

ANALISIS PENERAPAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DENGAN PENDEKATAN QUANTITATIVE STRATEGIC PLANNING MATRIX

Wisnu Hera Pamungkas,¹⁾ Viska Armalina²⁾

¹⁾ Teknik Informatika, STMIK Balikpapan,
Balikpapan

²⁾ Manajemen Informatika, STMIK Balikpapan,
Balikpapan

Email :

wisnuhera@stmikbpn.ac.id¹⁾, viskaarmalina@gmail.com²⁾

Abstrak

Pembelajaran berbasis elektronik (e-Learning) mengedepankan penggunaan Learning Management System (LMS) untuk mendukung pengembangan kegiatan belajar mengajar. Dengan e-Learning memungkinkan terjadinya proses pendidikan tanpa melalui tatap muka langsung sehingga pengembangan ilmu pengetahuan kepada siswa bisa dilakukan dengan mudah. Namun, dalam prakteknya banyak institusi pendidikan yang mengalami kegagalan dalam penerapannya.

Penelitian ini akan berfokus kepada pendekatan penerapan yang didahului dengan analisis mendalam terhadap obyek penelitian, dalam hal ini institusi pendidikan yang hendak ataupun telah menerapkan e-Learning. Metode pengolahan yang digunakan antara lain, (1) Tahap Pengumpulan Data menggunakan analisis matriks IFE dan matriks EFE untuk menyimpulkan informasi dasar yang diperlukan untuk merumuskan strategi. Kemudian dilanjutkan dengan (2) Tahap Analisis Data dimana hasil analisis pertama diolah ke dalam matriks internal-eksternal serta TOWS untuk memunculkan strategi-strategi alternatif dari kombinasi faktor internal dan eksternal serta disimpulkan pada (3) Tahap Pengambilan Keputusan menggunakan Quantitative Strategic Planning

Matrix (QSPM) yang dapat memberikan suatu basis obyektif bagi pemilihan strategi yang tepat.

Penelitian ini akan sangat bermanfaat untuk meminimalisir kegagalan yang sangat mungkin terjadi dalam penerapan e-Learning, sehingga investasi yang telah dikeluarkan oleh institusi pendidikan tidak sia-sia. Manfaat lebih besar lagi yakni tercapainya tujuan penerapan e-Learning dengan memodelkan strategi-strategi optimal yang dihasilkan dari penelitian ini.

Kata kunci : QSPM, e-learning, IFAS-EFAS

1. Pendahuluan

Dunia pendidikan yang semakin berkembang dewasa ini menuntut fleksibilitas dalam penyampaian bahan ajar dan

sistem pengajarannya. Mekanisme penyampaian yang harus selalu dilakukan secara tatap muka dan model ujian Paper based memang terasa sangat efektif jika ditinjau dari segi penyampaian dan penyerapan materi, namun demikian ketika dihadapkan pada masalah mobilitas maka metode pembelajaran ini dirasa sudah tidak mampu lagi mengikuti mobilitas pelaku pendidikan yang semakin aktif.

STMIK Balikpapan, dengan proporsi mahasiswa yang 80% telah bekerja menuntut penyesuaian sistem yang bisa mengakomodir kebutuhan para mahasiswanya. Konsep yang kemudian dikenal sebagai electronic learning atau e- Learning ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke bentuk digital, baik secara isi maupun sistem penyampaiannya. Saat ini konsep e-Learning sudah banyak diterima oleh masyarakat

dunia, terbukti dengan maraknya implementasi e-Learning di lembaga pendidikan (sekolah, training dan universitas) maupun industri (Cisco, IBM, Oracle, dll) (Wahono, 2003).

Namun demikian penerapan teknologi baru tidak selamanya selalu berhasil. Teknologi yang diaplikasikan baru dianggap berhasil jika diterima oleh penggunanya (acceptable). Jika perkembangan teknologi tidak acceptable, maka

Dalam penelitiannya, Hasannah (2006), menyatakan bahwa Internet sebagai media belajar yang memberikan alternatif baru dalam bidang pendidikan menawarkan berbagai manfaat, antara lain :

Ketersediaan informasi yang terkini dan selalu mengikuti perkembangan telah mendorong tumbuhnya motivasi untuk membaca dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi di berbagai belahan bumi

