

## PERENCANAAN STRATEGI SISTEM INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS LANCANG KUNING MENGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD

Wenni Syafitri

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning  
Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 0811 753 2015  
e-mail: wenni20@gmail.com

### **Abstrak**

*Universitas Lancang Kuning berkomitmen dalam mencapai visi “ Universitas Unggul di tingkat Nasional berlandaskan budaya melayu”. Dalam menjawab tantangan untuk menjadi Universitas Unggul, maka Universitas Lancang Kuning dituntut untuk menyelaraskan proses dan sistem yang dimiliki dalam artian rencana strategis. Banyak penelitian yang merekomendasikan penggunaan framework untuk menyusun rencana strategis, salah satunya Ward and Peppard. Framework ini menggunakan banyak metode yaitu SWOT (Strength, Weakness, Oppotunities and Threats), Value Chain, PEST (Political, Economic, Social and Technology) dan CSF (critical Success Factor). Framework ini telah berhasil memetakan segala permasalahan dan solusi yang akan dihadapi oleh Universitas Lancang Kuning, seperti Roadmap pengembangan TI/SI Unilak yang lebih difokuskan kepada SI Akademik, Restrukturisasi jaringan internet, e-learning dan SI Penjaminan Mutu. Hal tersebut bermanfaat dalam mencapai tujuan Universitas Lancang Kuning unggul 2030.*

**Kata kunci**— Perencanaan Strategis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Ward And Peppard.

### **Abstract**

*Universitas Lancang Kuning committed in achieving the vision of " Universitas Unggul di tingkat Nasional berlandaskan budaya melayu ". In accept the challenge of being Universitas Unggul, the Universitas Lancang Kuning required to align the processes and systems have in terms of the strategic plan. Many research that recommends the use of a framework for strategic planning, one of which Ward and Peppard. This framework uses many methods: SWOT (Strength, Weakness, oppotunities and Threats), Value Chain, PEST (Political, Economic, Social and Technology) and CSF (Critical Success Factor). This framework has been successfully mapped all the problems and solutions that will be faced by the Universitas Lancang Kuning, such as the Roadmap development of IT / SI Universitas Lancang Kuning more focused on Academic Information System, Restructuring internet networks, e-learning and Information System for Quality Assurance Division. It is helpful in achieving the vision is Universitas Lancang Kuning Unggul 2030.*

**Keywords**— Information Technology, Information Systems, Strategic Planning, Ward and Peppard

### **1. Pendahuluan**

Institusi Perguruan Tinggi merupakan tempat berlangsungnya kolaborasi tiga aspek pendidikan, berupa pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. Institusi harus mampu membangun berbagai sarana pendukung, baik riil maupun non riil agar tercapai keberhasilan dari ketiga aspek diatas. Seiring perkembangan tantangan kedepan, institusi juga harus kembali menyelaraskan setiap proses dan sistem yang dilaksanakan agar dapat membangun gerakan pembelajaran yang unggul. Saat ini, Universitas Lancang Kuning berkomitmen dalam mencapai visi “ Universitas Unggul di tingkat Nasional berlandaskan budaya melayu” (Universitas

---

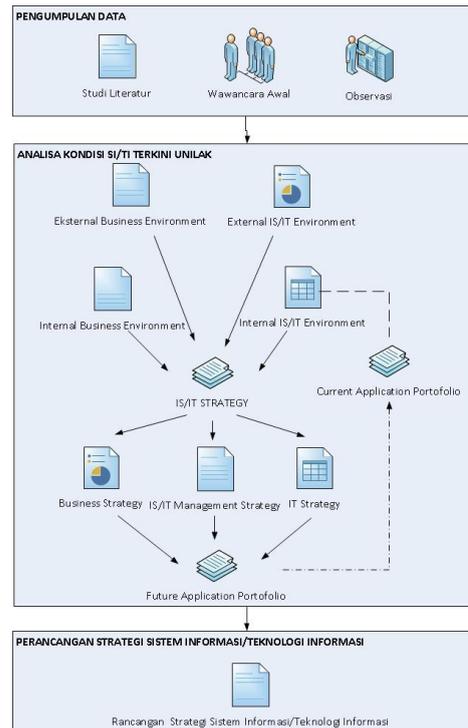
Lancang Kuning t.thn.). Dalam menjawab tantangan untuk menjadi Universitas Unggul, maka Universitas Lancang Kuning dituntut untuk menyelaraskan proses dan sistem yang dimiliki.

