

MODEL PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA AKADEMI KEPERAWATAN “YAKPERMAS” BANYUMAS DENGAN FRAMEWORK DICE DAN WARD & PEPPARD

Brigita Dewi Yuliantari Rahmawati¹⁾, Ema Utami²⁾, Sudarmawan³⁾

^{1,2,3)} Magister Teknik Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta
Jl. Ring Road Utara, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55281
Email : brigidadewi70@gmail.com¹⁾, ema.u@amikom.ac.id²⁾, sudarmawan@amikom.ac.id³⁾

Abstrak

Akademi Keperawatan “Yakpermas” Banyumas dalam menjalankan kegiatan operasional belum sepenuhnya menggunakan sistem informasi maka dari itu diperlukan rencana strategis untuk mendukung keberhasilan visi dan misi organisasi di bidang pendidikan sehingga mampu memberikan layanan informasi secara cepat tepat dan akurat. Penelitian ini menggunakan framework DICE dan Ward & Peppard dengan tahapan dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisa lingkungan eksternal organisasi, analisa lingkungan internal organisasi, analisa lingkungan eksternal dan internal sistem informasi, dengan hasil bahwa framework DICE dapat digunakan untuk mengevaluasi implementasi proyek sistem informasi dari 4 faktor yaitu Duration, Integrity, Committen dan Effort. Dari hasil analisa dapat disusun rencana strategi sistem informasi portofolio SI mendatang, road map 3 tahun dan usulan SDM Sistem Informasi. Beberapa tools yang digunakan adalah Porters Five Forces, Value Chain, Framework DICE dan McFarlan. Dari penelitian ini dihasilkan perencanaan strategi SI dan perencanaan strategi manajemen SI.

Kata kunci: DICE, Ward & Peppard, Strategis SI

1. Pendahuluan

Perguruan tinggi sebagai lembaga yang bergerak dalam bidang jasa pendidikan saat ini menghadapi tantangan dalam pengelolaannya. Meningkatnya jumlah perguruan tinggi khususnya perguruan tinggi swasta mengakibatkan makin tingginya persaingan, dan untuk memenangkan persaingan dan menghadapi tuntutan penyediaan data secara cepat, tepat dan akurat yang berguna dalam pengambilan keputusan mendorong pengelola institusi pendidikan mengembangkan strategi tata kelola organisasi secara keseluruhan dengan pendekatan sistem informasi dan teknologi informasi. Akper “Yakpermas” Banyumas merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di wilayah Banyumas yang cukup banyak diminati. Dalam upaya mencapai tujuan yang terumuskan dalam visi dan misi yang termuat saah satunya pada salah satu misi yaitu menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan keperawatan yang

berkemampuan akademik dan profesional berbasis TIK/sistem Online sehingga mampu bersaing secara global maka penulis berkeinginan membangun perencanaan strategis sistem informasi agar implementasi sistem informasi di Akper “Yakpermas” Banyumas dapat dilakukan secara terencana serta dapat mengintegrasikan kebutuhan informasi. Perencanaan strategis sistem informasi yang penulis teliti menggunakan *framework* DICE dan Ward & Peppard. *Framework* ini dipilih karena memiliki kelebihan yaitu mempunyai alat analisis yang lengkap tidak hanya berfokus pada analisis kondisi SI namun juga memperhatikan aspek bisnis secara internal dan eksternal. *Framework* DICE dipilih untuk menganalisa kondisi kesiapan Akper “Yakpermas” Banyumas dalam menghadapi implementasi manajemen perubahan menjadi berbasis teknologi.

Dari latar belakang penelitian tersebut maka yang menjadi masalah utama adalah bagaimana *framework* DICE dapat digunakan untuk menganalisis kondisi internal sistem informasi Akper “Yakpermas” Banyumas dan bagaimana Model Perencanaan Strategis Akper “Yakpermas” Banyumas menggunakan metode Ward and Peppard. Perencanaan strategis sistem informasi ini diharapkan sesuai visi, misi, sasaran/tujuan dan proses bisnis yang ada di Akper “Yakpermas” Banyumas.