Melalui email, konsultasi dapat dilakukan secara pribadi antara peserta didik dan pendidik, maupun dengan rekanan lainnya, bahkan dengan ora-orang yang dinilai kompeten dalam bidangnya yang berada diluar lembaga pendidikan tersebut

Melalui web pendidikan proses belajar mengajar dapat dilakukan dengan dinamis dan fleksibel, yang tidak tergantung pada waktu dan ruang pertemuan

Hasil penelitian oleh Barron (2003) menemukan bahwa

dapat menimbulkan perilaku yang tidak diharapkan seperti resistance to change (penolakan perubahan) (Armalina, 2011). Untuk mencapai kondisi acceptable tersebut maka dalam penerapan teknologi tersebut dibutuhkan sebuah pendekatan strategi sehingga kegagalan yang mungkin terjadi dapat diminimalisir. Kondisi yang harus mampu didukung oleh e-learning tersebut terutama berkaitan dengan strategi pembelajaran yang akan dikembangkan, yang apabila dijabarkan secara sederhana bisa diartikan sebagai kegiatan komunikasi yang dilakukan untuk mengajak siswa mengerjakan tugas-tugas dan membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dalam rangka mengerjakan tugas tersebut (Nur Hadi, 2010)

2. Tinjauan Pustaka

62% responden yang terlibat dalam penelitiannya mengatakan bahwa program e-Learning dapat meningkatkan kualitas pembelajaran karena semakin memberikan pengalaman belajar yang berbeda. Hal ini juga didukung oleh Sukmadinata (2003) yang menyatakan bahwa pemanfaatan sarana dan media belajar ikut memberikan kontribusi penting dalam usaha tercapainya tujuan-tujuan belajar dan hasil yang baik.

Namun demikian pemanfaatan dan penerapan e-learning bukan tanpa cela. Krisis penerapan e-Learning, yang berakibat pada kegagalan e-Learning masih banyak terjadi.

Dari sebuah studi tahun 2000 yang dilakukan oleh

Forrester Group kepada 40 perusahaan besar menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja (lebih dari 68%) menolak untuk mengikuti pelatihan/kursus yang menggunakan konsep e-Learning. Ketika e-Learning itu diwajibkan kepada mereka, 30% menolak untuk mengikuti (Dublin & Cross, 2003). Sedangkan studi lain mengindikasikan

bahwa dari orang-orang yang mendaftar untuk mengikuti

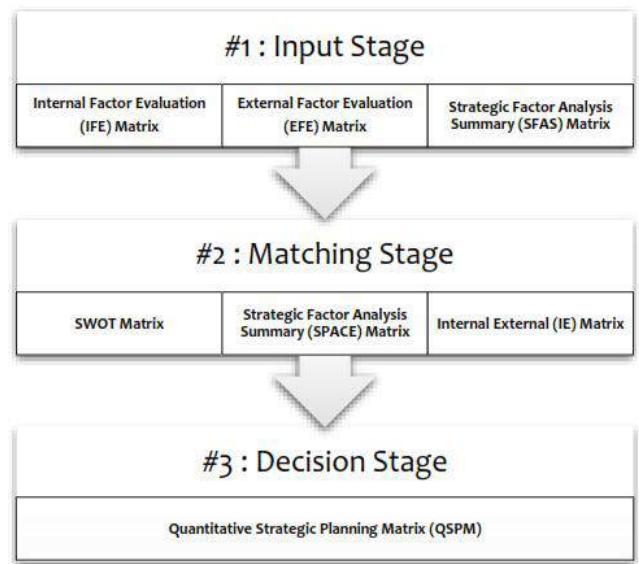
e_Learning, 50%-80% tidak pernah menyelesaikannya sampai akhir (Delio,2000).

Dalam penelitian lain, Armalina (2011) mengemukakan bahwa salah satu faktor dalam kegagalan implementasi e- Learning adalah munculnya perilaku penolakan terhadap perubahan (Resistance To Change). Dimana faktor yang paling dominan adalah Faktor Kompetensi (39,431%) dilanjutkan dengan Faktor Motivasi dan Perencanaan Implementasi (11,977%), Faktor Komunikasi dengan Pimpinan (7,383%), Faktor Kultur (5,478%), Faktor Situasi dan Kondisi (5,048%), Faktor Kepribadian (4,318%) serta Faktor Keamanan (3,925%)

