

Dokumen 3 Tugas Besar II2220
Penentuan Strategi Penerapan Sistem Informasi
Laboratorium Sistem Informasi

Disusun oleh:
Team VNN Pelangi

Veby Regina Milano	/ 18214009
Novenia Meglim	/ 18214031
Nurlaili Rizki Hasanah	/ 18214049

Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika - Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha 10, Bandung 40132
2016

DAFTAR ISI

BAB I Penentuan Tujuan Sistem Informasi.....	5
1.1 Tujuan Jangka Panjang	5
1.2 Keterhubungan antara Tujuan Jangka Panjang, Kebutuhan Informasi, dan Penerapan Arsitektur Teknologi Informasi.....	6
BAB II Analisis Faktor Internal dan Eksternal.....	8
2.1 Deskripsi Metode	8
2.2 Analisis Faktor Internal dan Eksternal menggunakan Metode SWOT.....	9
2.3 Analisis Faktor Internal menggunakan Metode CSF/KPI	10
2.3 Analisis Faktor Eksternal menggunakan Metode Porter's Five Forces	10
BAB III Penyusunan Strategi Inisiatif	12
3.1 <i>Roadmap</i> Strategi.....	12
3.2 Keterhubungan Strategi dengan Tujuan Jangka Panjang.....	14

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tujuan dan Target Jangka Panjang	5
Tabel 2 Hubungan antara Tujuan, Kebutuhan, dan Arsitektur	6
Tabel 3 Metode yang digunakan.....	8
Tabel 4 Analisis SWOT	9
Tabel 5 Analisis CSF/KPI.....	10
Tabel 6 Analisis Porter's Five Forces	11
Tabel 7 Rencana Kegiatan	12
Tabel 8 Hubungan Strategi dengan Tujuan Jangka Panjang	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Porter's Five Forces Framework	9
Gambar 2 Strategi Roadmap	13

BAB I

Penentuan Tujuan Sistem Informasi

1.1 Tujuan Jangka Panjang

Penerapan sistem informasi pada laboratorium memiliki tujuan dan target yang akan dicapai dalam jangka panjang. Target ini dibuat guna memenuhi kebutuhan informasi laboratorium agar dapat menjadi lebih baik dari sebelumnya. Berikut adalah tujuan dan target yang akan dicapai laboratorium dalam dua tahun ke depan, yaitu tahun 2016-2018.

Tabel 1 Tujuan dan Target Jangka Panjang

Kode Tujuan Sistem Informasi	Tujuan	Target	Keterangan
TSI01	Terkumpulnya seluruh arsip dan aturan terkait tugas besar mata kuliah, yaitu panduan prosedur pelaksanaan, standar penilaian, <i>template</i> dokumen, arsip tugas besar mahasiswa, serta evaluasi tahun	100%	-
TSI02	Terkumpulnya seluruh data asisten mata kuliah	80%	Target 100% akan dicapai pada awal tahun 2019
TSI03	Terkumpulnya arsip rekrutmen asisten laboratorium, yaitu prosedur rekrutmen dan hasil penilaian rekrutmen asisten setiap tahunnya	70%	Target 100% akan dicapai pada awal tahun 2019
TSI04	Terkumpulnya arsip <i>case study</i> yang dapat diakses	80%	Target 100% akan dicapai pada awal tahun 2019
TSI05	Terdapat dokumentasi <i>sharing</i> ilmu	75%	Target 100% akan

Kode Tujuan Sistem Informasi	Tujuan	Target	Keterangan
			dicapai pada awal tahun 2019
TSI06	Terkumpulnya seluruh dokumentasi seminar yang dilakukan, yaitu materi seminar, data narasumber seminar dan dokumentasi foto dan video seminar	70%	Target 100% akan dicapai pada awal tahun 2019
TSI07	Terdapat jadwal seluruh kegiatan yang dilakukan laboratorium SI yang dapat diakses oleh asisten	75%	Target 100% akan dicapai pada awal tahun 2019

1.2 Keterhubungan antara Tujuan Jangka Panjang, Kebutuhan Informasi, dan Penerapan Arsitektur Teknologi Informasi

Tujuan dan target yang sudah dibuat memiliki hubungan yang kuat dengan kebutuhan informasi laboratorium. Hal ini juga berhubungan dengan penerapan arsitektur teknologi informasi yang telah dirancang sebelumnya. Berikut adalah mapping dari tujuan, kebutuhan informasi, dan arsitektur yang dirancang.

