

# Perencanaan Strategi TIK Proses Belajar Mengajar di Learning Center

Studi Kasus: Binus Center

Sunardi<sup>1</sup>, Dina Fitria Murad<sup>2</sup>

Jurusan Sistem Informasi, Binus Online Learning, Universitas Bina Nusantara, Jakarta, Indonesia  
sunardi@binus.edu<sup>1</sup>, dmurad@binus.edu<sup>2</sup>

Diterima 15 Maret 2017

Disetujui 20 Mei 2017

**Abstract**— *BINUS Center is the informal educational institution that organizes IT and language training. In recent years the revenue BINUS Center continues to decrease, it is evident from the outlet BINUS Center decreased from year to year. The purpose of making this research is to make strategy planning Business & ICT, create new models of learning supported by ICT strategy, test and measure the results obtained, and then made some strategic ideas at the moment and will come in the form of short-term priorities, medium and long term. The result is a cost that can be in the efficiency, a more flexible, first-class runs with a minimal number of participants, participant satisfaction, and competitive advantage.*

**Keywords:** *business strategy, ICT strategy, business process improvement, priority.*

## I. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya pertumbuhan ekonomi pada tiap negara dewasa ini menuntut kebutuhan akan tenaga kerja yang mempunyai kemampuan keahlian yang tinggi, cepat dan siap terapan kerja. Semakin banyaknya kebutuhan yang semakin spesifik dan mendalam, membuat para industri, tenaga kerja dan pemerintah sangat memperhatikan potensi terhadap sumber daya tersebut. Lembaga edukasi informal yang lebih fokus pada keahlian menjadi salah satu jawaban untuk mendapatkan sumber daya manusia yang siap terapan kerja.

BINUS Center adalah lembaga edukasi informal yang menyelenggarakan pelatihan IT dan bahasa. Sebagai bagian dari Yayasan BINA NUSANTARA, BINUS Center sejak 1991 berkomitmen untuk menyelenggarakan pelatihan siap terapan kerja sesuai dengan kebutuhan industri untuk menjembatani siswa dari universitas untuk masuk ke dunia industri.

Hingga kini BINUS Center tiap tahunnya mempunyai lebih dari 10,000 siswa dan tersebar dari 10 outlet di Indonesia dengan lebih dari 100 pekerja dan 200 instruktur. Dengan pendapatan lebih dari 10 miliar per tahun membuat BINUS Center menjadi bisnis yang berpotensi di dalam dunia pusat pelatihan.

Selain dari kesuksesan secara bersaing dengan kompetitor, ada beberapa tantangan yang disadari oleh BINUS Center diantaranya adalah tekanan dari kompetitor dan produk pengganti atau alternatif lain yang memungkinkan menjadi semakin besar, selain harus meningkatkan keuntungan dan menekan biaya operasional, BINUS Center harus memiliki nilai-nilai keunggulan bersaing untuk terus tumbuh dan berkembang di masa depan. Menggunakan sistem pembelajaran pelatihan dengan konsep Teknologi informasi dan computer atau disingkat TIK atau juga dikenal dengan istilah ICT maka Binus Center mulai melakukan pembaruan terhadap sistem pembelajaran pelatihannya.

Harapan dari penelitian ini terciptanya perancangan strategi (Bisnis & TIK) sebagai keunikan bersaing dalam bentuk proses belajar mengajar yang baru, yang didukung oleh Teknologi Informasi.

## II. METODE

### A. *Technical and Vocational Education and Training System (TVET)*

Di dalam website resmi *International Centre for Technical and Vocations Education and Training (UNEVOC)* menjelaskan bahwa TVET adalah lembaga yang berkonsentrasi dalam ilmu pengetahuan dan teknis untuk persiapan dunia kerja.