3. Metodologi Penelitian

Penelitian dititik beratkan pada pemilihan analisis strategi yang optimal dalam penerapan Learning Management System (LMS) di STMIK Balikpapan. Dalam penelitian digunakan alat bantu untuk mengidentifikasi, menganalisa dan mengambil kesimpulan strategi yang akan diambil. Tahapan awal yakni mengumpulkan dan menyusun data serta informasi dengan alat analisa yang dipakai adalah matriks EFAS dan IFAS. Untuk tahapan yang menitikberatkan perhatian kepada alternatif yang cocok berdasarkan kondisi internal dan eksternal institusi maka alur analisa yang dipakai adalah, IE matriks, dan tahapan selanjutnya adalah yang menyimpulkan serangkaian alternatif strategi dengan memilih atau menseleksi strategi yang terbaik dengan menggunakan matriks QSPM.

Metode ini umum digunakan dalam analisa di sisi manajerial dalam suatu perusahaan. Misalnya dalam menganalisa kebijakan marketing atau promosi suatu perusahaan dengan mengambil faktor internal dan eksternal dari sisi bisnis. Pendekatan ini coba diterapkan dalam analisis penerapan Learning Management System (LMS) di STMIK Balikpapan untuk menghasilkan suatu strategi penerapan LMS yang optimum sehingga dapat dijadikan acuan model penerapan LMS di berbagai institusi pendidikan..



Gambar 1. Alur Penelitian

Data-data yang telah diidentifikasi kemudian diolah untuk

dianalisis. Penentuan strategi utama menurut David (2004) diolah dan dianalisa melalui beberapa matriks melalui serangkaian tahapan.

Metode pengolahan yang digunakan antara lain : (1) Input Stage (Tahap Pengumpulan Data) : pada tahap ini digunakan analisis matriks IFE dan matriks EFE. Kedua matriks ini bertugas menyimpulkan informasi dasar yang diperlukan untuk merumuskan strategi. (2) Matching Stage (Tahap Analisis Data) : hasil analisis IFE dan EFE diolah ke dalam matriks internal-eksternal serta SWOT. Pada tahap ini berfokus pada pembuatan strategi-strategi alternatif yang dapat dilaksanakan melalui penggabungan faktor internal dan eksternal utama, dan (3) Decision Stage (Tahap Pengambilan Keputusan) : tahap ini menggunakan Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) di mana digunakannya input informasi dari tahap I untuk evaluasi strategi-strategi alternatif hasil dari tahap II. Tahap ini memberikan suatu basis obyektif bagi pemilihan strategi yang tepat.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan metode-metode serta alat analisis diantaranya analisis EFAS, analisis IFAS, matriks SWOT, matriks IE, dan matriks QSPM.

4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian pendahuluan dimaksudkan untuk menentukan variabel yang dianggap valid dan reliabel untuk digunakan dalam analisis lanjutan. Pengujian dilaksanakan menggunakan kuisioner kepada sejumlah responden yang merupakan pengguna reguler Learning Management System yang digunakan saat peneliti mengampu kelas dimana responden mengambil mata kuliah tertentu.

Hasil jawaban responden kemudian diolah menggunakan aplikasi statistik (SPSS) untuk kemudian diambil hanya variabel yang memiliki nilai validitas dan reliabilitas diatas ambang batas. Sedangkan, variabel yang memiliki nilai dibawah ambang batas tidak digunakan dalam analisis lanjutan.

1. Populasi dan Sampling

Dalam penelitian ini populasi diambil dari seluruh peserta mata kuliah yang diampu oleh peneliti dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Detail Menu Pada Halaman Depan

No.	Mata	Kelas	Populas
1	Kemanan Siste m	MI1A	14
2		MI1D	16
3	e- Commerce	TI3A	24
4		TI3B	24
5		MI2A	15
6		MI2B	14
Total			107

Dari total populasi tersebut kemudian diambil samplingnya dengan menggunakan teknik Simple Random Sampling berdasarkan rumus Slovin (1960).

$$n = \frac{107}{1 + 107,0,1^2}$$

$$= \frac{107}{2,07} = 51,69 \approx 52$$

2. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian didapatkan dari penelusuran Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman (SWOT) dari implementasi LMS di STMIK Balikpapan. Adapun Kekuatan dan Kelemahan diambil dari faktor internal, sedangkan Peluang dan Ancaman diambil dari faktor eksternal. Variabel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Variabel SWOT

