

## **IT/IS Strategic Planning pada Sektor Edukasi Studi Kasus Universitas Bakrie**

**Hilda Putri Rizanti<sup>1</sup>**

Sistem Informasi Universitas Bakrie  
Jl.HR Rasuna Said Kav C-22, Jakarta 12940, Indonesia  
[heelda.pr@gmail.com](mailto:heelda.pr@gmail.com)

**Hoga Saragih<sup>2</sup>**

Sistem Informasi Universitas Bakrie  
Jl.HR Rasuna Said Kav C-22, Jakarta 12940, Indonesia  
[hogasaragih@gmail.com](mailto:hogasaragih@gmail.com)

### **Abstract**

*The using of Information Technology in higher education institutions have become the success key of teaching & learning process, research and academic administration. Universitas bakrie has been established for ten years. Over time the deployment of IS/IT at the Universitas Bakrie have been progressing. But in 3 years before, it appears that the plan is not entirely referring to vision, mission and process business of Universitas Bakrie. Therefore in this research aims to discussing about the IS/IT strategic planning at Unversitas Bakrie. The design process is based to a model IS/IT strategic planning (Ward & Peppard,2002) where the steps consisting of analysis of the external and internal environment Universitas Bakrie and analysis of the external and internal environment IS/IT Universitas Bakrie. After the analysis is done, IS/IT strategic planning, IS/IT management planning and the implementation of the design IS/IT planning in 3 years. Finally the result of this research is expected to give a description of IS/IT strategic planning to be used as reference in IS/IT planning annual in Universitas Bakrie.*

**Key words** : higher education, strategic plan, IS/IT strategic Plan

### **Abstrak**

*Pemanfaatan TI di bidang institusi pendidikan tinggi sudah menjadi kunci utama dalam keberhasilan proses belajar mengajar, penelitian serta administrasi akademik. Universitas Bakrie adalah sebuah perguruan tinggi yang sudah berdiri selama 10 tahun. Seiring waktu, pengembangan SI/TI di Universitas Bakrie sudah berjalan. Namun dalam rencana kerja SI/TI 3 tahun kebelakang, terlihat bahwa rencana yang ada tidak seluruhnya mengacu kepada visi dan misi serta proses bisnis di Universitas Bakrie. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan perencanaan strategis SI/TI di Universitas Bakrie. Proses perancangan ini mengacu kepada model perencanaan strategis SI/TI (Ward & Peppard,2002) dimana langkah-langkahnya terdiri dari analisa eksternal dan internal Universitas Bakrie serta analisa eksternal dan internal SI/TI Universitas Bakrie. Setelah analisa dilakukan maka dibuatlah perencanaan strategis SI/TI, perencanaan manajemen SI/TI & implementasi perancangan perencanaan SI/TI untuk 3 tahun kedepan. Pada akhirnya hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran atau usulan Perencanaan Strategis SI/TI untuk dijadikan acuan dalam perencanaan tahunan pengembangan SI/TI Universitas Bakrie.*

**Kata Kunci** : perguruan tinggi, perencanaan strategis, perencanaan strategis SI/TI

## 1. Pendahuluan

(Noor Azizi Ismail, et al: 2007) Teknologi Informasi telah membawa revolusi sebagai business practice dan memainkan peran sentral dibagian strategi bisnis. Enterprise-wide information system yang dijalankan dengan teknologi terkini dapat membantu organisasi beradaptasi terhadap tantangan dilingkungan bisnis, menyediakan hal baru terhadap pelayanan pelanggan, jaringan distribusi yang baru dan pendefinisian baru untuk prosedur-prosedur organisasi. Untuk dapat mencapai hal-hal tersebut maka organisasi harus memiliki Perencanaan Strategis SI/TI yang kuat dan berkembang dengan baik.