Tabel 2 Hubungan antara Tujuan, Kebutuhan, dan Arsitektur

Kode Tujuan Sistem Informasi	Kode Kebutuhan Informasi	Kode Arsitektur
TSI01	M01101	ST01
	M01103	ST01
	M04101	ST01
	M04102	ST01
TSI02	M01102	M01
TSI03	M01104	ST01
TSI04	M02101	M01

TSI05	M02102	M01
TSI06	M03101	ST01
	M03102	ST01
	M03103	ST01
TSI07	M05101	AS02

BAB II

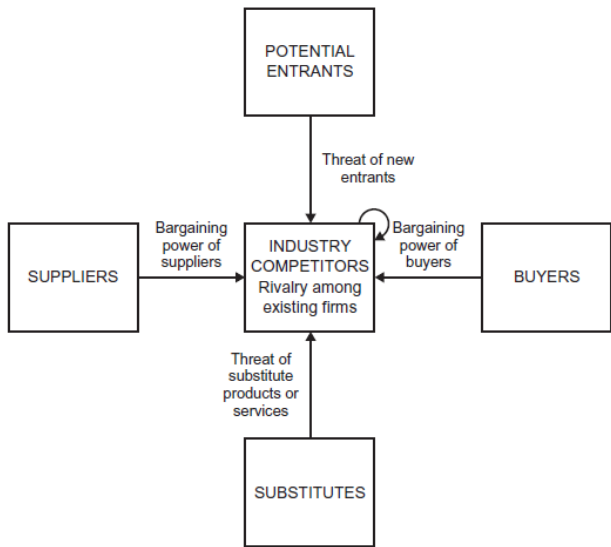
Analisis Faktor Internal dan Eksternal

2.1 Deskripsi Metode

Analisis pada Laboratorium Sistem Informasi dapat dilakukan menggunakan beberapa *tools*. Berikut ini adalah penjelasan dari beberapa metode yang digunakan.

Tabel 3 Metode yang digunakan

Metode	Penjelasan
SWOT (<i>Strength, Weakness, Opportunity, Threat</i>) Analysis	SWOT <i>analysis</i> digunakan untuk memperkuat hasil analisis internal dan external lingkungan sebuah organisasi dengan menentukan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancamannya. Hal itu dibuat dengan kekuatan dan kelemahan sebagai analisis internal, serta peluang dan ancaman sebagai analisis internalnya.
CSF (<i>Critical Success Factors</i>) / KPI (<i>Key Performance Indicators</i>)	CSF menentukan sejumlah area yang jika dilakukan dengan baik, dapat memberikan pengaruh pada kesuksesan seluruh fungsi organisasi, sedangkan KPI terkait dengan CSF, dan menentukan kegiatan yang harus dimonitor untuk menentukan apakah level pelaksanaan yang dibutuhkan telah tercapai.
Porter's <i>Five Forces</i>	Porter's <i>Five Forces</i> menganalisis tekanan eksternal lingkungan bisnis dengan menentukan <i>industry competitors, new entrants, substitutes, buyers</i> , dan <i>suppliers</i> . Faktor-faktor eksternal tersebut dapat mempengaruhi organisasi, baik secara positif maupun negative.

Metode	Penjelasan
	 <p>Gambar 1 Porter's Five Forces Framework</p>

2.2 Analisis Faktor Internal dan Eksternal menggunakan Metode SWOT

Metode SWOT dapat menganalisis faktor internal dan eksternal awal dari sebuah organisasi. Berikut ini adalah hasil analisis SWOT pada Laboratorium Sistem Informasi.

Tabel 4 Analisis SWOT

Aspek	Analisis
<i>Strength</i>	<ul style="list-style-type: none"> Satu-satunya laboratorium yang melayani kebutuhan beberapa mata pelajaran dari prodi STI Selalu mengembangkan kegiatannya dengan melakukan evaluasi setiap pergantian kepengurusan
<i>Weakness</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tidak memiliki praktikum seperti laboratorium lain yang diadakan di dalamnya Kurang lengkapnya pendataan dan dokumentasi yang berhubungan dengan kegiatan laboratorium Sumber data yang terbatas pada data yang lama dan evaluasinya
<i>Opportunity</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menambah data studi kasus yang dikumpulkan untuk keperluan pembelajaran

Aspek	Analisis
	<ul style="list-style-type: none"> Memperlengkap pendataan dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan keberjalanan kegiatan laboratorium, seperti asisten pengurus laboratorium,
<i>Threat</i>	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki saingan dalam beberapa kegiatannya dari organisasi lain, yaitu ASSISTS Kurang lengkapnya pendataan dan dokumentasi kegiatan yang dilakukan sebelumnya menghambat perkembangan laboratorium

2.3 Analisis Faktor Internal menggunakan Metode CSF/KPI

Metode CSF/KPI menganalisis faktor internal sebuah organisasi. Pada Laboratorium Sistem Informasi, ada 2 area kritis yang berdampak besar dengan beberapa indikator yang harus diperhatikan. Berikut ini adalah tabel hasil analisis CSF/KPI.