KEKUATAN/STRENGTH	KODE VARIABEL
1.Minat positif mahasiswa untuk mengikuti pembelajaran elektronik	S01
2.Core pendidikan berbasis IT	S02
3.Laboratorium komputer sebagai penunjang pembelajaran elektronik	S03
4.Akses internet di lingkungan kampus untuk seluruh mahasiswa	S04
5.Mahasiswa yang familier dengan ujian berbasis komputer	S05
6.Sarana prasarana jaringan komputer di lingkungan kampus yang dapat diakses mahasiswa	S06
7.Tenaga pengajar berkompentensi IT yang familier dengan pembelajaran elektronik	S07
KELEMAHAN/WEAKNESS	KODE VARIABEL
1.Jumlah mahasiswa dan ketersediaan fasilitas laboratorium tidak sebanding	W01
2.Tenaga pengajar non IT yang kurang familier dengan pembelajaran elektronik	W02
3.Belum tersedianya tenaga admin khusus pembelajaran elektronik	W03
4.Dari hasil perhitungan tersebut didapatkan sampel minimal yang harus diambil dalam penelitian sebanyak 52 orang	W05
5.Feedback mahasiswa yang menunjukkan ketidakpuasan	W06
6.Sistem penilaian yang sangat beragam dari masing-masing dosen pengampu mata kuliah	W07
7.Level akreditasi institusi dan program studi kurang baik	W07
PELUANG/OPPORTUNITY	KODE VARIABEL
1.Perkembangan pembelajaran elektronik berbasis IT	O01
2.Aplikasi pembelajaran elektronik yang bersifat open source	O02
3.Demografi mahasiswa yang banyak merupakan pekerja	O03
4.Jumlah mahasiswa yang semakin meningkat dari tahun ke tahun	O04
5.Banyaknya kampus yang mulai menawarkan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ)	O05
6.Kesempatan mengembangkan PJJ di wilayah Balikpapan dan sekitarnya	O06
ANCAMAN/THREAT	KODE VARIABEL
1.Gangguan daya listrik di Kota Balikpapan yang mengganggu proses pelaksanaan pembelajaran elektronik	T01
2.Banyaknya varian aplikasi pembelajaran elektronik yang bermunculan	T02
3.Kemampuan server dalam melayani traffic data yang digunakan oleh mahasiswa	T03
4.Keamanan data yang tersimpan di server yang dikelola pihak ketiga	T04
5.Kurang meratanya ketersebaran jaringan internet di Balikpapan dan sekitarnya	T05

3. Uji Validitas

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode Product Moment Pearson Correlation, dimana masing-masing skor item dan skor total saling dikorelasikan atau dihubungkan. Hasil uji validitas menggunakan metode Product Moment Pearson Correlation ditampilkan dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

KODE VARIABEL	R-HITUNG	KET
S01	.771**	VALID
S02	.496**	VALID
S03	.789**	VALID
S04	.755**	VALID
S05	-.134	TIDAK
S06	.576**	VALID
S07	.771**	VALID
W01	.496**	VALID
W02	.800**	VALID
W03	.755**	VALID
W04	.576**	VALID
W05	.800**	VALID
W06	.405**	VALID
W07	.800**	VALID
O01	.800**	VALID
O02	.405**	VALID
O03	.800**	VALID
O04	.576**	VALID
O05	.576**	VALID
O06	.771**	VALID
T01	.755**	VALID
T02	-.021	TIDAK
T03	.405**	VALID
T04	.576**	VALID
T05	.576**	VALID

Dari hasil tersebut didapatkan 2 variabel yang tidak valid, yakni variabel dengan kode S05 yaitu variabel Mahasiswa yang familier dengan ujian berbasis komputer serta kode T02 yaitu variabel Banyaknya varian aplikasi pembelajaran elektronik yang bermunculan. Dengan hasil tersebut berarti kedua variabel tersebut tidak akan digunakan dalam analisis selanjutnya.

Hasil uji reliabilitas ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.937	23

Berdasarkan nilai acuan Cronbach Alpha, maka komponen survey dikategorikan sebagai Reliabilitas Sempurna, atau dengan kata lain komponen variabel survey memiliki tingkat kehandalan sangat tinggi terhadap pengulangan pengambilan data.