Tidak hanya itu menurut Noor, peranan Teknologi Informasi(TI) telah berkembang dengan pentingnya selama 2 dekade terakhir. Perubahan dan perkembangan yang cepat di dalam wilayah TI telah membentuk new leaders di pangsa pasar, termasuk sektor institusi pendidikan tinggi. Teknologi informasi pada saat ini merupakan fundamental dalam proses teaching, learning, and research misiion di universitas modern (McRobbie and Palmer, 2001). Sama halnya dengan Tridharma Perguruan Tinggi di Indonesia yang mencakup pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Sehingga institusi pendidikan tinggi perlu untuk mengambil kesempatan dalam mengadopsi TI di dalam aktifitas mereka.

Maka dari itu sebuah institusi pendidikan tinggi juga memerlukan suatu perencanaan

strategis SI/TI yang dapat menyokong proses bisnis yang ada di dalamnya. Dikutip dari Sean Duffy ( Director of IT Services University of Birmingham), yang mengatakan bahwa :

“As a leading academic institution, IT is a key enabler and core facilitator to the key goals of academic research and learning and teaching. It is therefore imperative that there is a clear and progressive IT strategy which underpins the key golas of the University, with a delivery and governance which is highly integrated with the ongoing management of the institution. The IT strategy aspires to deliver a step-change in the desire, capability and delivery of how IT contributes across the University.”

Universitas Bakrie yang berawal dari sekolah tinggi ini merupakan sebuah perguruan tinggi swasta yang sudah berdiri selama 10 tahun. Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang berjalan pun selalu dikembangkan. Namun dalam rencana kerja SI/TI 3 tahun kebelakang, terlihat bahwa rencana yang ada tidak seluruhnya mengacu kepada visi, misi, dan sasaran/tujuan Universitas Bakrie. Sehingga ketika pengajuan rencana kerja per tahun menjadi tidak efektif.

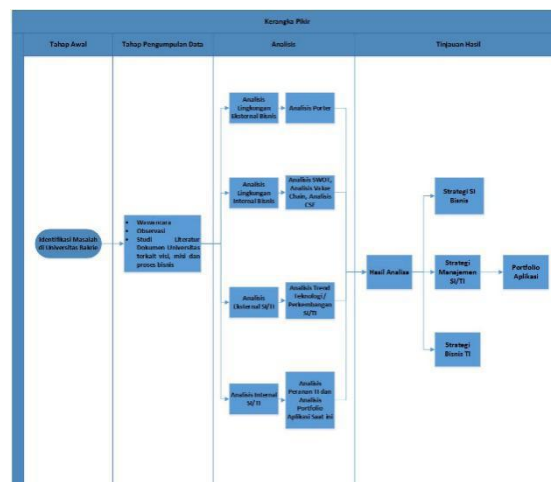
Dari latar belakang penelitian tersebut maka yang menjadi masalah utama adalah bagaimana menciptakan perencanaan strategis SI/TI yang baik dan dapat diterapkan pada Universitas Bakrie. Perencanaan strategis ini diharapkan dapat sesuai dengan visi, misi,

sasaran/tujuan dan proses bisnis yang ada di Universitas Bakrie.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk melakukan perencanaan strategis SI/TI yang disesuaikan dengan visi, misi, sasaran/tujuan, dan proses bisnis di Universitas Bakrie.

## 2. Metode Penelitian

Seperti yang diketahui bahwa Sistem informasi maupun teknologi informasi didesain untuk mendukung kepentingan dan kebutuhan bisnis organisasi. Bila model dan strategi bisnis organisasi berubah akibat perubahan lingkungan bisnis, maka SI/TI pun juga harus cepat menyesuaikan diri terhadap perubahan tersebut. Rencana Strategi SI/TI bertujuan untuk merancang SI/TI yang mampu memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi terhadap pesaing dan mampu mempertahankannya. Agar perancangan rencana strategi SI/TI dapat dibuat dengan baik maka diperlukan suatu kerangka kerja rencana strategi SI/TI. Perancangan rencana strategi SI/TI dalam penelitian ini mengacu pada metodologi perencanaan strategis SI/TI yang diperkenalkan oleh Ward dan Peppard(2002).