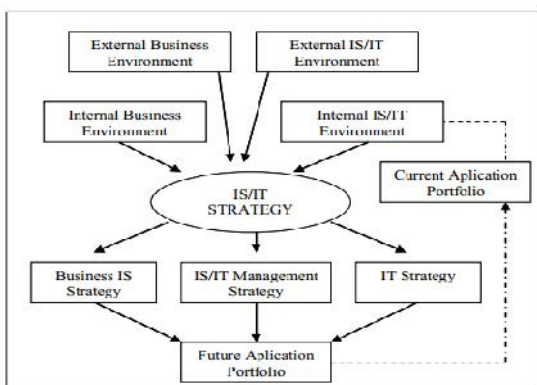
Berdasarkan pada rumusan masalah yang sudah ditentukan sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah melakukan verifikasi dan validasi keberhasilan Sistem Informasi Akademik dan Website Akper “Yakpermas” Banyumas dengan *IS-Impact* dan *Framework* DICE sebagai proses analisis internal sistem informasi serta membuat perencanaan strategis sistem informasi Akper “Yakpermas” Banyumas dengan model Ward & Peppard.

Yuda Irawan dalam penelitiannya menghasilkan Perencanaan Strategi TI berupa usulan infrastruktur jaringan, usulan infrastruktur hardware dan software, dari penelitian Yuda Irawan ini peneliti mengambil metode Ward & Peppard sebagai kerangka penelitian penyusunan rencana strategis sistem informasi pada Akper Yakpermas Banyumas [1].

Ade Bastian dalam penelitiannya, menghasilkan rancangan implementasi sistem informasi yang lebih komprehensif karena berlandaskan pada strategi bisnis dan strategi sistem informasinya, penelitian strategi bisnis organisasi menggunakan *Strategic Option Generator* yang berjalan bersama dengan penelitian sistem informasi menggunakan *Balanced Scorecard*. Hasil dari kedua model metode dikombinasikan menjadi rancangan implementasi sistem informasi. Kontribusi untuk penelitian ini dari saran penelitian bahwa Perguruan Tinggi disarankan membangun sub manajemen baru yaitu manajemen sistem informasi yang bertanggung jawab dalam pengembangan dan pengimplementasian sistem informasi, perlu adanya evaluasi dan kontrol dalam perencanaan implementasi yang telah dirancang terutama menyangkut perubahan personal manajemen, komitmen pimpinan dan sumber daya manusia dengan kualifikasi IT maka pada penelitian ini diharapkan mampu memberikan rekomendasi manajemen SDM IT [2].

Harold L Sirkin, Perry Keenan and Alan Jackson mengungkap korelasi yang konsisten antara outcome (sukses atau gagal) atas program perubahan dan empat 'hard factor' yaitu durasi proyek atau durasi review proyek, integritas atau kapabilitas anggota tim, komitmen eksekutif dan karyawan serta tambahan upaya yang harus dilakukan karyawan dalam rangka perubahan. Keempat faktor ini diberi nama DICE Factor (Duration, Integrity, Commitmen Effort). Kontribusi bagi penelitian ini adalah peneliti menggabungkan *IS-Impact* dan *framework* DICE untuk melakukan verifikasi dan validasi keberhasilan implementasi Sistem Informasi Akademik dan Website Akper Yakpermas Banyumas pada proses analisis internal sistem informasi [3].

Kerangka kerja perencanaan strategis sistem informasi yang dibangun dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja Ward & Peppard dengan tahapan seperti pada gambar 1 [4].



Gambar 1. Kerangka kerja Ward & Peppard

Robinson Pearce mengatakan bahwa manajemen strategi merupakan suatu proses yang saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Dengan menggunakan suatu proses manajemen strategi yang bertahap, maka akan

menghasilkan formulasi strategi, implementasi strategi dan evaluasi strategi secara sistematis [5].