Dari sisi Sistem Informasi, Universitas Lancang Kuning telah memiliki Sistem Informasi Akademik Terpadu, dan Sistem Informasi Jurnal dan Artikel. Jika dilihat dari perkembangan sistem informasi terkini, maka masih ada sistem informasi tambahan yang perlu dikembangkan dalam rangka memenuhi tiga aspek pendidikan perguruan tinggi (pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat). Dari sisi Teknologi Informasi, Universitas Lancang Kuning telah memiliki jaringan internet yang terkoneksi ke fasilitas rektorat, puskom, pustaka dan fakultas-fakultas yang ada. Saat ini pun sedang berkembang teknologi Smart City pada dunia pendidikan, yang mengintegrasikan sistem teknologi informasi yang saling terhubung dari tiap bagian universitas/sekolah dan pemerintah (baik Pemerintah Daerah/Kota, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Pusat maupun Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi, yang menaungi institusi Perguruan Tinggi). Teknologi Smart City menuntut adanya ketersediaan jaringan infrastruktur internet yang baik, sarana penyimpanan data pendidikan, keamanan data serta kemudahan akses dalam waktu bersamaan. Salah satu permasalahan yang terjadi di fasilitas jaringan internet Universitas Lancang Kuning yaitu kurang memadainya kecepatan akses internet yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna jaringan. Tidak dapat kita pungkiri, hal ini bisa terjadi seiring dengan bertambahnya jumlah pengguna dari sisi mahasiswa, dosen, karyawan, maka akan menyebabkan berkurangnya kuota kecepatan akses internet yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis keselarasan Sistem Informasi/Teknologi Informasi dengan perkembangan Sistem Informasi/Teknologi Informasi dan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di Universitas Lancang Kuning. Oleh sebab itu, diperlukan suatu Perencanaan Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi yang mampu memenuhi tantangan perkembangan Sistem Informasi/Teknologi Informasi saat ini, Teknologi Smart City dan permasalahan-permasalahan yang dihadapi Universitas Lancang Kuning dalam bidang Teknologi Informasi. Inovasi yang akan dilaksanakan pada penelitian ini yaitu perancangan Perencanaan Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi yang sesuai dengan tantangan Teknologi Smart City. Keluaran yang dihasilkan dari penelitian ini yaitu Roadmap Pengembangan Teknologi Informasi, Portofolio Aplikasi dan Dokumen Rencana Strategis Teknologi Informasi dan Sistem Informasi Universitas Lancang Kuning. Penelitian ini tidak membahas tentang Tata kelola Teknologi Informasi secara detail.

## **2. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan proses sistematis langkah yang akan dikerjakan pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang dipopulerkan oleh Ward and Peppard (Ward dan Peppard 2002), seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini :

---



**Gambar 1.** Metode Penelitian

## 2.1 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang akan dilaksanakan pada penelitian ini meliputi :

- Studi Literatur, merupakan suatu langkah pengumpulan literatur-literatur yang berhubungan dengan Perencanaan Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi, seperti buku “Strategic Planning of Information System” dan jurnal-jurnal Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi.
- Wawancara Awal, ialah suatu langkah yang bermanfaat dalam menemukan permasalahan-permasalahan yang ditemui Puskom ketika mengelola Sistem Informasi/Teknologi Informasi Universitas Lancang Kuning, profil Puskom sebagai pengelola Sistem Informasi/Teknologi Informasi, Kondisi Jaringan Universitas Lancang Kuning, Kondisi Sistem Informasi yang dimiliki Universitas Lancang Kuning, dan Struktur organisasi Puskom.
- Observasi (awal) yang dilaksanakan meliputi pengamatan secara langsung fasilitas gedung Puskom, Website Universitas Lancang Kuning.

## 2.2 Penelitian Terkait

- Penerapan IT Balanced Scorecard Dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di STIKI Malang

SI yang dimiliki STIKI masih bekerja secara individu berdasarkan fungsi kerja masing-masing unit. Informasi yang dihasilkan belum dapat dimaksimalkan untuk mengambil keputusan-keputusan di level eksekutif. Sehingga tidak jelas apakah SI yang diimplementasikan telah mampu memberikan kontribusi yang riil terhadap organisasi di level operasional maupun strategis (Prasetyo 2013). Hasil dari penelitian ini adalah Tujuan strategis dan tujuan umum serta Perencanaan solusi SI berdasarkan tujuan organisasi dan masing-masing fungsi yang terdapat pada struktur organisasi.