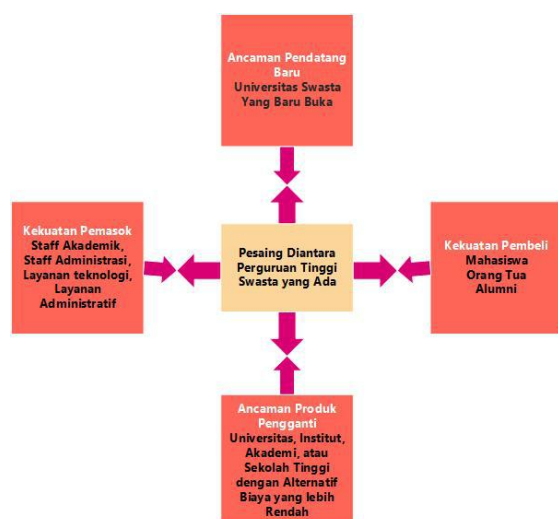
Gambar 1. Metodologi Perencanaan Strategi SI/TI Universitas Bakrie (Ward & Peppard, 2002)

## 3. Hasil Penelitian

### Analisis Lingkungan Eksternal Bisnis Universitas

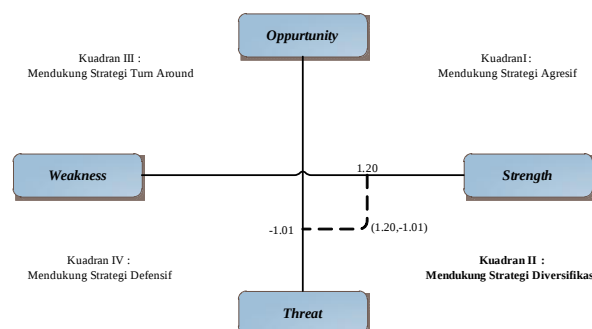
Analisis lingkungan eksternal bisnis merupakan analisis yang dilakukan terhadap faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi kegiatan bisnis proses pada universitas.

Untuk menganalisis situasi lingkungan eksternal yang mungkin di hadapi digunakan teknik analisis eksternal dengan model *Porters Five Forces* ( Lima Daya Porter). Analisis ini menggunakan 5 (lima) kekuatan yang mempengaruhi posisi Universitas Bakrie dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan kemampuan perguruan tinggi dalam menangkap peluang positif serta meningkatkan *competitive advantage*. Analisis lima ancaman Porter ini dijabarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Analisis Lima Daya Porter Universitas Bakrie

maka dapat disimpulkan melalui diagram SWOT untuk mengetahui posisi relatif Universitas Bakrie yang dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 3. Diagram SWOT Universitas Bakrie

## Analisis Lingkungan Internal Bisnis

### Analisis CSF

Berdasarkan tujuan utama organisasi Universitas Bakrie, maka dilakukan identifikasi *Critical Success Factor (CSF)* untuk setiap tujuan utama Universitas. Implementasi tujuan tersebut akan dilaksanakan oleh unit-unit kerja di Universitas Bakrie. Penjabaran tujuan utama Universitas Bakrie menjadi tujuan setiap unit satuan kerja berikut identifikasi CSFnya.

### Analisa SWOT

Dalam tahap memformulasikan strategi bagi Universitas Bakrie perlu dilakukan identifikasi dan analisis terhadap faktor-faktor eksternal (Opportunity dan Threat) yang dihadapi oleh Universitas Bakrie dan faktor-faktor internal (Strength, and Weakness) yang dimiliki oleh Universitas Bakrie. Analisa ini akan ditentukan didalam matrik IFAS dan EFAS. Setelah mendapat nilai dari Matriks IFAS dan Matriks EFAS

Dapat dilihat dari gambar diatas bahwa posisi relatif Universitas Bakrie terletak pada koordinat ( 1.20, -1.01 ). Yang berarti pada posisi tersebut telah menempatkan Universitas Bakrie pada Kuadran II, maka dari itu strategi yang diambil adalah “Mendukung Strategi Diversifikasi”.