2. Pembahasan

2.1. Analisa lingkungan eksternal bisnis/organisasi menggunakan *Porters Five Forces* menghasilkan analisa kondisi eksternal organisasi dari 5 kondisi yakni :

(1) Persaingan antar pemain yang ada yakni keberadaan Akper "Yakpermas" Banyumas diantara perguruan tinggi di wilayah Banyumas dan Cilacap yakni STIKes Harapan Bangsa Purwokerto yang dikelola Yayasan Pendidikan Dwi Puspita berdiir tahun 2002, Poltekes Kemenkes Semarang Prodi Purwokerto, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, STIKes Al Irsyad Al Islamiyyah Cilacap yang dikelola oleh Yayasan Sosial Al Irsyad Cilacap dan Akper Seruling Mas Cilacap yang dikelola oleh Yayasan Paguwarnas Maos berdiri tahun 1995, Akper "Yakpermas" Banyumas dengan usia tertua diantara 5 perguruan tinggi tersebut memiliki keunggulan dalam hal hubungan baik dengan rumah sakit sebagai lahan praktik dan jaringan alumni yang mana banyak lulusan Akper "Yakpermas" Banyumas yang saat ini telah mencapai posisi sebagai *key person* di rumah sakit sehingga memperlancar kerjasama. Akper "Yakpermas" Banyumas memiliki keunggulan dalam hal keperawatan luka atau *wound care*. Salah satu dosen telah menekuni penelitian dalam hal keperawatan luka dan pengembangan pengobatan herbal dan menjadi Pembicara tingkat nasional.

(2) Analisis terhadap ancaman pendatang dalam industri jasa pendidikan khususnya keperawata dikaji dari keberadaan 5 perguruan tinggi kesehatan yang memiliki program studi D-III Keperawatan di wilayah Banyumas dan Cilacap yakni STIKes Harapan Bangsa Purwokerto, Poltekes Kemenkes Semarang Prodi Purwokerto, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, STIKes Al Irsyad Al Islamiyyah Cilacap dan Akper Seruling Mas Cilacap dilihat dari Skala ekonomis bahwa Badan Penyelenggaraan Pendidikan kelima institusi tersebut adalah badan penyelenggara dengan performa baik, modal investasi yang baik dapat dilihat dari gedung, kualifikasi sumberdaya pengajar yaitu para dosen dengan pendidikan magister keperawatan, infrastruktur pendukung perguruan tinggi, penggunaan teknologi yang baik dilihat dari layanan yang sudah menggunakan sistem informasi dan status akreditasi Baik.

(3) Kekuatan tawar menawar pemasok, Akper "Yakpermas" Banyumas dikelola oleh Yayasan Kesejahteraan Perawat Banyumas ("Yakpermas") dengan bukti ijin Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.00.06.1687 tertanggal 25 Juni 1991 yang sampai dengan tahun 2016 telah meluluskan 2058 orang. Rasio mahasiswa terhadap dosen tetap ada di angka 1:30 hal ini sesuai ketentuan Kemenristekdikti.

(4) Kekuatan tawar menawar konsumen, dilihat dari data pendaftar atau calon mahasiswa Akper "Yakpermas" Banyumas dinyatakan pada tabel 1.

Tabel 1. Daya tampung dan pendaftar

Tahun Akademik	Daya Tampung	Jumlah Calon Mahasiswa Reguler		Jumlah Mahasiswa Baru	
		Ikut Seleksi	Lulus Seleksi	Reguler bukan Transfer	Transfer ⁽²⁾
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2012	100	172	100	100	-
2013	115	170	149	137	2
2014	102	164	154	131	1
2015	123	131	128	112	3
2016	124	142	139	120	-
Jml	564	779	670	600	6

Data mata pencaharian orang tua mahasiswa ditunjukkan tabel 2.