- Perencanaan Strategis Sistem Informasi STMIK Cahaya Surya Kediri

Semakin bertambahnya jumlah mahasiswa yang aktif, yang terlihat dari data jumlah mahasiswa pada awal berdiri tahun 2002 yang berjumlah 8 orang, dan data mahasiswa saat ini yang aktif sejumlah 85 mahasiswa, maka layanan yang harus diberikan

dan suasana akademik harus tetap kondusif dan terjaga (Heriadi, Suyanto dan Sudarmawan 2013). Hasil dari penelitian ini adalah:

- a. Berdasarkan strategi bisnis SI, diperlukan visi misi SI/TI yang dapat selaras dengan visi, misi, serta tujuan dari STMIK Cahaya Surya Kediri.
- b. Berdasarkan strategi manajemen SI/TI, diperlukan restrukturisasi organisasi (penambahan divisi baru yang khusus menangani hal yang berkaitan dengan SI/TI institusi), pengembangan kompetensi SDM SI/TI, dan kebijakan SI/TI agar keberadaan SI/TI pada STMIK Cahaya Surya Kediri tidak menjadi penghambat kegiatan bisnis kampus dan layanan SI/TI dapat terlaksana dengan baik.

- c. Berdasarkan strategi SI, dibutuhkan sebanyak dua puluh satu (21) sistem informasi yang sudah dipetakan ke dalam McFarlan Strategic Grid untuk mendukung kegiatan bisnis berupa 24 aktifitas utama dan aktifitas pendukung pada STMIK Cahaya Surya Kediri agar proses bisnis menjadi lebih efisien.
- d. Berdasarkan GAP Analysis IS, dari dua puluh satu (21) sistem informasi yang diperlukan, sebanyak empat belas (14) sistem informasi harus dibuat baru, tiga (3) sistem informasi memerlukan pengembangan dari sistem yang sudah ada, dan empat (4) sistem informasi yang sudah tersedia pada STMIK Cahaya Surya Kediri.
- e. Berdasarkan rencana implementasi, diperlukan waktu setidaknya empat (4) tahun supaya perencanaan strategis sistem informasi dapat diimplementasikan dengan baik.

### 3. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di Universitas Nusantara PGRI KEDIRI

Permasalahan yang di temukan pada UNP Kediri adalah sistem informasi yang saat ini dipakai kurang memaksimalkan kinerja institusi secara menyeluruh, seperti sulitnya mengetahui mahasiswa yang berpotensi atau lambatnya proses administrasi Akademik dan sulitnya pengontrolan operasional baik internal maupun eksternal (Sulaksono, Rosidi dan Syahdan 2014). Hasil dari penelitian ini adalah Portofolio Aplikasi SI yang akan datang dan Prioritas Implementasi Aplikasi SI UNP mendatang dengan menggunakan metode value chain.

### 4. Perancangan Strategis Sistem Informasi PT ABC

Penerapan teknologi informasi cenderung “mengikuti trend”. Inovasi-inovasi yang ada dalam implementasi TI dan SI masih dipandang sebelah mata dan mengalami kesulitan untuk diterapkan secara efektif di dalam perusahaan. Hal-hal tersebut di atas yang menyebabkan banyak sekali investasi perusahaan migas di bidang teknologi informasi tidak tepat guna dan menjadi mubazir. Banyak sekali bongkar pasang terhadap sistem yang mereka implementasikan karena dirasakan tidak selaras dengan strategi bisnis mereka (Sudirman, et al. 2013). Hasil penelitian ini adalah banyak aplikasi yang harus dikembangkan untuk menutup kelemahan yang dimiliki perusahaan sehingga implementasi dari masing-masing aplikasi harus dilakukan secara bertahap. Tidak hanya dari sisi strategi dan teknologi, diharapkan juga adanya perubahan struktur manajemen di PT ABC. Salah satu hal utama adalah pemisahan bisnis unit TI yang sebelumnya ada dibawah keuangan. Hal ini untuk memperluas tanggung jawab serta ruang gerak TI untuk mengimplimentasikan aplikasi tersebut.

