RENCANA PENGEMBANGAN
2017/2018 – 2018/2019

UPT. Teknologi Informasi dan Komunikasi

UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI

Oktober 2017

RENCANA PENGEMBANGAN
2017/2018 – 2018/2019

UPT. Teknologi Informasi dan Komunikasi
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG

Kode Dokumen	:	-
Revisi	:	-
Tanggal	:	Oktober 2017
Diajukan oleh	:	Koordinator Tim Penyusun Kepala Unit TIK Anung Prasetyo N, SE.,MMA
Disetujui Oleh	:	Wakil Rektor I Bidan Akademik,Sistem Informasi, dan Inovasi Dr. Ir. Widowati, MP

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1
1.2. Visi, Misi dan Tujuan.....2
1.3. Struktur Organisasi 3

II. ANALISIS SWOT 4

2.1. Keadaan Umum.....4
2.2. Analisis SWOT 5
2.3. Matriks Analisis SWOT 6
2.4. Hasil analisa matrik SWOT.....7

III. RENCANA STRATEGIS PENGEMBANGAN 9

3.1. Program 1:.....9
3.1.1. Latar Belakang / Rasional 9
3.1.3. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan10
3.1.5. Jadwal Pelaksanaan 11
3.1.6. Indikator Keberhasilan 11
3.1.7. Keberlanjutan 12
3.1.8. Penanggungjawab Program 12
3.2. Program 2:.....12
3.2.1. Latar Belakang / Rasional 12
3.2.3. Mekanisme dan Rancangan (Kegiatan) 13
3.2.5. Jadwal Pelaksanaan.....13
3.2.6. Indikator Keberhasilan 14
3.2.7. Keberlanjutan 14
3.2.8. Penanggungjawab Program 14

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam dunia pendidikan sangat besar khususnya dalam hal penunjang proses belajar mengajar dan efisiensi pekerjaan akademik dan administratif. Dengan implementasi dan dan adaptasi Teknologi Informasi dan Komunikasi diharapkan agar perguruan tinggi mampu terus bersaing dan mencapai keunggulan kompetitif.

Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang (UNITRI) telah berkembang menjadi salah satu Perguruan Tinggi yang menghasilkan lulusan yang berkualitas. Dalam upaya mencapai tujuan UNITRI yang terumuskan dalam visi dan misi, memerlukan strategi bisnis maupun strategi SI/TI. Dari hasil pengamatan, UNITRI belum sepenuhnya menerapkan Sistem Informasi dan masih menggunakan sistem manual. Evaluasi atas karakteristik dan proses bisnis dari bisnis saat ini, memperlihatkan bahwa perusahaan perlu untuk menerapkan Sistem Informasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis UNITRI dan untuk meningkatkan penjaminan mutu yang terkait dengan akreditasi BAN-PT. Implementasi Sistem Informasi membutuhkan strategi perencanaan Sistem Informasi yang tepat dan sesuai dengan lingkungan UNITRI.

Kerangka kerja perencanaan strategis Sistem Informasi yang diusulkan berdasarkan konsep pemikiran UPT. TIK yang terdiri dari 2 Lapisan yaitu : Lapisan Pertama adalah Pengembangan Infrastruktur Sumber Daya Fisik dan Konseptual (Tahapan *Visioning dan Direction)* sebagai pemetaan sarana dan prasarana TI yang tersedia dan segala bentuk kerjasama dengan pihak terkait dalam pengembangan Teknologi Informasi, kemudian Lapisan Kedua adalah Integrasi (*Analysis dan Recommendation*) untuk memahami situasi Sistem Informasi yang berkaitan dengan rencana implementasi.

Dari 2 Lapisan tersebut dapat dirancang suatu kerangka kerja perencanaan strategi SI/TI yang terintegrasi yang meliputi area organisasi, infrastruktur teknologi dan aplikasi sehingga memudahkan manajemen mengelola sumber daya untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan, akurat dan dapat digunakan oleh semua pihak.

1.2. Visi, Misi dan Tujuan

Visi

Menjadi unit yang handal berbasis Teknologi Informasi untuk mendukung Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang sehingga mampu berdaya saing guna meningkatkan citra di dunia global.

Misi

1. Mengembangkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk menunjang sistem tatakelola univesitas yang baik, sehat, mandiri dan bercitra.
2. Menyediakan layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang berkualitas bagi seluruh sivitas akademika dan *stakeholder* eksternal.
3. Mengenalkan Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang secara intensif di dunia global melalui internet.
4. Mengembangkan bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai income generator.