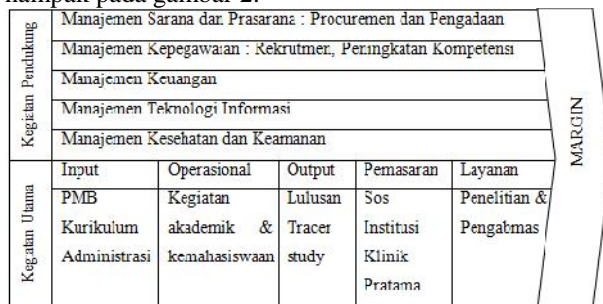
Tabel 2. Data Mata Pencaharian Orangtua Mahasiswa

No	Mata Pencaharian	Prosentase
1	Pedagang dan Petani	47%
2	Pegawai Negeri Sipil	28%
3	Karyawan Swasta	25%

Analisa tabel dan didukung data pembayaran dari bagian keuangan yang menyatakan bahwa tertib pembayaran mencapai 95% menunjukkan bahwa orangtua mampu memenuhi pembayaran biaya kuliah dan percaya terhadap Akper “Yakpermas” Banyumas dan biaya pendidikan terjangkau. Kondisi tersebut menyatakan bahwa tingkat kekuatan menawar konsumen saat ini masih cukup kuat.

(5) Ancaman produk pengganti program studi D-III Keperawatan “Yakpermas” Banyumas adalah dari 5 perguruan tinggi kesehatan di sekitar Banyumas dan Cilacap 3 diantaranya sudah menyelenggarakan program studi D-III Keperawatan, Strata-1 Keperawatan dan pendidickn Profesi Keperawatan dengan biaya terjangkau dan diselenggarakan secara reguler maupun kelas khusus bagi calon mahasiswa yang sudah bekerja.

2.2. Analisa lingkungan internal bisnis/ organisasi
Hasil analisa value chain Akper “Yakpermas” Banyumas nampak pada gambar 2.



Gambar 2. Analisis Value Chain Akper “Yakpermas” Bms

Dari gambar 1 hasil analisis value chain diatas terlihat seluruh aktivitas meliputi aktivitas utama dan pendukung yang ada di Akper “Yakpermas” Banyumas, sehingga terlihat setiap unit kerja yang saling terintegrasi.

2.3. Analisa Lingkungan Eksternal Sistem Informasi
Analisa lingkungan eksternal sistem informasi salah satunya dilakukan berdasarkan analisa tren teknologi masa kini. Lembaga Riset Teknologi Informasi Gartner dalam analisa Gartner dalam kurun 3 tahun ini 2015 sampai dengan 2017 menyoroti atas 10 tren teknologi yang strategis, ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Tren IT 2015-2017 versi Gartner

2015	2016	2017
Merging the Real World and Virtual World	Digital Mesh	Intelligent
Computing Everywhere	Device Mesh	Artificial Intelligence and Advanced Machine Learning
The Internet of Things	Continuous & Ambient UX	Intelligent Apps
3D Printing	3D Printing Materials	Intelligent Things
In Intelligence Everywhere	Smart Machine	Digital
Advanced, Pervasive and Invisible Analytics	Information of Everything	Virtual Reality and Augmented Reality
Context-Rich Systems	Advanced Machine Learning	Digital Twins
Smart Machine	Autonomous Agent & Things	Blockchains and Distributed Ledger
The New IT Reality Emerges	New IT Reality	Mesh
Cloud/Client Computing	Adaptive Security Architecture	Conversational System
Software-defined Application and Infrastructure	Advanced Systems architecture	Digital Technology Platforms
Web scale IT	Mesh App & Service Architecture	Mesh App and Service Architecture
Risk Based Security and Self protection	IoT Architecture & Platform	Adaptive Security Architecture

Perguruan tinggi dituntut mengidentifikasi bagaimana terus berkembang dan merencanakan cara untuk mengembangkan organisasi guna memenuhi tantangan persaingan dan seiring perkembangan teknologi dan kebutuhan informasi digital masa kini dan mencapai tujuan organisasi, internet menjadi solusi strategis untuk mewujudkannya yaitu dengan pemanfaatan internet bagi dunia pendidikan. Dari tren teknologi diatas maka yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem informasi yang inovatif adalah *computing everywhere*, perangkat mobile mempunyai banyak manfaat bagi pengguna untuk bekerja dimana dan kapan saja, terutama di kalangan mahasiswa untuk mengakses materi kuliah, jadwal kuliah, melihat nilai, melihat pengumuman dan lain sebagainya dari mana dan kapan saja.