### 2.3 Analisis Kondisi Terkini SI/TI

Proses Analisis Kondisi Terkini SI/TI yang akan dilaksanakan antara lain :

- a. External Business Environment. Pada langkah ini dibutuhkan analisis operasional Universitas Lancang Kuning dari sisi ekonomi, industri, iklim kompetisi.
  - b. Internal Business Environment. Pada langkah ini dibutuhkan inputan berupa Strategi Bisnis Terkini Universitas Lancang Kuning, Tujuan atau Visi Misi Institusi, Proses Bisnis Institusi, serta Budaya dan Nilai yang dimiliki institusi.
  - c. External IS/IT Environment. Pada langkah ini dilakukan analisis tren dan peluang teknologi yang berkembang saat ini, penggunaan IS/IT bagi pihak lain misalnya pelanggan, kompetitor dan pemasok.
  - d. Internal IS/IT Environment. Pada langkah ini dilakukan analisis perspektif SI/TI dalam proses bisnis institusi yang meliputi tingkat kematangan, ruang lingkup dan kontribusi terhadap proses bisnis, Keahlian, Sumberdaya dan Infrastruktur teknologi.
  - e. IS/IT Management Strategy. Langkah ini akan menghasilkan Strategi utama yang akan diterapkan Universitas Lancang Kuning dan memastikan kekonsistenan kebijakan yang dibutuhkan institusi.
  - f. Business Strategy. Langkah ini akan menghasilkan bagaimana unit atau fungsi yang akan menyebarkan SI/TI dalam mencapai tujuan bisnis.
-

g. IT Strategy. Pada langkah ini terdiri atas dua bagian yaitu Strategi SI dan Strategi TI. Strategi TI menghasilkan kebijakan-kebijakan dan strategi untuk pengelolaan teknologi dan sumber daya tertentu.

h. Current Application Portofolio. Pada tahapan ini dilakukan proses rekapitulasi sistem yang sedang berjalan, sistem yang sedang dibangun, atau yang sudah dianggarkan pada lingkungan internal SI/TI.

i. Future Application Portofolio. Langkah ini akan menghasilkan bagaimana SI/TI akan dibangun kedepannya untuk membantu tujuan unit yang akan dicapai.

Pada proses analisis Kondisi Terkini SI/TI Universitas Lancang Kuning dilaksanakan dengan metode wawancara, kuesioner, studi dokumen-dokumen SI/TI yang terkait.

## 2.4 Perancangan Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi

Setelah diperoleh keluaran berupa Strategi Manajemen SI/TI, Strategi Bisnis, dan Strategi TI, maka akan dilakukan Focus Grup Discussion pihak manajemen tingkat atas yang berhubungan dengan pengembangan SI/TI Universitas Lancang Kuning kedepannya. Sehingga Strategi yang dihasilkan selaras dan terarah dengan proses bisnis serta nilai yang dimiliki Universitas Lancang Kuning.

## 3. Hasil dan Pembahasan

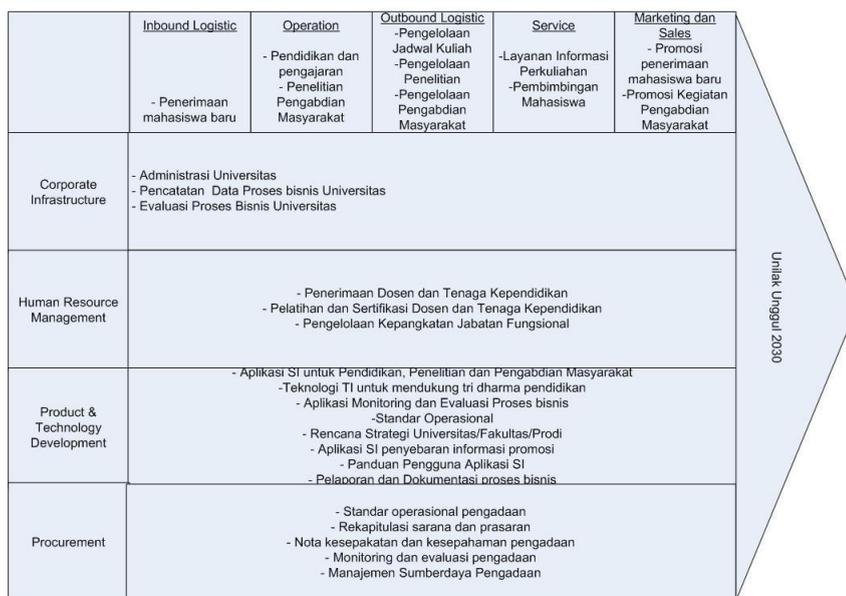
Hasil pengumpulan data yang telah dilakukan kemudian diterjemahkan didalam bentuk analisa sebagai Berikut:

### 3.1 Analisa SWOT (Strength, Weaknes, Oppurtunities and Threats)

Tabel 1. Analisa SWOT

Strength	Weakness
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dukungan materil dan moril Pemerintah Daerah</li> <li>2. Dukungan alumni</li> <li>3. Akreditasi Institusi B</li> <li>4. Dukungan perbaikan Rektorat terhadap arah tujuan proses bisnis Universitas menjadi lebih baik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sarana dan Prasarana gedung belum memadai</li> <li>2. Fasilitas akses internet belum memadai</li> <li>3. Kurangnya kepedulian terhadap Evaluasi Monitoring proses bisnis universitas</li> <li>4. Aplikasi SI belum lengkap</li> <li>5. Akses informasi cenderung memrlukan waktu dan sumber daya yang besar</li> <li>6. Akreditasi Prodi masih banyak yang C</li> </ol>
Opportunities	Threats
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjadi Universitas terbaik se Sumatra</li> <li>2. Menjadi mitra industri se Indonesia</li> <li>3. Dapat mengadopsi Teknologi dan Aplikasi TI/SI terkini</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulasi pemerintah tentang Akreditasi Prodi</li> <li>2. Regulasi Standar Operasional Teknologi Informasi</li> <li>3. Universitas Swasta lain yang ada di pekanbaru</li> <li>4. Era pasar bebas yang memungkinkan persaingan lulusan di pasar tenaga kerja</li> </ol>

### 3.2 Analisa Value Chain



Gambar 2. Analisa Value Chain

### 3.3 Analisa CSF (Critical Success Factor)

Tabel 2 Analisa CSF

Tujuan Utama	Critical Success Factor	Unit
<b>Meningkatkan kualitas pendidikan untuk menghasilkan lulusan kompetitif berskala nasional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketersediaan media sarana pendidikan</li> <li>- Adanya metode yang tepat dalam penyelenggaraan pendidikan</li> <li>- Ketersediaan evaluasi kualitas pendidikan</li> <li>- Ketersediaan Teknologi/Sistem Informasi pendukung pendidikan</li> <li>- Pengembangan manajemen pengetahuan pendidikan</li> <li>- Pengembangan manajemen Sumber Daya Manusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fakultas se-UNILAK</li> <li>- Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan</li> <li>- UPT Perpustakaan</li> <li>- UPT Puskom</li> <li>- Biro Administrasi Umum dan Keuangan</li> <li>- BPM-PP</li> </ul>
<b>Melakukan Penelitian dalam rangka menumbuh kembangkan ipteks dan budaya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketersediaan media sarana penelitian</li> <li>- Ketersediaan evaluasi kualitas penelitian</li> <li>- Pengembangan manajemen pengetahuan penelitian</li> <li>- Pengembangan manajemen Sumber Daya Manusia berkaitan dengan penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fakultas se-UNILAK</li> <li>- UPT LPPM</li> <li>- UPT Perpustakaan</li> <li>- UPT Puskom</li> <li>- Biro Administrasi Umum dan Keuangan</li> </ul>
<b>Melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat dalam rangka menyebar luaskan ipteks dan budaya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketersediaan media sarana pengabdian</li> <li>- Adanya metode yang tepat dalam penyelenggaraan pengabdian masyarakat</li> <li>- Ketersediaan evaluasi kualitas pengabdian masyarakat</li> <li>- Pengembangan manajemen pengetahuan pendidikan</li> <li>- Pengembangan manajemen Sumber Daya Manusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fakultas se-UNILAK</li> <li>- UPT LPPM</li> <li>- UPT Perpustakaan</li> <li>- UPT Puskom</li> <li>- Biro Administrasi Umum dan Keuangan</li> </ul>
<b>Menjalin Kemitraan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terjalinnnya kemitraaan yang berkelanjutan</li> <li>- Adanya evaluasi kemitraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rektor</li> <li>- Pembantu Rektor II</li> <li>- Fakultas se-UNILAK</li> <li>- UPT Perpustakaan</li> <li>- UPT Puskom</li> <li>- Biro Administrasi Umum dan Keuangan</li> <li>- BPM-PP</li> <li>- BHE</li> </ul>