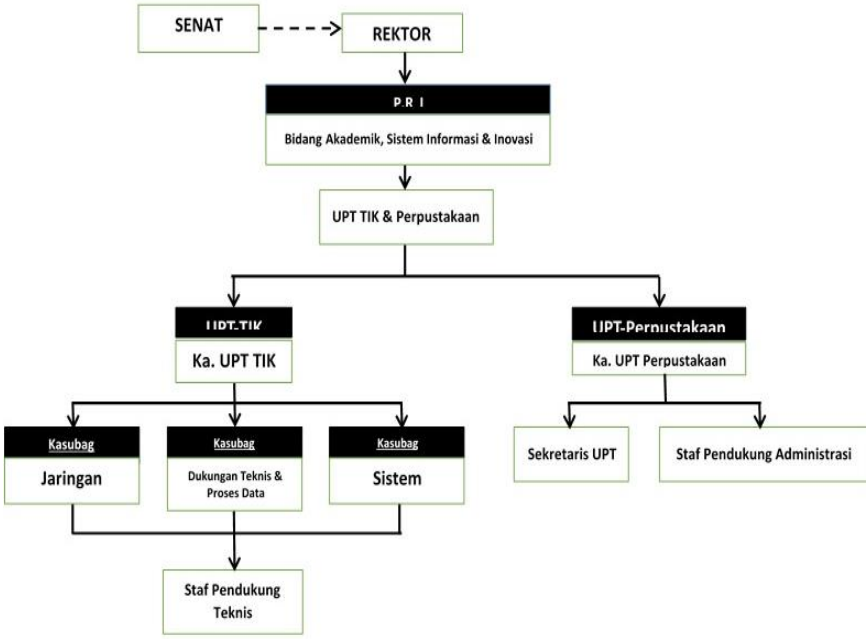
Tujuan

1. Untuk mengembangkan Sistem Informasi yang tercantum dalam kebijakan umum pengembangan /rencana strategis UNITRI
2. Untuk memenuhi penilaian mutu dan kelayakan institusi perguruan tinggi atau program studi yang dilaksanakan

oleh BAN-PT melalui akreditasi

3. Meningkatkan kualitas layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi bagi *stakeholder* internal dan eksternal.
4. Meningkatkan kontribusi lembaga untuk kemajuan universitas yang bertatakelola baik, sehat dan bercitra.
5. Meningkatkan kualitas media penyebaran informasi universitas pada masyarakat internasional melalui internet.

1.3. Struktur Organisasi



II. ANALISIS SWOT

2.1. Keadaan Umum

Permasalahan atau kondisi internal yang dihadapi UNITRI saat ini berkaitan dengan perencanaan strategi Sistem Informasi yaitu sebagai berikut:

1. Belum adanya rencana pengembangan Sistem Informasi terintegrasi di lingkungan UNITRI.
2. Masih *Partial* dalam pemanfaatkan peranan TI seperti :
   - Belum semua memiliki Sistem Informasi yang mendukung proses pengelolaan data baik akademik, keuangan, kepegawaian maupun data lainnya.
   - Pengelolaan yang berkaitan dengan semua aktivitas transaksi akademik masih banyak *operasional manual.*
   - *Bandwidth* yang tersedia masih terbatas dibandingkan dengan Rasio mahasiswa *(Student Body)* dan Dosen
   - Kurang tercukupinya administrator khusus yang menangani informasi secara simultan
3. Sarana dan prasarana Teknologi Informasi sebagai komponen pendukung pengembangan Infrastruktur S I yang sangat terbatas.
4. Kompetensi SDM TI yang masih terbatas sehingga dibutuhkan pihak lain dalam rencana pengembangan Sistem Informasi
5. Tidak adanya anggaran khusus untuk pengembangan Teknologi Informasi.

Hal-hal diatas timbul karena UNITRI hingga saat ini belum mempunyai suatu perencanaan strategis SI/TI yang jelas. Untuk itu dibutuhkan perencanaan strategi SI/TI agar selaras dengan strategi bisnis organisasi.