Dalam era perubahan dari era industri ke era informasi, kebutuhan sumber daya manusia yang mempunyai skill yang sesuai dengan industri sangat dibutuhkan. Saat ini, bukan hanya pengetahuan yang didapatkan dari dunia pendidikan formal, seseorang harus bisa mempunyai kemampuan teknikal yang ada di industri.

Sebelum istilah TVET diresmikan oleh UNEVOC di Korea tahun 1999, ada banyak istilah yang digunakan seperti *Apprentise Training, Vocational Education, Technical Education, Technical-Vocational Education, Occupational Education, Vocational Education and Training, Career and Technical Education, Workforce Education,*

*Workplace Education*, dan lain sebagainya. Semua istilah ini mempunyai kesamaan dalam penyelenggara persiapan dunia kerja.

### B. Learning Center

*Learning Center* pada dasarnya sama dengan istilah seperti penjelasan sebelumnya. BINUS Center menggunakan *IT and Language Learning Center* sebagai istilah untuk mewakili bisnis modelnya. Didalam *Learning Center*, proses pembelajaran terjadi mulai dari peserta sebagai siswa dan instruktur sebagai gurunya. Proses ini sangat bertumpu pada proses belajar mengajar yang menjadi jantung pergerakan bisnis Learning Center.

BINUS Center adalah TVET karena menyanggarkan pendidikan pengetahuan dan *skill* untuk persiapan dunia industry, diberikan namun jangan diubah.

### C. Portofolio Model

Portofolio model harus direncanakan untuk mendukung strategi proses *training* yang ada di BINUS Center. Model Portofolio saat ini belum memperhatikan hubungan sistem TI dengan bisnis yang ada. Model portofolio yang akan direncanakan akan mengacu pada portofolio dari konsep Matrix (McFarlan 1984), yang menentukan kontribusi strategi perencanaan teknologi informasi pada bisnis yang ada saat ini dan dimasa yang akan datang (Ward 2002). Variasi dari matrix disimpulkan pada gambar 1 dibawah ini:

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applications that are critical to sustaining future business strategy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applications that may be important in achieving future success</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applications on which the organization currently depends for success</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applications that are valuable but not critical to success</li> </ul>
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Gambar 1. McFarlan's Matrix (Ward, 2006)

### D. Learning Management System

*Learning Management System* (LMS) adalah seperangkat servis yang didesain untuk memonitor, melaporkan, mengelola konten pembelajaran, kemajuan pelajar dan juga interaksi yang terjadi pada pelajar (ADL, 2003). Tapi *trend* LMS bukan hanya menjadi tools/media pendukung tapi menjadi sangat penting dan memiliki pengaruh yang besar seiring dengan muncul dan populernya istilah-istilah seperti, *Internet-based educational systems*, *educational service providers*, *distance-learning* dan juga *on-demand education*.

