit kerja yang ada. Diusulkan juga adanya sistem informasi dalam perencanaan program studi Sistem Informasi, yang dapat memberikan informasi yang otentik dan utuh dalam mewujudkan program studi Sistem Informasi yang telah dilakukan perhitungan dengan IT-BSC. Usulan strategi TI/SI yang menggambarkan bagaimana program studi Sistem Informasi di institusi pendidikan perguruan tinggi memanfaatkan sistem informasi sesuai dengan rencana dan tujuan bisnisnya, usulan strategi TI/SI yang melihat kesiapan infrastruktur TI/SI sehingga dapat mendukung sistem informasi berjalan dengan baik, dan usulan strategi manajemen TI/SI dukungan kebijakan dari pimpinan program studi sistem informasi di institusi pendidikan perguruan tinggi untuk menjamin teknologi informasi yang akan diimplementasikan dapat berjalan secara berkesinambungan dan sesuai dengan visi-misi.

REFERENSI

- [1]. Azizi Ismail, Noor. Mat Saat, R. Mohomad Hasbolah, Hafiazh and Raja Mohd Ali, R.H. (2007). "Strategic Information Systems Planing in Malaysian Public Universities". *Campus-Wide Information Systems*. Vol.24 No.5.
- [2]. Budi Setiawan, Erwin. (2009). "Perancangan Strategis Sistem Informasi IT Telkom untuk Menuju Word Class University". Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI 2009).
- [3]. Bondan S Prakoso & Rakhmat Januardy (2005). *Cetak Biru Pengembangan Teknologi dan Komunikasi (TIK) DEPDIKNAS*. Dirjen Menengah Dasar dan Menengah. Jakarta

- [4]. Fakry Gaffar, dkk. (2009). Jurnal Pendidikan TIK. Prinsip-prinsip penggunaan ICT dalam Sistem Manajemen Sekolah. Administrasi Pendidikan, FIP UPI.
- [5]. Jaya Martha, Langkah-Langkah Penyusunan UIN Suska IT Strategic Planning.
- [6]. Gunardi, Dedi Sulisty S & Taryana Suryana, Program Studi Master Manajemen, UNIKOM, vol.10 no.1, Usulan Peta Strategi Teknologi Informasi menggunakan Pendekatan Analisis Cricital Success Factor dan IT Balanced Scorecard (Studi Kasus pada PT. Sola Grafia Bandung),