## 3.4 Analisa Hasil informasi dari SWOT, CSF dan Value Chain

Tabel 3. Hasil akhir analisa dari CSF, Value Chain dan SWOT

Tujuan	CSF	Dasar Penilaian	Strategi SWOT	Value Chain	Kebutuhan Informasi
Meningkatkan kualitas pendidikan untuk menghasilkan lulusan kompetitif berskala nasional	- Ketersediaan media sarana pendidikan	Keselarasn media sarana pendidikan dengan Standar yang ditetapkan DIKTI	Meningkatkan efektifitas kualitas media sarana pendidikan	- Product and Technology - Procurement	- Data inventaris media sarana pendidikan - Data arsip pendidikan - Data Administrasi Tata kelola Pendidikan - Data Pengadaan Barang (Procurement) - Data monitoring evaluasi media sarana pendidikan - Data persebaran promosi Universitas
	- Adanya metode yang tepat dalam penyelenggaraan pendidikan	Keselarasn metode penyelenggaraan pendidikan dan standar DIKTI	Membangun metode penyelenggaraan pendidikan yang efisien	Operation	- Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan - Data Audit penyelenggaraan pendidikan - Data standar operasional - Data materi pembelajaran
	- Ketersediaan evaluasi kualitas pendidikan	Keselarasn evaluasi kualitas pendidikan dan standar DIKTI	Meningkatkan evaluasi hasil pendidikan menjadi lebih berkualitas	Service	- Data capaian kualitas pendidikan - Data Mahasiswa berprestasi
	- Lulusan yang unggul dan berkualitas	Keselarasn capaian kualitas lulusan dengan standar DIKTI	Meningkatkan standar kualitas capaian lulusa	Outbound Logistic	- Data wisudawan/ti - Data Tracer dan pengguna Alumni
	- Pengembangan manajemen pengetahuan pendidikan	Keselarasn unjuk kerja pengemban manajemen pengetahuan pendidikan dan standar DIKTI	Meningkatkan kinerja manajemen pengetahuan pendidikan	Operation	- Data materi pengelolaan pengetahuan dan keilmuan
	- Tersedianya Layanan system informasi dan akses internet yang berkualitas	Keselarasn Layanan system informasi dan akses internet dengan Standar DIKTI	Meningkatkan Infrastruktur layanan system informasi dan internet	Service	- Data Pengguna, permasalahan Layanan Internet
Melakukan Penelitian dalam rangka menumbuh kembangkan ipteks dan	- Pengembangan manajemen Sumber Daya Manusia	Keselarasn Manajemen Sumber daya Manusia dengan standar DIKTI	Meningkatkan kualitas pengelolaan sumber daya manusia	Human Resource Development	- Data Sertifikasi Sumber Daya Manusia
	Tersedianya Training Menulis dan Publikasi Ilmiah,	Keselarasn dengan aturan DIKTI mengenai publikasi ilmiah	Memberikan training Menulis dan Publikasi Ilmiah yang bersifat intensif.	- Operation - Outbound Logistic	- Data Standar pencapaian mutu - Data penelitian

Tujuan	CSF	Dasar Penilaian	Strategi SWOT	Value Chain	Kebutuhan Informasi
budaya					
Melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat dalam rangka menyebar luaskan ipteks dan budaya	Tersedianya Training Penerapan Pengabdian masyarakat,	Keselarasan dengan aturan DIKTI mengenai pengabdian masyarakat	Memberikan Training Penerapan Pengabdian masyarakat.	- Operation - Outbound Logistic	- Data Standar pencapaian mutu - Data Penelitian
Menjalin Kemitraan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan	MoU ke Beberapa Universitas pada lingkup Tri Dharma Perguruan Tinggi	Keselarasan kualitas pendidikan dan standar DIKTI	Realisasi MoU	Corporate Infrastrukture dan Human Resource Management	- Data Standar pencapaian mutu - Data MoU Kerjasama