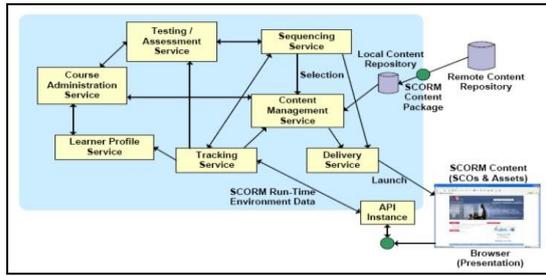
Perkembangan LMS sangat luas dan tidak hanya terbatas diperuntukkan bagi dunia pendidikan formal saja, tetapi juga dapat digunakan dalam dunia bisnis pendidikan informal yang berorientasi pada *personal development* dan *Industrial needed*. Bagi organisasi atau perusahaan, LMS hanya digunakan dengan Internet dan perangkat lunak lainnya untuk mendukung *personal development*, tetapi bagi institusi pendidikan peranan LMS sangat besar dan banyak digunakan untuk menunjang sarana pendidikan (West *et al*, 2006). Dalam institusi pendidikan, LMS memiliki banyak bentuk yang juga dapat diintegrasikan ke dalam sistem pendidikan yang sedang berjalan. Di beberapa negara yang telah mengimplementasikan LMS bagi institusi pendidikannya, telah mendapatkan keuntungan dari segi efektifitas biaya yang dikeluarkan, sistem pembelajaran yang *user friendly*, dan yang paling penting adalah fitur integrasi yang ditawarkan oleh LMS terhadap sistem yang telah ada pada institusi pendidikan tersebut, sehingga servis-servis yang telah ada dapat ditingkatkan menjadi lebih baik lagi. Servis-servis yang dapat ditingkatkan seperti, *Blended learning*, *student management system*, *multimedia authoring*, *registration of examinations*, dan juga perangkat multimedia lain. Kedepannya, banyak institusi pendidikan ingin memaksimalkan fitur multimedia yang dimilikinya dengan bantuan LMS, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih baik. Lebih luas lagi, penggunaan LMS diharapkan dapat memaksimalkan, mengatur serta memvisualisasi suatu *learning process*, mensinkronisasi komunikasi antar pelaku institusi pendidikan, sehingga dihasilkan sistem pembelajaran yang dapat saling berkolaborasi tidak hanya pada skala nasional, tetapi juga internasional (Paulsen, 2002).

### E. Shareable Contents Object Reference Model (SCORM)

SCORM adalah standar *Web-based learning material*. Salah satu fungsi utama SCORM adalah sebaik mungkin menggunakan kembali materi pembelajaran dengan cara berbagi pakai kepada pengguna materi yang lain. Update versi terakhir adalah SCORM 2004 yang terdiri dari tiga bagian utama yaitu: *Content Aggregation Model (CAM)*, *Run Time Environment (RTE)*, dan *Sequencing and Navigating (SN)*. CAM adalah mekanisme untuk memilih module yang sesuai untuk materi pembelajaran, dua bagian sumber pembelajaran dari CAM yaitu aset dimana semua modul pembelajaran dibuat dalam tipe file yang berbeda dan unik. Aset tersebut tidak dapat saling berinteraksi pada *Learning Management System* sehingga dibutuhkan *Sharable Content Object (SCO)*.

RTE adalah suatu *platform* dari aktifitas *e-learning* dimana LMS digunakan untuk kebutuhan administratif pada pengguna dan instruktur. Sebagai tambahan, RTE menyediakan API (*Application*

Programmable Interfaces) agar dapat dikostumasi sesuai dengan kebutuhan dari pengguna. Gambar 2.2 menunjukkan SCORM based LMS

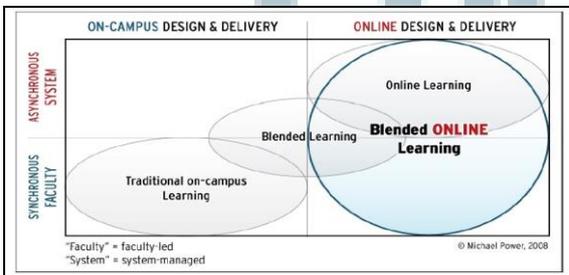


Gambar 2. SCORM based Learning Management System (ADL, 2004)

F. Blended learning

Blended learning adalah tingkat lanjut dari system pembelajaran bersifat online. Saat ini kita mengetahui bahwa solusi online learning sangat mengubah paradigma tentang bagaimana kita belajar. Dengan solusi online learning, fleksibilitas waktu, tempat dan biaya dapat dikurangi. Akan tetapi kita mengetahui benar bahwa budaya kita, terutama pendidikan yang berhubungan dengan kemampuan teknikal tidak dapat di akomodir oleh online learning saja. Maka dari itu Blended Online learning saat ini menjadi trend antara tradisional learning dengan penggabungan online learning yang didefinisikan oleh Garrison & Vaughan, (2008).