### Analisis Value Chain

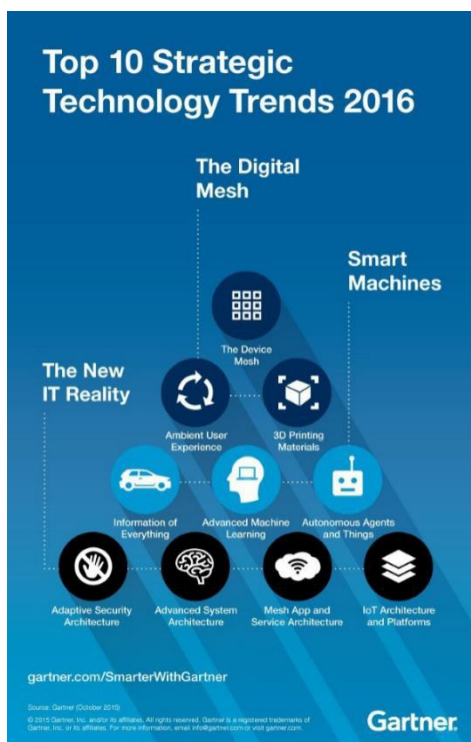
Analisis value chain untuk Universitas Bakrie dilakukan dengan mengacu pada Value Chain yang di teorikan oleh O.Gabriel(2005) tentang Value Chain in Higher Education Sector. Adapun hasil analisis Value Chain tersebut dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 4. Analisis Value Chain Universitas Bakrie

### Analisa Lingkungan Eksternal SI/TI organisasi

Dalam menganalisa lingkungan eksternal SI/TI harus berupa tinjauan terhadap tren teknologi yang paling dominan saat ini. Berdasarkan *trend IT* yang mendominasi menurut analisis Gartner (*The top 10 Technology Trends for 2016*), Terdapat 10 tren teknologi yang memiliki potensi yang dapat mempengaruhi individu, bisnis, dan organisasi TI.



Gambar 5. Top 10 Strategic Technology Trends 2016 ( Gartner)

### Analisa Lingkungan Internal SI/TI Organisasi

#### Portofolio Aplikasi Saat Ini (*McFarlan Strategic Analysis*)

Portofolio aplikasi yang ada saat ini menggunakan analisa strategi McFarlan yang berguna untuk analisis yang menghasilkan nilai aplikasi yang digunakan Universitas Bakrie pada saat ini. Untuk mengetahui apakah nilai aplikasi masuk dalam kategori *high potential, strategic, key operational, atau support* yang sesuai dengan kontribusi yang terdapat pada sistem operasional pada bisnis proses di Universitas Bakrie pada saat ini. Terdapat beberapa aplikasi yang mendukung proses bisnis pada Universitas Barkie diantaranya adalah :

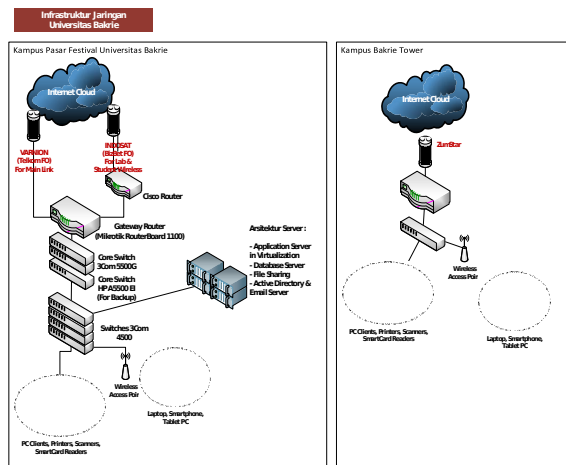
Strategic	High Potential
Key Operational	Support
- Bakrie Information Gateway	- Website Universitas Bakrie
- E-Learning	- Aplikasi Payroll
- Sistem Informasi Pendaftaran & Penerimaan Mahasiswa Baru	- Sistem Informasi Perpustakaan
	- E-Library

Tabel 1. Kategori Aplikasi Saat ini di Universitas Bakrie

#### Infrastruktur Jaringan Saat Ini

Saat ini Universitas Bakrie memiliki 2 lokasi kampus. Dan masing-masing lokasi masih memiliki infrastruktur yang berdiri sendiri. Sehingga pengelolaan jaringan tidak terpusat. Diagram Infratraktur Jaringan Universitas