Tabel 4. Matriks IFE-EFE

Faktor - Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang/Opportunity			
1. Perkembangan pembelajaran elektronik berbasis IT	0.11	4	0.44
2. Aplikasi pembelajaran elektronik yang bersifat open source	0.052	2	0.104
3. Demografi mahasiswa yang banyak merupakan pekerja	0.176	4	0.704
4. Jumlah mahasiswa yang semakin meningkat dari tahun ke tahun	0.07	3	0.21
5. Banyaknya kampus yang mulai menawarkan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ)	0.024	2	0.048
6. Kesempatan mengembangkan PJJ di wilayah Balikpapan dan sekitarnya	0.14	3	0.42
Skor Total	0.572	18	1.926

Faktor - Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
---------------------------	-------	--------	------

Ancaman/Threat			
1. Gangguan daya listrik di Kota Balikpapan yang mengganggu proses pelaksanaan pembelajaran elektronik	0.11	3	0.33
3. Kemampuan server dalam melayani traffic data yang digunakan oleh mahasiswa	0.104	2	0.208
4. Keamanan data yang tersimpan di server yang dikelola pihak ketiga	0.054	3	0.162
5. Kurang meratanya ketersebaran jaringan internet di Balikpapan dan sekitarnya	0.16	4	0.64
Skor Sub Total	0.428	12	1.34
Skor Total	1	30	3.266

*Faktor ke-2 ditiadakan karena tidak valid berdasarkan hasil uji validitas

5. SFAS (Strategic Factor Analysis Summary)

Dalam matriks SFAS (Strategic Factor Analysis Summary)

dilakukan perumusan strategi yang berbasis pada faktor-faktor yang menurut penilaian paling berpengaruh terhadap subyek penelitian. Dari penjabaran matriks SFAS akan didapatkan rumusan strategi yang lebih terpusat sehingga dapat memudahkan untuk mengambil kebijakan strategis.

Berikut ditampilkan matriks SFAS pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks SFAS

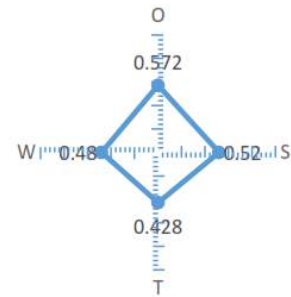
Faktor - Faktor Strategis	Bo bot	Rati ng	Skor	Durasi		
				Pende k	Menen gah	Panjan g
Akses internet di lingkungan	0.15	4	0.6	√		

Faktor -	Bo	Rati	Skor	Durasi		
kampus untuk seluruh mahasiswa						
Tenaga pengajar berkomp etensi IT yang familier dengan pembelaj aran elektroni k	0.062	4	0.248		√	
Keenggan tenaga pengajar untuk beralih ke pembelaj aran elektroni k	0.122	4	0.488			√
Feedbac k mahasiswa yang menunj ukan ujian berbasis elektroni k cenderung lebih sulit	0.11	3	0.33		√	
Perkemb angan pembelaj aran elektroni k berbasis	0.11	4	0.44		√	

Faktor -	Bo	Rati	Skor	Durasi		
IT						
Demografi mahasiswa yang banyak merupakan pekerja	0.176	4	0.76		✓	
Kurang meratanya ketersebaran jaringan internet di Balikpapan dan sekitarnya	0.16	4	0.64			✓
Gangguan daya listrik di Kota Balikpapan yang mengganggu proses pelaksanaan pembelajaran elektronik	0.11	3	0.33	✓		
Total	1		3.836			

6. SWOT dan SPACE

Matriks SWOT memberikan gambaran dan informasi tentang pilihan strategi. Dari hasil pembobotan di matriks IFE-EFE didapatkan hasil sub total bobot untuk masing- masing komponen SWOT seperti pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Bobot Komponen SWOT

Dalam prakteknya, strategi dapat diambil dari satu kuadran utama dengan didukung strategi alternatif dari ketiga kuadran lain. Dalam konteks penerapan Learning Management System di Pendidikan Tinggi, strategi utama dan strategi alternatif yang dapat dilakukan tergambar dalam table matriks SWOT berikut.