Pemodelan blended online learning system yang akan dijelaskan pada gambar 3 adalah integrasi antara full-online, simultan dan penggabungan mode asynchronous seperti forum dan email, sebagian manajemen oleh sistem seperti LMS, sebagian lingkungan kelas tradisional, sebagian synchronous seperti Live-chat.



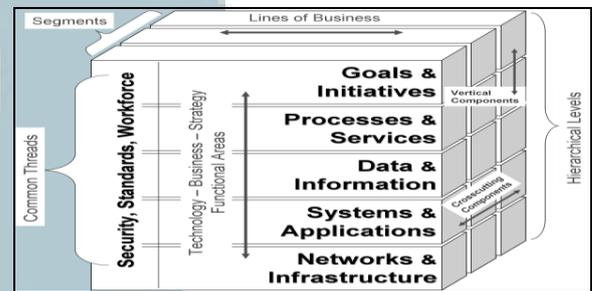
Gambar 3. Pemodelan sistem Blended Online Learning (Power, 2008)

Michael Power menjelaskan trend dari penyampaian materi dengan menggunakan Blended online learning ini adalah sesuatu nilai tengah yang paling flexible dari penyampaian materi yang berkualitas tinggi, harga yang tinggi, fleksibilitas tinggi dan segala hambatan dan rintangan yang ada.

G. Enterprise Architecture

Enterprise Architecture (EA) adalah istilah bagaimana menciptakan pola abstrak dari organisasi yang dapat membantu orang yang ada di perusahaan agar dapat membuat rencana dan memutuskan tindakan yang lebih baik.

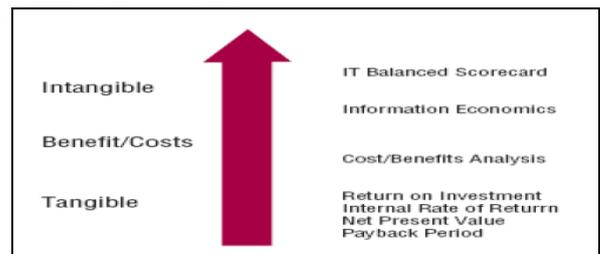
EA lebih dari sekedar rencana teknologi, dengan ditambah oleh rencana strategi dan rencana bisnis membuat EA menjadi tolak ukur untuk membuat tujuan perusahaan mejadi lebih terarah dan fokus. Dalam skema yang lebih sederhana, EA adalah integrasi dari strategy, bisnis, dan teknologi (EA=S+B+T) seperti yang dituliskan oleh Bernard (2005, P.33). Pada gambar dibawah menjelaskan Enterprise Architecture oleh Bernard (2005, P.37) dimana menjadi arahan yang tepat untuk membuat perencanaan perusahaan yang meliputi area Bisnis, Strategi dan Teknologi seperti yang terlihat pada gambar 2.4



Gambar 4. Enterprise Architecture Cube (Bernard, 2005)

H. Metodologi IT Valuation

Metodologi IT Valuation adalah cara untuk mengukur biaya investasi IT dan keuntungan yang didapat dari IT. Teknologi valuation diharapkan dapat diukur dengan perhitungan tradisional seperti ROI (Return on Investment), atau CBA (Cost/Benefit Analysis) dan pengukuran yang tidak bisa diukur dengan cara tradisional, akan digunakan IT Balanced Score Card (IT BSC) seperti yang ditampilkan pada gambar 5 dibawah (IT Governance Institute 2005)

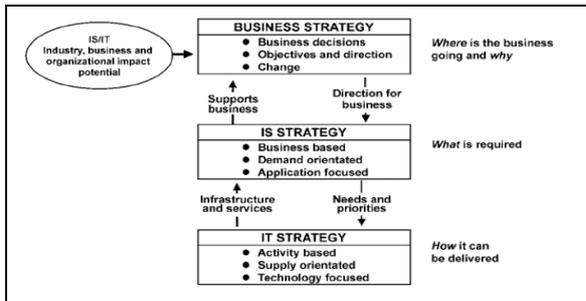


Gambar 5. IT Valuation (IT Government Institute, 2006)