Salah satu sumber daya organisasi yang penting dalam pengelolaan sebuah perguruan tinggi adalah dosen. UU nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menyatakan bahwa “setiap Guru harus dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik”. Kemeristekdikti juga telah mengembangkan sistem informasi untuk kepentingan layanan, kebijakan dan pelaporan perguruan tinggi diantaranya yaitu laman web kopertis 6 Jawa Tengah www.kopertis6.or.id, layanan kopertis 6 Jawa tengah sistem.kopertis6.or.id, sistem pangkalan data pendidikan tinggi (PD DIKTI), Sistem Informasi Jabatan Fungsional Dosen Online (SIJAGO), Science and Technology Index (SINTA), Sistem Akreditasi Perguruan Tinggi Online (SAPTO) dan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS) dan Sistem Informasi

Pembelajaran dan Kemahasiswaan (SIMBELMAWA). Dengan demikian Perguruan Tinggi harus dapat mengikuti perkembangan sistem informasi eksternal.

2.4. Analisa Lingkungan Internal Sistem Informasi

Pada tahap ini dilakukan analisis lingkungan internal sistem informasi yang sudah berjalan dan digunakan di Akper “Yakpermas” Banyumas menggunakan McFarlan, strategi ini digunakan untuk mengetahui kontribusi sistem informasi tersebut terhadap Akper “Yakpermas” Banyumas yang dipetakan ke dalam empat kuadran yaitu high potential, strategic, key operational, dan support yang sesuai dengan kontribusi kepada kegiatan operasional bisnis proses di Akper “Yakpermas” Banyumas. Dari penilaian tersebut maka sistem informasi saat ini di Akper “Yakpermas” Banyumas dipetakan menjadi kategori portofolio yang hasilnya terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil portofolio sistem informasi saat ini

Strategic	High Potential
Key Operational	Support
Sistem Informasi Akademik (SIKAD)	Website Akper “Yakpermas” Banyumas

Dari hasil penilaian pada tabel 4 terlihat bahwa saat ini ada 2 aplikasi yang berada pada kuadran key operational dan 1 aplikasi pada kuadran support. Untuk mengoptimalkan peran sistem informasi yang ada maka perlu melakukan upgrade beberapa aplikasi yang telah ada. Infrastruktur jaringan pada Akper “Yakpermas” Banyumas telah mempunyai server. Untuk koneksi internet menggunakan provider speedy dengan kecepatan 40Mbps dan telah dipasang 3 acces point. Kendala yang ada adalah belum adanya SDM yang menangani sistem informasi sehingga pengelolaan dan pemeliharaan belum berjalan baik.

Evaluasi terhadap sistem informasi yang berjalan menggunakan *IS-Impact* dan *framework DICE*. evaluasi dilakukan untuk mengkaji faktor kesuksesan yang berkaitan dengan model *IS-Impact* dan *framework DICE*, maka instrumen terdiri dari 2 (dua) bagian yaitu pengaruh implementasi Sistem Informasi dalam pekerjaan keseharian terdiri dari dimensi implikasi individu, organisasi, kualitas sistem dan kualitas informasi. Kondisi lingkungan pekerjaan terdiri atas dimensi *Duration (D)*, *Integrity if performance (I)*, *Senior Management Commitmen (C₁)*, *Local-level Commitmen (C₂)*, *Effort (E)* dengan rumus:

$$D+(2xI)+(2xC_1)+C_2+E$$

Skor DICE mengukur kesiapan organisasi dalam hal meningkatkan peluang tercapainya kesuksesan implementasi proyek.

Penilaian pengukuran *IS-Impact* terdiri dari 4 dimensi yaitu implikasi individu, implikasi organisasi, kualitas informasi dan kualitas sistem dengan skor sesuai tabel 5.