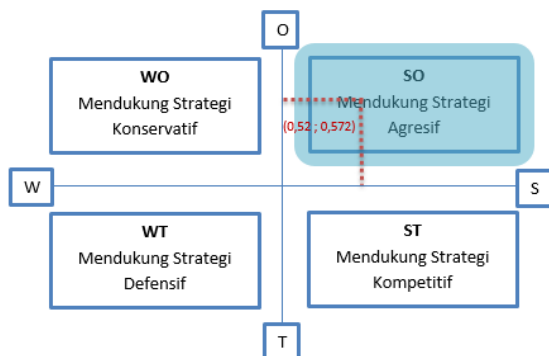
Tabel 5. Matriks SWOT

Strategi SO	Strategi WO
<ol style="list-style-type: none"> Memperbanyak <i>content</i> materi online di LMS, terutama untuk mempermudah kategori mahasiswa pekerja Mendukung dan memperbanyak mata kuliah yang memanfaatkan LMS Membuka seluas-luasnya akses ke laboratorium Mempromosikan metode pembelajaran berbasis LMS yang digunakan di kampus Melakukan demo pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan penambahan laboratorium baru Mengadakan pelatihan penggunaan LMS bagi dosen dan mahasiswa Menyediakan tenaga pendamping / admin yang melakukan pengelolaan LMS

jarak jauh saat promosi ke sekolah-sekolah	
6. Menambahkan titik-titik access point dan bandwidth	
Strategi ST 1. Penggunaan layanan secure cloud untuk data-data LMS dengan kapasitas mencukupi kebutuhan seluruh mahasiswa 2. Mendorong pemerintah dan pihak swasta (ISP) untuk menambah titik-titik free wifi ataupun BTS selular terutama ke daerah sub-urban	Strategi WT 1. Pengadaan genset berkapasitas optimal untuk backup daya seluruh kampus 2. Pembekalan tentang keamanan internet dan sistem komputer kepada dosen dan mahasiswa

Matriks space merupakan kerangka berupa empat kuadran dimana terdapat gambaran empat strategi alternatif yakni strategi agresif, konservatif, defensif dan kompetitif. Berdasarkan nilai pembobotan komponen SWOT dan

olahan matriks SFAS, didapatkan bahwa strategi yang perlu dilakukan berdasarkan matriks SPACE adalah strategi SO atau kerap disebut sebagai mendukung strategi agresif.



Gambar 2. Matriks SPACE

Dalam konteks penerapan Learning Management System, strategi ini dapat diartikan perlunya untuk mengambil langkah-langkah konkrit dalam mendukung kegiatan pembelajaran menggunakan Learning Management Sytem yang disertai dengan peningkatan-peningkatan di beberapa bidang yang berkaitan langsung dengan Learning Management System tersebut.

7. Matriks IE dan QSPM

Matriks IE (Internal External) digunakan untuk memetakan pola strategi yang dibuat dari hasil pembobotan faktor internal dan eksternal pada matriks IFAS-EFAS seperti tergambar pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Matriks IE

Matriks IE		Bobot Faktor Internal (IFAS)		
		Strong (3,0 – 4,0)	Average (2,0 – 2,99)	Weak (1,0 – 1,99)
Bobot Faktor Eksterna 1 (EFAS)	High (3,0 – 4,0)	I	II	III
	Medium (2,0 – 2,99)	IV	V	VI
	Low (1,0 – 1,99)	VII	VIII	IX

Berdasarkan total nilai IFAS 3,108 dan total nilai EFAS 3,266 maka jika disesuaikan dengan rentang nilai pada matriks IE didapatkan bahwa baik bobot eksternal (EFAS) ataupun bobot internal (IFAS) berada pada kuadran I dengan rentang 3,0 – 4,0 atau kategori Strong & High dengan solusi strategi Grow and Build atau Tumbuh dan Membangun. Hal ini sejalan dengan hasil analisa di matriks SPACE dimana solusi strategi yang perlu dilakukan adalah mendukung pengembangan implementasi Learning Management System. Berdasarkan analisis SWOT diperoleh 13 (tiga belas) alternatif strategi dalam penerapan Learning Management System. Untuk menentukan alternatif strategi yang tepat sebagai prioritas dilakukan analisis QSPM dengan mengambil faktor-faktor serta bobot dari matriks IFAS-EFAS serta menentukan nilai daya tarik relatifnya terhadap masing-masing pilihan strategi.