Tabel 5 Analisis CSF/KPI

Area CSF	KPI	Kode informasi yang digunakan
Dokumentasi	Pembuatan dokumen panduan prosedur pelaksanaan tugas besar dan <i>template</i> pengerjaannya	M01101
	Pembuatan arsip dokumen-dokumen tugas besar	M04102
	Membuat dokumen standar penilaian isi dokumen tugas besar	M01103
	Pembuatan dokumentasi evaluasi mata kuliah tiap semester	M04102
Pendataan	Pendataan asisten mata kuliah	M01102
	Pendataan daftar narasumber/ pengisi seminar	M03102

2.3 Analisis Faktor Eksternal menggunakan Metode Porter's Five Forces

Berikut adalah tabel hasil analisis menggunakan metode Porter's Five Forces.

Tabel 6 Analisis Porter's Five Forces

Aspek	Tekanan yang diberikan
<i>Industry competitors</i>	Beberapa fungsi Laboratorium Sistem Informasi seperti memberikan seminar-seminar tentang keprofesian jurusan STI terkadang diambil alih oleh organisasi ASSISTS. Selain itu, Laboratorium lain pada Labtek V memiliki beberapa fungsi yang mirip dengan laboratorium ini.
<i>New entrants</i>	Adanya <i>new entrants</i> memiliki kemungkinan yang sangat kecil karena terdapat batasan-batasan proses bisnis dan fungsi pada setiap organisasi di dalam kampus. Namun yang mungkin dapat mengambil alih atau melangkahi fungsi Laboratorium Sistem Informasi adalah organisasi ASSISTS dan laboratorium lain yang berada di Labtek V.
<i>Substitutes</i>	<i>Substitutes</i> dalam proses bisnis Laboratorium Sistem Informasi tidak dimungkinkan selama jurusan STI masih ada, kecuali jika kelas-kelas dan mahasiswa tidak memerlukan jasa laboratorium lagi, misalnya tugas besar diganti dengan tugas biasa.
<i>Buyers</i>	Yang menggunakan Laboratorium Sistem informasi adalah mahasiswa dan dosen kelas mata pelajaran yang berhubungan dengan sistem informasi.
<i>Suppliers</i>	Penyedia bahan untuk kegiatan dalam Laboratorium Sistem Informasi adalah para dosen, asisten, dan mahasiswa yang bersangkutan. Para dosen menyediakan materi tugas-tugas yang harus dilaksanakan; asisten membuat detail tugas, memberikan penilaian tugas dan asistensi, melakukan pendataan dan dokumentasi; dan mahasiswa mengerjakan tugas dan memberi saran-saran untuk laboratorium, misalnya tentang keberjalanan laboratorium atau masukan materi untuk seminar.