Tabel 5. Penilaian *IS-Impact*

Dimensi	Nomor Instrumen Penelitian	Skor	Skor Maksimal
Implikasi Individual	1-4	36	12
Implikasi Organisasi	5-12		24
Kualitas Informasi	13-18	45	18
Kualitas Sistem	19-27		27
TOTAL			81

Tabel 6. Hasil Pengukuran *IS-Impact*

RESPONDEN	Implementasi	Kualitas	HASIL
1	35	44	79
2	31	45	76
3	26	31	57
4	29	33	62
5	31	28	59
total score	152	181	333
rerata <i>IS-Impact</i>	30,4	36,2	66,6

Hasil pengukuran *IS-Impact* dan *Framework DICE* terhadap Sistem Informasi Akademik dan Website Akper “Yakpermas” Banyumas pada tabel 6 menyatakan bahwa implikasi implementasi sistem informasi mencapai skor 30,4 dari maksimal skor 36 hal ini membuktikan bahwa implikasi terhadap individu dan organisasi mencapai 84% artinya memberikan pengaruh terhadap kinerja individu dan organisasi, dan implikasi kualitas informasi dan sistem mendapat skor 36,2 dari skor maksimal 45 berada pada 80% menunjukkan secara kualitas informasi dan sistem belum menunjukkan performa maksimal sehingga perlu di optimalisasi.

DICE Score memiliki rentang nilai antara 7 sampai dengan 28. Skor ini dikelompokkan lebih lanjut menjadi tiga zona yang mempediksi *outcome* dari proyek, sesuai pada tabel 7.

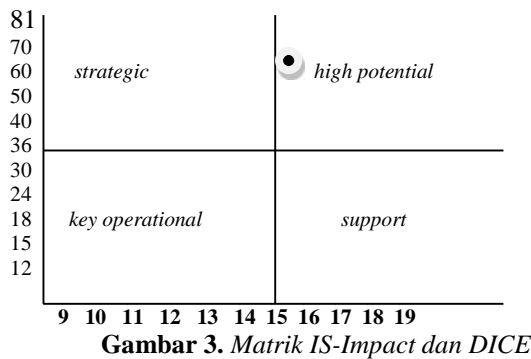
Tabel 7. Penilaian *DICE*

<i>DICE Score</i>	Kategori	Prediksi
7-14	WIN ZONE	Proyek sangat berpotensi sukses
>14-17	WORRY ZONE	Resiko proyek meningkat, mempengaruhi potensi sukses proyek
>17-19	WOE ZONE	Resiko kegagalan proyek sangat tinggi
>19	WOE ZONE	Proyek sangat berpotensi gagal

Tabel 8. Hasil Rerata *IS-Impact* dan *DICE*

RESPONDEN	rerata Skor DICE	rerata skor <i>IS-Impact</i>
1	15	79
2	13	76
3	17	57
4	13	62
5	13	59
POSISI	14,2	66,6

Hasil rerata skor DICE pada tabel 8 menunjukkan angka 14,2 berada pada *Worry Zone* yang menyatakan bahwa ada resiko ketika proyek meningkat, mempengaruhi potensi sukses proyek.



Gambar 3. Matrik IS-Impact dan DICE

Hasil dari analisa IS-Impact dan DICE dinyatakan pada gambar 3, berada pada kuadran *Turnaround (High Potential)* SI dipandang potensial (namun tidak critical) untuk mencapai kesuksesan organisasi di masa depan. Tidak ada kendali SI secara terpusat (terkoordinasi) sehingga menjadikan penggunaan SI kurang maksimal. Potensi untuk di eksploitasi lebih lanjut guna meningkatkan keunggulan organisasi (*turnaround*).

2.5 Usulan portofolio sistem informasi mendatang

Setelah diidentifikasi solusi SI sebelumnya dan dipetakan menurut kontribusi setiap sistem informasi yang diusulkan, maka hasil penilaian sistem informasi yang diusulkan di Akper “Yakpermas” Banyumas dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil portofolio sistem informasi mendatang

Strategic	High Potential
<ul style="list-style-type: none"> SI Penjaminan Mutu SI AKAD SI Alumni E-Library 	<ul style="list-style-type: none"> E-Learning
Key Operational	Support
<ul style="list-style-type: none"> SI Penelitian & Pengabmas SI Penerimaan Mhs Baru SI Keuangan E-Journal 	<ul style="list-style-type: none"> Website SI Beasiswa SI Aset SI Arsip SI Kepegawaian SI KlinikPratama

Dari tabel usulan portofolio sistem informasi mendatang diatas terlihat sudah ada yang mengisi kategori strategic dan high potential.