I. *Literatur Review*

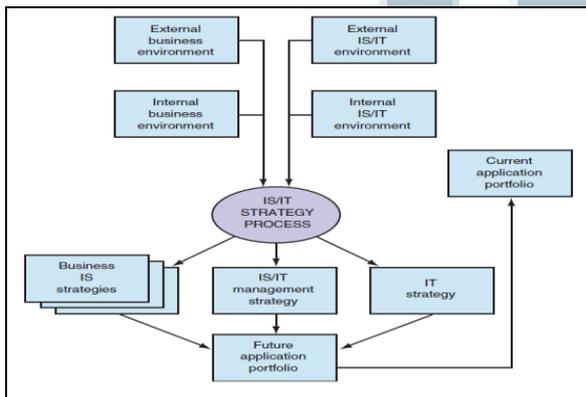
Terdapat beberapa referensi metodologi untuk menentukan kerangka pikir pada BINUS Center diantaranya adalah:

1. Framework dari Ward and Peppard (2002, p. 281) pada gambar dibawah ini menjelaskan bagaimana Strategi TIK muncul dan berhubungan langsung dengan strategi bisnis, maka dari itu penekanan strategi TIK dimulai dengan analisa terhadap strategi bisnis terlebih dahulu. hal ini dapat memperkuat argumen terhadap solusi TIK dimasa depan.



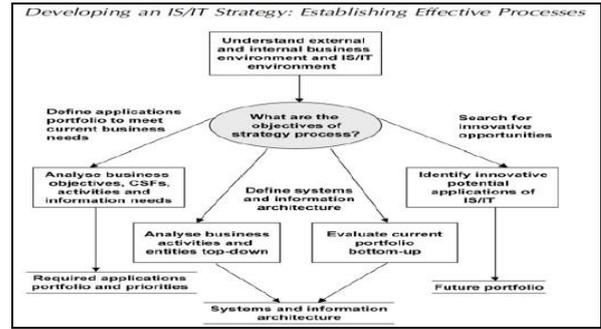
Gambar 6. *Framework IS/IT Strategic Planning* (Ward, 2002, p. 281)

Komponen dari business strategy pada Gambar 7 ini secara teori dibagi menjadi 4 analisa yang terdiri dari *External business enviroment*, *Internal business enviroment*, *external IS/IT environment*, dan *Internal IS/IT environment*. *Komponen ini akan memperkuat analisa IS Strategy*



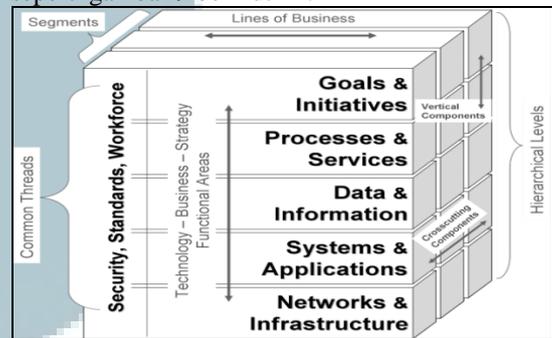
Gambar 7. *IS/IT Strategic model* (Ward, 2002, p. 154)

Pada Gambar 8 dijelaskan untuk membuat strategi bisnis yang efektif, proses analisa harus digabungkan menjadi solusi terpadu dan hasil dari analisa dapat dikonsolidasikan.