BAB III

Penyusunan Strategi Inisiatif

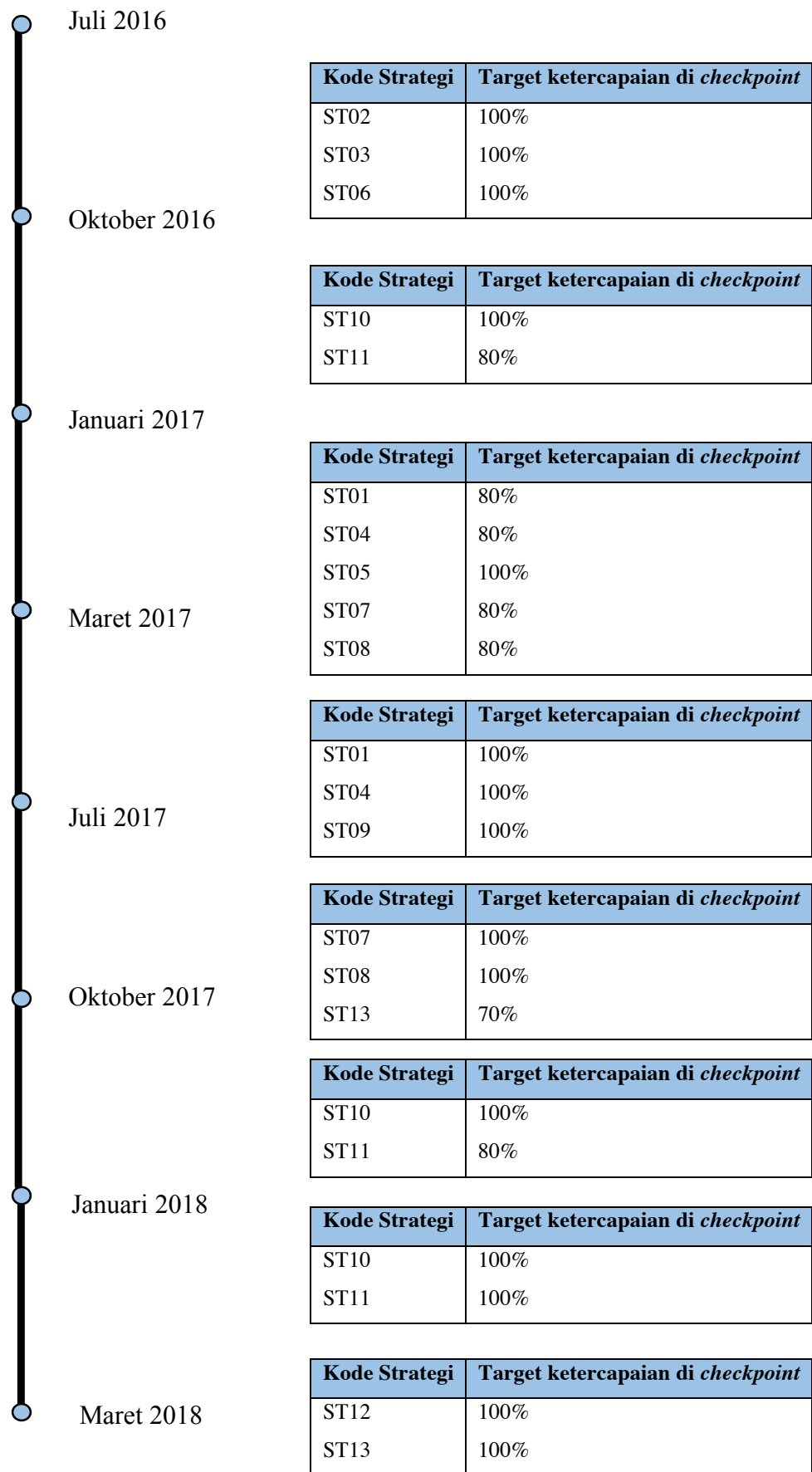
3.1 Roadmap Strategi

Berikut ini adalah rencana kegiatan yang merupakan bagian dari strategi untuk mencapai tujuan jangka panjang Laboratorium Sistem Informasi.

Tabel 7 Rencana Kegiatan

Kode Strategi	Nama Kegiatan
ST01	Pengumpulan arsip dokumen tugas besar
ST02	Pembuatan panduan prosedur pelaksanaan tugas besar dan standar penilaian
ST03	Standarisasi <i>template</i> dokumen
ST04	Pengumpulan data asisten mata kuliah
ST05	Pengumpulan arsip penilaian rekrutmen asisten laboratorium
ST06	Pembuatan prosedur rekrutmen asisten
ST07	Pengumpulan arsip <i>case study</i>
ST08	Pengumpulan dokumentasi <i>sharing</i> ilmu
ST09	Perumusan <i>timeline</i> kegiatan laboratorium secara umum
ST10	Pengintegrasian seluruh arsip
ST11	Pembuatan <i>database</i>
ST12	Pengorganisasian penyimpanan seluruh arsip
ST13	Pembuatan <i>website</i> laboratorium

Rencana pelaksanaan kegiatan dibuat dalam bentuk *roadmap* yang menunjukkan kegiatan yang dilakukan beserta target ketercapaiannya pada setiap *checkpoint*. Berikut ini adalah strategi *roadmap*.



Gambar 2 Strategi Roadmap

3.2 Keterhubungan Strategi dengan Tujuan Jangka Panjang

Strategi yang ada disusun untuk menerapkan sistem informasi yang sesuai dalam rangka mencapai tujuan jangka panjang laboratorium. Strategi tersebut dibuat dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi dengan penerapan arsitektur TI yang telah dirancang. Berikut adalah keterhubungan antara strategi dengan tujuan jangka panjang.

Tabel 8 Hubungan Strategi dengan Tujuan Jangka Panjang

Kode Tujuan Sistem Informasi	Kode Strategi yang Berhubungan
TSI01	ST01
	ST02
	ST03
TSI02	ST04
TSI03	ST05
	ST06
TSI04	ST07
TSI05, TSI06	ST08
TSI07	ST09
TSI01, TSI03, TSI04, TSI05, TSI06	ST10
TSI02	ST11
TSI01, TSI03, TSI04, TSI05, TSI06	ST12
TSI01, TSI02, TSI04, TSI06	ST13