2.6 Gap Analisis

Gap analisis Sistem Informasi merupakan metode untuk membandingkan sistem informasi yang sudah ada di Akper “Yakpermas” Banyumas dengan kebutuhan sistem informasi yang akan datang dari solusi sistem informasi yang telah ditetapkan. Gap analisis digunakan untuk menentukan tindakan yang perlu dilakukan pada sistem informasi yang merupakan hasil dari perencanaan strategis sistem informasi pada Akper “Yakpermas” Banyumas. Hasil gap analisis dapat dilihat dari tabel 10.

Tabel 10. Hasil Gap Analisis

SI mendatang	SI saat ini	Tindakan
Website		optimize
Sistem Informasi Akademik		optimize
SI Penerimaan Mhs Baru		develope
SI Beasiswa		develope
E-Learning		develope
E-Journal		develope
E-Library		develope
SI Alumni		develope
SI Penelitian & Pengabmas		develope
SI Mutu		develope
SI Arsip		develope
SI Kepegawaian		develope
SI Aset		develope
SI Keuangan		develope
SI Klinik Pratama		develope

Dari tabel hasil gap analisis diatas terdapat 3 tindakan yang perlu dilakukan terhadap sistem informasi saat ini ataupun yang akan datang. Penjelasan dari 2 tindakan tersebut adalah :

- Optimize, tindakan ini berarti bahwa sistem informasi yang ada belum optimal sehingga perlu untuk dikembangkan fiturnya sehingga terpenuhi fungsi-fungsi yang diperlukan terhadap kebutuhan yang akan datang sehingga dapat memberikan manfaat yang maksimal untuk institusi.
- Develope, tindakan ini menjelaskan bahwa sistem informasi tersebut belum ada dan dibutuhkan untuk mendukung proses institusi, sehingga sistem informasi ini perlu dibangun untuk mendukung kebutuhan pengembangan dan pencapaian visi misi institusi.

2.7 Road Map 3 tahun

Road map pengembangan sistem informasi Akper “Yakpermas” Banyumas 3 tahun ke depan ditunjukkan pada tabel 11.

Tabel 11. Road Map 3 tahun

SISTEM INFORMASI	2018	2019	2020
Website	optimize		
Sistem Informasi Akademik	optimize		
SI Penerimaan Mhs Baru	V		
SI Beasiswa		V	
E-Learning	V		
E-Journal	V		
E-Library	V		
SI Alumni		V	
SI Penelitian & Pengabmas	V		

SISTEM INFORMASI	2018	2019	2020
SI Mutu		V	
SI Arsip		V	
SI Kepegawaian	V		
SI Aset		V	V
SI Keuangan		V	
SI Klinik Pratama			V

2.8 Usulan SDM Sistem Informasi

Perencanaan strategi sistem informasi dapat berjalan dengan baik maka diperlukan strategi manajemen sistem informasi. Penerapan sistem informasi perlu didukung sumber daya manusia yang ahli di bidang IT. Dengan diterapkannya teknologi baru dan sumber daya manusia yang kompeten maka akan meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan di Akper “Yakpermas” Banyumas. Usulan SDM yang diperlukan untuk mendukung solusi sistem informasi yang akan diterapkan ditunjukkan pada tabel 11.

Tabel 11. Usulan Sumber Daya Manusia (SDM) IT

No	SDM	Jumlah
1	System Analys	1
2	Programmer	1
3	Network Administrator	1

SDM IT tersebut yang nantinya akan mengelola strategi sistem informasi yang akan diterapkan.