### 3.5 Solusi yang dapat ditawarkan untuk SI/TI

Tabel 4. Solusi SI/TI

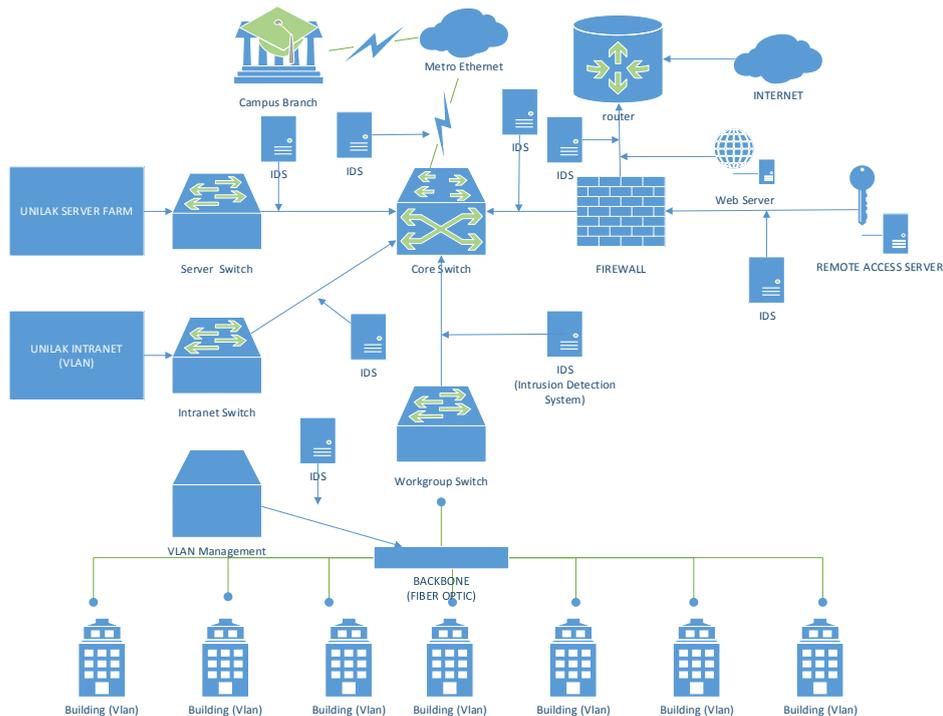
CSF	Kebutuhan Informasi	Solusi SI/TI
<b>Ketersediaan media sarana pendidikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data inventaris media sarana pendidikan</li> <li>- Data arsip pendidikan</li> <li>- Data Administrasi Tata kelola Pendidikan</li> <li>- Data Pengadaan Barang (Procurement)</li> <li>- Data monitoring evaluasi media sarana pendidikan</li> <li>- Data persebaran promosi Universitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SI Manajemen Aset</li> <li>- SI Arsip</li> <li>- SI Keuangan</li> <li>- E-Procurement</li> <li>- E-Audit</li> <li>- SPK Promosi</li> </ul>
<b>Adanya metode yang tepat dalam penyelenggaraan pendidikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan</li> <li>- Data Audit penyelenggaraan pendidikan</li> <li>- Data standar operasional</li> <li>- Data materi pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SI Kepegawaian</li> <li>- E-Audit</li> <li>- SI Arsip</li> <li>- E-learning</li> </ul>
<b>Ketersediaan evaluasi kualitas pendidikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data capaian kualitas pendidikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SI Penjaminan Mutu</li> </ul>
<b>Lulusan yang unggul dan berkualitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data wisudawan/ti</li> <li>- Data Tracer dan pengguna Alumni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SI Wisuda</li> <li>- SI Alumni</li> </ul>
<b>Pengembangan manajemen pengetahuan pendidikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data materi pengelolaan pengetahuan dan keilmuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-Learning</li> <li>- E-Repository</li> </ul>
<b>Tersedianya Layanan system komunikasi terpadu dan akses internet yang berkualitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Pengguna, permasalahan Layanan Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem Monitoring Jaringan</li> <li>- Intrusion Detection System</li> <li>- Help Desk Application</li> <li>- Voice IP</li> <li>- Teleconference Application</li> </ul>
<b>Pengembangan manajemen Sumber Daya Manusia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Sertifikasi Sumber Daya Manusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SI Penjaminan Mutu</li> </ul>
<b>Tersedianya Training Menulis dan Publikasi Ilmiah,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Standar pencapaian mutu</li> <li>- Data Penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SI Penjaminan Mutu</li> <li>- E-Research</li> </ul>
<b>MoU ke Beberapa Universitas pada lingkup Tri Dharma Perguruan Tinggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Standar pencapaian mutu</li> <li>- Data MoU Kerjasama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SI Penjaminan Mutu</li> <li>- SI Arsip</li> </ul>

### 3.6 Strategi SI/TI

Strategi SI/TI untuk UNILAK dapat diuraikan menjadi 4 bagian yaitu kebutuhan topologi jaringan, portofolio aplikasi, strategi manajemen SI/TI serta Roadmap pengembangan SI/TI UNILAK.

### 3.6.1 Kebutuhan Topologi Jaringan

Berikut kebutuhan jaringan yang diusulkan pada Perencanaan Strategi Sistem Informasi Universitas Lancang Kuning :



Gambar 3. Infrastruktur Jaringan Utama

### 3.6.2 Portofolio Aplikasi

Berikut proses penilaian portofolio aplikasi yang akan diterapkan pada Universitas Lancang Kuning :

Tabel 5. Portofolio Aplikasi

Strategic	High Potential
SI Akademik (Repair) E-learning (Add) SI Penjaminan Mutu (Add) E-Audit (Add) E-Research (Add) Website (Repair) Sistem Monitoring Jaringan (Add)	SI Arsip (Add) SI Manajemen Aset (add) SI Kuesioner (Repair) SPK Promosi (Add) E-Repository (Add)
SI Kepegawaian (Repair) SI Keuangan (Repair) SI Wisuda (Add) SI Penerimaan Mahasiswa Baru (Repair) E-Procurement (Add) SI Alumni (Add)	Voice IP (Add) Teleconference Application (Add) Email System (Repair) Intrusion Detection System (Add)