Gambar 8 *Analytical and Creative approach to interpret business strategy* (Ward, 2002, p. 162)

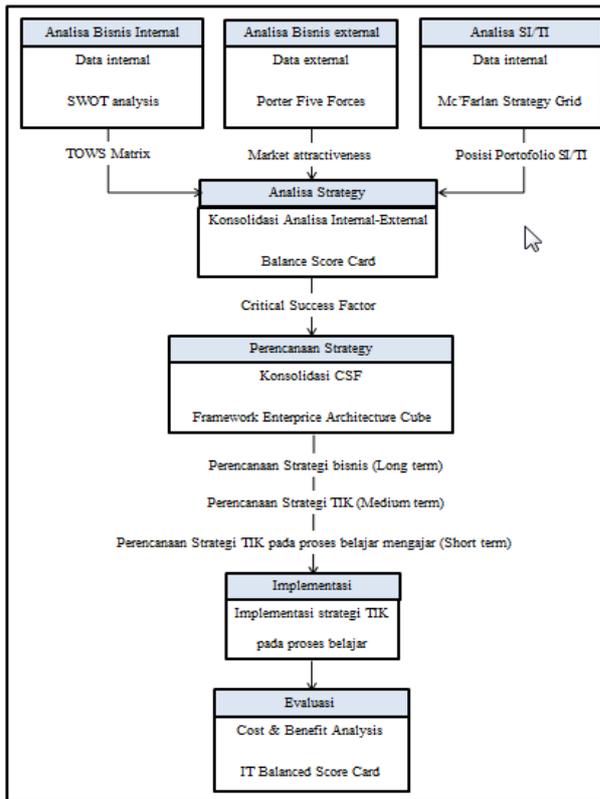
2. Framework dari Bernard (2005, P.37) pada gambar dibawah menjelaskan *Enterprise Architecture* dimana menjadi arahan yang tepat untuk membuat perencanaan perusahaan yang meliputi area Bisnis, Strategi dan Teknologi berdasarkan *system and information Architecture* seperti gambar 9 berikut ini.



Gambar 9. *Enterprise Architecture cube* (Bernard, 2005, p.37)

J. *Kerangka Pikir*

Dalam rangka membuat perencanaan strategi TIK pada proses belajar mengajar pada BINUS Center kerangka pikir yang digunakan terlihat pada gambar 2.10 berikut ini:

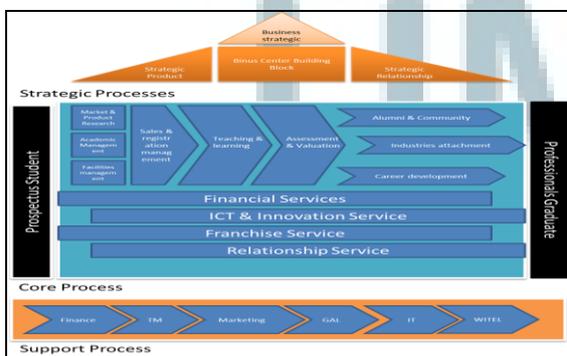


Gambar 10. Kerangka Pikir Penelitian

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. *Bisnis Model Binus Center*

Bisnis model BINUS Center yang memang mirip dengan model bisnis Universitas Bina Nusantara dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Model Bisnis BINUS Center

Di dalam *Core Process*, semua *stake holder* akan berinteraksi secara langsung maupun tidak langsung pada proses belajar mengajar. Inilah yang menjadi pertimbangan utama skala prioritas dan usulan perencanaan strategi TIK khususnya pada proses belajar mengajar.

B. *Perencanaan Strategi*

Tahapan Perencanaan strategi bisnis dan TIK adalah tahapan setelah analisa strategi dilakukan. Dengan hasil konsolidasi CSF yang ada lalu diterapkan pada *framework Enterprise Architecture (EA) Cube* maka akan menghasilkan usulan perencanaan strategi bisnis menuju ke strategi TIK sesuai dengan prioritas dari CSF.

C. *Konsolidasi Critical Success Factor*

CSF yang sudah dihasilkan seperti tabel diatas akan dikonsolidasi dengan solusi atas kebutuhan SI/TI lalu penempatan pada portofolio sesuai dengan kuardran Mc’Farlan.