Dari hasil analisa QSPM didapatkan nilai daya tarik (Attractiveness Score – AS) serta total nilai daya tarik (Total Attractiveness Score – TAS), nilai tersebut menunjukkan prioritas dari strategi-strategi yang perlu dijalankan oleh institusi untuk mendukung dan mengembangkan penerapan Learning Management System. Hasil prioritas strategi ditampilkan pada table 7.

Tabel 7. Prioritas Strategi Hasil Analisis QSPM

Strate	Priorit
Mendukung dan memperbanyak mata kuliah yang	1
Mengadakan pelatihan penggunaan LMS bagi dosen	2
Menyediakan tenaga pendamping / admin yang	3
Memperbanyak content materi online di LMS, terutama untuk mempermudah	4
Mempromosikan metode pembelajaran berbasis LMS	5
Penggunaan layanan secure cloud untuk data-data LMS	6
dengan kapasitas mencukupi	7
Menambahkan titik-titik access point	8
Pengadaan genset berkapasitas optimal untuk backup	9
Melakukan penambahan laboratorium	1
Membuka seluas-luasnya akses ke	1
Melakukan demo pembelajaran jarak jauh saat promosi	1

Pembekalan tentang keamanan internet dan sistem	1
Mendorong pemerintah dan pihak swasta (ISP) untuk menambah titik-titik free wifi	1

5. Kesimpulan dan Saran

Pendekatan pemilihan strategi dengan menggunakan matriks QSPM dapat digunakan sebagai alternatif model penerapan Learning Management System (LMS) di Institusi Pendidikan sehingga dapat memberi gambaran langkah strategis yang perlu dilakukan untuk memastikan keberhasilan implementasi LMS berdasarkan tingkatan prioritas tertentu. Saran untuk penelitian selanjutnya yakni perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai minat dan tendensi dosen dan mahasiswa terhadap perubahan metode pengajaran dari konvensional kepada web based serta adanya kajian otomasi melalui suatu sistem manajerial berbasis aplikasi untuk melakukan perhitungan prioritas strategi.

Daftar Pustaka

- [1] Armalina, V. 2011. Faktor-Faktor yang Berperan Dalam Munculnya Resistance To Change Terhadap Penerapan e-Learning (Studi Kasus di SMU Muhammadiyah 2 Yogyakarta). Perpustakaan MTI UGM. Tesis. Dokumen tidak dipublikasikan
- [2] Baron, T. 2003. Lod Survey: Quality And Effectiveness Of ELearning. ASTD's Source for ELearning.
- [3] Cross, J, Hamilton, I. 2002. Beyond eLearning. Internet Time Group.
- [4] David, Fred R.. 2003. Manajemen Strategis : Konsep-konsep Edisi Kesembilan. Penerjemah Kresno Saroso. 2004. Penerbit PT Indeks. Jakarta.
- [5] David, Fred R. 2009.. Manajemen Strategi

- Konsep Edisi 12. Penerjemah Dono Sunardi.
2009. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- [6] Delio, M. 2000. Report: Online Training 'Boring'. Wired News.
<http://www.wired.com/techbiz/media/news/2000/08/38504> diakses tanggal 12 Agustus 2009.
- [7] Dublin, L, Cross, J. 2003. Implementing eLearning: getting the most from your eLearning investment. the ASTD International Conference, May 2003.
- [8] Ellis, Ryann K.. 2009. Field Guide to Learning Management Systems. ASTD Learning Circuits.
https://www.td.org/~media/Files/Publications/LMS_fieldguide_20091 diakses 05 Mei 2015
- [9] Gilbert, & Jones, M. G. 2001. E-learning is enormous. Electric Perspectives, 26(3), 66-82.
- [10] Glueck, WF, and Jauch, LR. 1991. Strategy Management and Business Policy. McGraw- Hill. New York
- [11] Hasanah, A. 2006. Perbedaan Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Ditinjau Dari Pengenalan Sistem ELearning. Ilmu Sosial. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [12] Nur Hadi. 2010. Evaluasi E-Readiness untuk Penerapan E-learning dalam Proses Pembelajaran Sekolah Menengah Pertama di Kota Yogyakarta. Perpustakaan MTI UGM. Tesis. Dokumen tidak dipublikasikan
- [13] Pearce, JA II, and Robinson, RB, Jr. 1997. Cases in Strategic Management, 4th edition. IL: Richard D. Irwin, Inc. Chica