Perencanaan Strategis sistem informasi Akper “Yakpermas” Banyumas disusun untuk memperoleh solusi sistem informasi terbaik dalam mendukung kesuksesan dan perkembangan institusi dan salah satu upaya mewujudkan visi misi dan tujuan Akper “Yakpermas” Banyumas, rencana strategis sistem informasi ini disusun berdasarkan analisis Porters Five Forces, Value Chain, SWOT, tren teknologi saat ini dan evaluasi serta kesiapan organisasi terhadap perubahan yang akan dilakukan.

3. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dihilangkan Perencanaan Strategis Sistem Informasi yang meliputi Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan Perencanaan Strategi Manajemen Sistem Informasi berdasarkan analisis internal dan eksternal bisnis, serta analisis internal dan eksternal sistem informasi.
2. Solusi strategis sistem informasi dihasilkan berdasarkan hasil analisis eksternal organisasi dengan metode *Porters Five Forces*, analisis internal organisasi menggunakan *Value Chain*, analisis SWOT, hasil analisis eksternal sistem informasi dari tren teknologi masa kini dan analisis internal sistem informasi menggunakan McFarlan dan analisis gabungan dari *IS-Impact* dan *framework DICE*.
3. *IS-Impact* dan *Framework DICE* dapat digunakan untuk melakukan verifikasi dan validasi keberhasilan

implementasi sistem informasi akademik dan website Akper “Yakpermas” dengan memberikan data keberhasilan pengaruh implementasi Sistem Informasi dalam pekerjaan keseharian terdiri dari dimensi implikasi individu, organisasi, kualitas sistem dan kualitas informasi dengan hasil masuk pada kuadran *turnaround (High Potential)* SI dipandang potensial (namun tidak *critical*) untuk mencapai kesuksesan organisasi di masa depan, hasil skor DICE mengukur kesiapan organisasi dalam hal meningkatkan peluang tercapainya kesuksesan implementasi proyek dimana masuk di *worry zone* dengan prediksi resiko proyek meningkat, mempengaruhi sukses proyek.

4. Perencanaan Strategis Sistem Informasi berupa usulan portofolio sistem informasi mendatang, Road Map Sistem Informasi 3 tahun dan Perencanaan Strategi Manajemen Sistem Informasi berupa usulan SDM IT untuk mendukung solusi sistem informasi.

Model Perencanaan Strategis Sistem Informasi tersebut dijadikan acuan untuk pengembangan sistem informasi dalam mencapai visi, misi dan tujuan Akper “Yakpermas” Banyumas.

Daftar Pustaka

- [1] Yuda Irawan, Perencanaan Strategis SI/ TI Dengan Menggunakan *Framework Ward & Peppard* di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Hang Tuah Pekanbaru, JIK.2017;6(1):25-32 E-ISSN: 2579-3918, 2017
- [2] Ade Bastian, Analisis Strategi Bisnis dan Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi Swasta (Studi Kasus : Universitas Majalengka), Infotech Jurnal ISSN 2460-1861, 2016
- [3] Based on Harold L. Sirkin, Perry Keenan and Alan Jackson, “*The Hard Side of Change Management*”, in HBR, p. 109-118, October 2005.
- [4] Ward, J., & Peppard, J., *Strategic Planning for Information System* (2nd ed), John Wiley & Sons, 2002
- [5] Robinson Pearce, *Manajemen Strategis, Formulasi Implementasi dan Pengendalian*. Jakarta: Salemba, 2008

Biodata Penulis

Brigita Dewi Yuliantari Rahmawati, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi, lulus tahun 2015. Saat ini menjadi Mahasiswa di Magister Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Emma Utami, memperoleh gelar Sarjana (S.Si), Program Sarjana (S1) Ilmu Komputer UGM, lulus tahun 1997. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom), Program Pasca Sarjana (S2) Ilmu Komputer UGM, lulus tahun 2002. Memperoleh gelar Doktor (Dr), S3 Ilmu Komputer UGM, lulus tahun 2010.

Sudarmawan, memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T), Program Sarjana (S1) Teknik Elektro UGM, lulus tahun 1998. Memperoleh gelar Magister Teknik (M.T) Program Pasca Sarjana (S2) Teknik Elektro UGM, lulus tahun 2006.