Bakrie dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 6. Diagram Infrastruktur Jaringan Universitas Bakrie saat ini

### Perencanaan Strategi SI

Perencanaan Strategi SI bertujuan untuk memperoleh solusi sistem informasi beserta teknologi didalamnya. Solusi SI yang diusulkan mendukung visi, misi, dan proses bisnis di Universitas Bakrie. Solusi SI ini diidentifikasi berdasarkan analisis CSF & Value Chain.

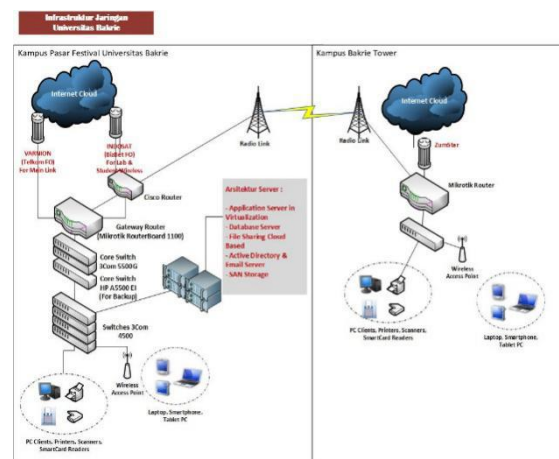
Dari hasil analisis tersebut, selanjutnya seluruh solusi SI yang telah diidentifikasi dipetakan dengan matriks portfolio aplikasi McFarlan's, untuk melihat gambaran tentang kontribusi setiap aplikasi terhadap Universitas Bakrie saat ini dan masa mendatang, pemetaan tersebut dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

STRATEGIC		HIGH POTENTIAL	
SI Promosi dengan CRM	Baru	SI Pelayanan <i>Softskill</i> & Magang	Baru
SI Registrasi Ulang	Baru	SI Pengendalian Perkuliahan	Baru
SI Karir & Alumni dengan CRM	Baru	Web Application Mobile (BIG)	Baru
SI Penelitian & Pengabdian Masyarakat	Baru		
KEY OPERATIONAL		SUPPORT	
Bakrie Information Gateway	Upgrade	SI Perpustakaan	Ada
SI Penerimaan & Pendaftaran Mahasiswa Baru	Upgrade	E-Library	Ada
E-Learning	Ada	Official Website Universitas Bakrie	Ada
SI Penjadwalan Kuliah	Baru	Aplikasi Payroll	Ada
SI Penjadwalan Ujian	Baru	SI Aset Sarana & Prasarana	Baru

Tabel 2. Portfolio Aplikasi Universitas Bakrie Mendatang

### Perencanaan Strategi TI

Dalam perencanaan strategis SI/TI dibuatlah usulan perencanaan strategi teknologi informasi yang akan digunakan kedepannya, sehingga semua usulan sistem informasi dapat berjalan dengan baik. Usulan teknologi informasi ini menjelaskan mengenai usulan infrastruktur jaringan yang baru. Terutama konektivitas 2 lokasi kampus agar pengelolaan jaringan lebih efektif. Adapun usulan infrastruktur jaringan terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 7. Usulan Infrastruktur Jaringan

### Perencanaan Strategi Manajemen SI/TI

Setelah membuat usulan perencanaan strategi SI/TI, lalu

dirancang usulan teknologi yang akan mendukung perencanaan strategi SI/TI pada Universitas Bakrie kedepannya nanti. Penerapan teknologi yang ada juga perlu didukung oleh SDM TI yang berkompeten dibidangnya, dengan adanya sistem teknologi yang baru dan SDM yang memadai dapat menjadi jaminan untuk meningkatkan proses bisnis sehingga dapat meningkatkan pelayanan pada unit-unit kerja yang ada di Universitas Bakrie.