### **3.6.3 Strategi Manajemen SI/TI**

Berdasarkan pengamatan dan analisis yang dilakukan tim penulis, dibutuhkan penambahan personil masing-masing bagian unit penyedia layanan TI/SI Universitas Lancang Kuning (Pusat Komputer) agar proses pembangunan infrastruktur dan aplikasi sistem informasi dapat mendukung misi Unilak Unggul 2030. Karena masih banyak pembenahan infrastruktur TI dan sistem informasi yang harus diperbaiki.



#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan yang telah dilakukan selama penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan Pengumpulan data dan analisis yang telah dilaksanakan yaitu ada beberapa hal yang perlu diperbaiki seperti kecepatan akses internet, tambahan aplikasi SI (berkaitan dengan aktivitas utama universitas) dan fleksibilitas proses pengaksesan informasi yang dibutuhkan oleh elemen universitas. Analisa yang telah digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan yaitu analisa swot, value chain dan critical success factor, serta penggunaan analisis PEST (Political, Economical, Social, Tehnology) untuk mendeskripsikan kondisi eksisting dari Unilak.
- b. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, diperoleh informasi yaitu Ketersediaan media sarana pendidikan, Adanya metode yang tepat dalam penyelenggaraan pendidikan, Ketersediaan evaluasi kualitas pendidikan, Lulusan yang unggul dan berkualitas, Pengembangan manajemen pengetahuan pendidikan, Tersedianya Layanan system komunikasi terpadu dan akses internet yang berkualitas, Pengembangan manajemen Sumber Daya Manusia, Tersedianya Training Menulis dan Publikasi Ilmiah dan MoU ke Beberapa Universitas pada lingkup Tri Dharma Perguruan Tinggi. Informasi ini akan dipetakan kedalam solusi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi.
- c. Berdasarkan informasi tersebut portofolio aplikasi yang dibutuhkan oleh unilak yaitu 15 penambahan aplikasi dan 7 aplikasi yang telah ada harus dilakukan perbaikan dengan sebaran sebagai berikut: penambahan 5 aplikasi dan perbaikan 2 aplikasi pada level *strategic*, penambahan 4 aplikasi dan perbaikan 1 aplikasi pada level *high potential*, penambahan 3 aplikasi dan perbaikan 3 aplikasi pada level *key operational* serta penambahan 3 aplikasi dan perbaikan 1 aplikasi pada level support.
- d. Roadmap pengembangan TI/SI Unilak lebih difokuskan kepada SI Akademik, Restrukturisasi jaringan internet, e-learning dan SI Penjaminan Mutu. Hal tersebut bermanfaat dalam mencapai tujuan Unilak unggul 2030.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan pengembangan metode yang berbeda dan komprehensif untuk melakukan perencanaan strategi SI/TI Universitas Lancang Kuning. Di sisi penyusunan penelitian ini, penulis mengharapkan ketersediaan proses akses data penelitian yang lebih baik.

#### Daftar Pustaka

- [1] Heriadi, Agustono, M. Suyanto, and Sudarmawan. "Perencanaan Strategis Sistem Informasi STMIK Cahaya Surya Kediri ." *Citec I*, no. I (2013): 15-24.
  - [2] Prasetyo, Koko Wahyu. "Penerapan IT Balanced Scoreard Dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di STIKI Malang." *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi, dan Aplikasinya (SNATIKA)*. Malang: SNATIKA, 2013. 110-115.
  - [3] Sudirman, Dodick Zulaimi, Asep Fajar FIA, Budi S. Susanto, Monika Suharko, and Mujoko. "Perancangan Strategis Sistem Informasi PT ABC." *ULTIMATICS IV*, no. 1 (2013): 12-25.
  - [4] Sulaksono, Juli, Abidarin Rosidi, and Syamsul A Syahdan. "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DI UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI." *Nusantara of Research*, 2014: 91-104.
  - [5] Universitas Lancang Kuning. *Website Resmi Universitas Lancang Kuning - Universitas Kebanggaan Masyarakat Riau*<. Universitas Lancang Kuning. n.d. <http://unilak.ac.id/web/data/visi-&-misi-dan-tujuan> (accessed 2015).
  - [6] Ward, John, and Joe Peppard. *Strategic Planning for Information Systems*. 3rd. England: John Willey & Sons Ltd, 2002.
-