D. *Konsolidasi CSF Financial Perspective*

Kebutuhan dalam perbaikan pada proses belajar mengajar yang didukung oleh teknologi dapat dijawab oleh solusi *Online learning system* tapi harus mampu dikostumasi agar terciptanya keunikan (USP) sehingga lebih unggul dibandingkan *online learning* yang lainnya seperti yang tergambar pada Tabel 1.

Tabel 1. Konsolidasi CSF Financial Perspective

CSF Financial Perspective			
Objectives	CSF	IS Needed	Portfolio
Revenue Growth	Penciptaan USP untuk keunggulan bersaing yang dapat meningkatkan Student intake	Online learning system yang dapat dikostumasi	High Potential

E. *Konsolidasi CSF Costumer Perspective*

Perbaikan semua layanan dari semua aktifitas adalah jangka panjang. Tentunya dengan teknologi pendukung yang dapat mempercepat proses tersebut, dapat memberikan nilai lebih apabila dapat dipersiapkan dari sekarang.

Teknologi dalam bentuk aplikasi tingkat tinggi seperti CRM yang dapat mengetahui perilaku calon peserta agar dapat memudahkan membuat materi yang sesuai dengan pasar. Aplikasi yang dapat menolong management dalam menilai suatu keputusan berdasarkan perilaku calon peserta oleh *Business Intelligent (BI)*. Dan yang paling penting *Knowledge Management System (KMS)*, yaitu sebuah sistem ilmu pengetahuan terpusat untuk memudahkan perusahaan dalam mengelola *Knowledge* karena BINUS Center secara tidak langsung “menjual” *Knowledge* dalam bentuk layanan pembelajaran.

Teknologi pendukung proses belajar mengajar yang dapat mempercepat proses pengkinian materi adalah materi yang menggunakan metode SCORM. Penggunaan metode yang dapat mensharingkan dan

memanfaatkan ulang materi pembelajaran yang ada secara tepat dan cepat dalam bentuk repositori. Diharapkan dengan aplikasi berbasis teknologi yang mendukung metode SCORM, pembuatan materi dapat dipercepat dan dikontribusikan oleh banyak pihak.

Selain aplikasi pendukung, teknologi infrastruktur mempunyai peranan penting dalam penyampaian materi ke peserta. LMS adalah sistem yang dapat membantu proses belajar mengajar dengan dukungan teknologi informasi. Dengan pemanfaatan LMS, belajar diharapkan menjadi lebih interaktif, produktif, dan kinerja dapat lebih naik dibandingkan tidak menggunakan LMS.

Bersamaan dengan perbaikan proses bisnis pada proses belajar mengajar, strategi TIK pada jangka waktu dekat dengan mengukur skala prioritas adalah pemanfaatan LMS yang didukung aplikasi berbasis SCORM.

Pemanfaatan teknologi ini tidak memerlukan perubahan yang berlebihan. Sehingga konsentrasi pengembangan hanya berfokus pada proses bisnis yang lebih efisien dan efektif.

#### F. Konsolidasi CSF Learning & Growth Perspective

Jika pemanfaatan repositori sudah dapat dilakukan secara terpusat, maka pada staff BINUS Center akan mendapatkan kemudahan untuk mendapatkan pembelajaran baru dan mampu mengubah ilmu pengetahuan yang lama menjadi selalu baru sehingga dapat menghasilkan ilmu pengetahuan yang dapat berguna bagi perusahaan.

Lain dengan instruktur, pemanfaatan teknologi dalam bentuk portal sarana interaktif sangat diperlukan agar proses administrative yang berhubungan dengan instruktur menjadi lebih efektif dan cepat sehingga instruktur dapat berkonsentrasi pada pembelajaran dan teknikal.