Berikut merupakan usulan kebutuhan SDM dalam manajemen SI/TI pada Universitas Bakrie, yaitu :

No	SDM	Jumlah
1.	Programmer	2
2	System Analyst	1
3	IT Support	2
3	Network Administrator	1
4	Network Support	1
5	Manajer TI	1

Tabel 3. Usulan SDM untuk Target Solusi SI/TI

### Implementasi Pengembangan SI/TI

Setelah membuat usulan diberbagai pengembangan SI/TI diatas maka dibuatlah jadwal perencanaan pengembangan SI/TI. Tentunya ini membutuhkan waktu tertentu. Oleh karena itu dirancanglah perencanaan pengembangan SI/TI dalam kurun waktu 3 tahun (2014-2016). Adapun timeline implementasi tersebut dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :



Tabel 4 Perencanaan Jadwal Pengembangan SI/TI

### 4. Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pembahasan perancangan strategis SI/TI pada Universitas Bakrie, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dihasilkan Perencanaan Strategis SI/TI pada Universitas Bakrie yang mencakup : Strategi TI, Strategi SI, Strategi Manajemen SI/TI. Dimana ketiga strategi ini menghasilkan usulan portfolio aplikasi & usulan teknologi (*network infrastructure*). Dan pada setiap strategi yang digunakan dilakukan dengan proses analisa berdasarkan faktor internal & internal organisasi serta faktor internal & eksternal SI/TI organisasi.
2. Berdasarkan hasil analisis faktor lingkungan internal dan lingkungan eksternal yang ada pada matriks SWOT, Universitas Bakrie berada pada kuadran II dengan koordinat (1.20, -1.01) di mana Strategi yang diterapkan pada kondisi ini adalah diversifikasi, dimana Universitas Bakrie dalam penerapan SI/TI nya

diharapkan untuk segera memperbanyak strateginya.

3. Model Perencanaan strategis SI/TI Universitas Bakrie yang disusun dalam penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk pengembangan SI/TI dalam kerangka kerja tahunan Universitas Bakrie.

## 5. Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan pada perusahaan dan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan lebih lanjut mengenai perencanaan strategis SI/TI pada Universitas Bakrie ini dapat melakukan perencanaan biaya investasi dalam pengembangan portfolio aplikasi.
2. Perlu adanya komitmen dari pihak manajemen Universitas Bakrie sehingga implementasi Perencanaan Strategis SI/TI di Universitas Bakrie dapat berjalan dengan baik.
3. Perlu diadakannya evaluasi terhadap pengembangan SI/TI yang akan dijalankan apakah sudah memenuhi target yang ingin dicapai.

## 6. Daftar Pustaka

Azizi Ismail, Noor. Mat Saat, R. Mohomad Hasbolah, Hafiazh and Raja Mohd Ali, R.H. (2007). " Strategic Information Systems Planing in Malaysian Public Universities".Csmplus-Wide Information Systems. Vol.24 No.5.

Barkley, A. P, July. (2001). 'An Analysis of Online Examinations in College Course', Western Agricultural Economics Association Annual Meetings, Logan, Utah, [online]available:

<http://ageconsearch.umn.edu/bits/tream/123456789/216/1/sp01ba02.pdf> [2008, Mei, 20].

Budi Setiawan, Erwin.(2009). " Perancangan Strategis Sistem Informasi IT Telkom untuk Menuju Word Class University". Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi(SNATI 2009).

Haywood,Jeff.(2008). " Walking a Tighttrophe : IT Strategies for Supporting University Research, Teaching, & Administration". Int.Conf Information Technology Interface

Gabriel, E.O.(2005). An Assessment of Value Co-Creation and Delivery Systems in The Higher Education Sector of Tanzania : A case of CBE, DSA/TIA & TIA & IFM). African Journal of Finance & Mgt.

Nguyen, Frank., P.Fraze, James.(2009) " Strategic Technology Planning in Higher Education". International Society for Perfomance Improvement vol.48 no.7.

Rangkuti, Freddy. (2006). Analisa SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Ward, J. & Peppard, J. (2002), *Strategic planning for Information Systems*, 3rd . England : John Willey & Sons, Ltd, West Sussex.