Usulan Portofolio aplikasi BINUS Center tergambar pada tabel 2 yang diadopsi dari kesimpulan usulan Perencanaan strategi TIK dalam portofolio kuadran McFarlan:

Tabel 2 Usulan Portofolio aplikasi BINUS Center

Strategic (baru)	High Potential (baru)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Intelligent</li> <li>• CRM</li> <li>• KMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blended Learning</li> <li>• Instructor Portal</li> <li>• SCORM Based Elearning</li> <li>• Learning Management System</li> </ul>
<b>Key Operational</b>	<b>Support</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi sistem registrasi dan administrative Back Office (SISFO)</li> <li>• Aplikasi sistem keuangan</li> <li>• Aplikasi sistem ujian instruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Website BINUS Center</li> </ul>
---	--

Di dalam kuadran *key operasional* dan *Support* tidak ada perubahan, akan tetapi strategi TIK yang baru akan membuat sistem yang berpotensi besar (*high potential*) membuat perubahan dan sinergi pada strategi bisnis yang ada.

Dalam jangka panjang, diharapkan persiapan strategi TIK pada kuadran Strategis dapat diimplementasikan untuk mendorong strategi bisnis lebih tinggi lagi dari sebelumnya.

#### IV. KESIMPULAN

Perancangan strategi (Bisnis & TIK) yang digunakan untuk mendukung visi misi BINUS Center adalah suatu penciptaan keunikan bersaing dalam bentuk proses belajar mengajar yang baru, yang didukung oleh Teknologi Informasi. Berikut adalah kesimpulan terhadap hasil penelitian ini :

- Menciptakan keunikan baru untuk keunggulan bersaing
- Pembuatan proses belajar mengajar yang baru
- Penerapan perencanaan strategi TIK untuk mendukung proses belajar mengajar
- Pengkinian (update) materi yang sesuai dengan Industri
- Meningkatkan kualitas Instruktur

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Advanced Distributed Learning/ADL. (2003). Retrieved on April 10, 2011, from <http://www.adlnet.org>.
- [2] Balamuralikrishna & Dugger. (2009) "SWOT analysis: A management tool for initiating new program in vocational schools", Journal of Vocational and technical education, VirginiaTech.
- [3] Cappuccio, David. (2011) "10 Key IT Trends for 2012", Gartner Symposium IT/Expo, [Online] available at <http://www.networkworld.com/community/blog/gartner-10-key-it-trends-2012>
- [4] Caralli, A Richard. (2004) The Critical success factor method: establish a foundation for enterprise security management, Carnegie Mellon, software engineering Institute, July 2004.
- [5] Carr, Wendy F. (1999) "Designing an Effective Training Evaluation Process", SHRM White Paper, December 1999.
- [6] Castro, Altham. (2000). Vocational Education and Training: International Difference. In: Castro, Caludio de Moura. Vocational Training at the turn of the Century; pp. 15-27. Frankfurt/Main: peter Lang.
- [7] Devie & Tarigan J,(2006) "Implementing Balanced Scorecard in Higher Education"
- [8] Hipwell Will, (2011) ROI calculator on Elearning, [Online] available at [http://moodle.org/pluginfile.php/161/mod\\_forum/attachment/557219/ROI\\_Calculator.xls](http://moodle.org/pluginfile.php/161/mod_forum/attachment/557219/ROI_Calculator.xls) (2011\_dec 20)

- [9] IT Government Institute, (2005) Measuring and Demonstrating the value of IT, [Online] Available at <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/ResearchDeliverables/Pages/IT-Governance-Domains-Practices-and-Competencies-Measuring-and-Demonstrating-the-Value-of-IT.aspx> access (2011,june 2)
- [10] J. Pan,(2005) A Study on teaching performance and user satisfaction- a case study on acomputer aided drafting course at the department of Machine in a Vocational high school, Mater Thesis, National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung, Taiwan, 2005.
- [11] Kasipar, et al. (2009) Linking Vocational Training with the Enterprises – Asian Perspective, Joint Publications from inWEnt and UNESCO-UNEVOC, inWEnt, Jermamy, 2009.