2.2. Analisis SWOT

2.2.1 Kondisi Internal

1. ***Kekuatan (strength)***
   - Memiliki visi, misi dan tujuan yang jelas
   - Program studi dan Uunit kerja dilingkungan UNITRI yang cukup banyak
   - Landscape kampus Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang memiliki lahan yang cukup ter-Cliuster dengan lokasi yang cukup strategis.
   - Sarana untuk pelaksanaan pendidikan yang memadai seperti ruang kuliah, perpustakaan dan Laboratorium dengan perlengkapannya
   - Jumlah mahasiswa terdaftar cukup besar yang merupakan modal bagi pembiayaan penyelenggaraan pendidikan.
   - Pengalaman pendiri dalam mengelola kampus
   - Salah satu Universitas yang ada di Kota Malang dengan ragam mahasiswa dari berbagai pulau di Indonesia
2. ***Kelemahan (Weakness)***
   - Penggunaan sistem dan prosedur yang masih manual
   - Penggunaan Teknologi Informasi yang belum optimal
   - Sarana belajar mengajar seperti ruang kuliah, proyektor, dan laptop masih terbatas
   - Tersedia lahan yang terbatas hanya saja keterbatasan dana sehingga pembangunan ruang kuliah dilakukan secara bertahap
   - SDM yang masih terbatas

2.2.2. Kondisi Eksternal

3. ***Peluang (Opportunities)***
   - Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan, khususnya jenjang pendidikan S1
   - Program sertifikasi guru-guru yang mengharuskan untuk melanjutkan sekolah ke tingkat yang lebih tinggi

- Kemitraan dan kerjasama dengan lembaga lainnya masih terbuka luas
- Adanya kemauan yang kuat dari pimpinan Universitas untuk mengembangkan kualitas dosen dan tenaga pendukung, dan mengembangkan sarana dan prasarana berupa pembangunan ruang kuliah yang representatif.
- Pengembangan Sistem Informasi untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas layanan informasi.

4. Ancaman (Threats)

- Ancaman terutama terkait dengan kualitas pengajaran dan pembelajaran yang diselenggarakan program studi yaitu dengan banyaknya jumlah program studi sejenis yang bekerja sama baik dengan tingkat lokal maupun tingkat nasional sehingga adanya ancaman dalam upaya memperoleh calon mahasiswa
- Tren perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang begitu cepat seperti internet dan world wide web, menyediakan peralatan baru yang sangat ampuh dalam membentuk jaringan global untuk pengajaran dan riset.
- Peningkatan sarana dan prasarana seiring dengan kebutuhan pasar dan perkembangan Teknologi Informasi

2.3. Matriks Analisis SWOT

	Kekuatan (*Strength*)	**Kelemahan (*Weakness*)**
Peluang (*opportunities*)	(SO) 1. Memperluas pangsa pasar dan meningkatkan promosi dan kerja sama dengan lembaga formal lain dalam mensosialisasikan	(WO) 1. Peningkatan efektivitas proses bisnis melalui perbaikan system (sistem digital) dan penggunaan Teknologi Informasi 2. Peningkatan mutu SDM (dosen) dengan

	UNITRI 2. Meningkatkan kualitas PT dengan Akreditasi program studi	pendidikan lanjutan / pascasarjana
Ancaman (*Threats)*	(ST) 1. Peningkatan kualitas sarana prasarana dan infrastruktur lainnya untuk menciptakan lulusan berkualitas 2. Evaluasi kurikulum secara periodik yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar	(WT) 1. emperluas jaringan kerjasama dengan pemerintah daerah, dan pihak-pihak lain termasuk PTN dan PTS 2. emanfaatkan potensi SDM secara optimal

2.4. Hasil analisa matrik SWOT

Strategi	Kebutuhan SI/TI
Strategi SO	
1. Memperluas pangsa pasar dan meningkatkan promosi dan kerja sama dengan SMA dalam mensosialisasikan UNITRI 2. Meningkatkan kualitas PT dengan Akreditasi program studi	1. Sistem Informasi yang dapat memberikan informasi dan promosi 2. Sistem Informasi yang mampu menyajikan sistem pelaporan yang berkaitan dengan proses akreditasi dan ijin operasional
Strategi ST	

1. Peningkatan kualitas sarana prasarana dan infrastruktur lainnya untuk menciptakan lulusan berkualitas 2. Evaluasi kurikulum secara periodik yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar	1. Sistem informasi yang dapat mengelola sarana prasarana 2. Sistem Informasi yang mampu melakukan pengawasan terhadap mutu akademik
Strategi WO	
1. Peningkatan efektivitas proses bisnis melalui perbaikan system (sistem digital) dan penggunaan Teknologi Informasi 2. Peningkatan mutu SDM (dosen) dengan pendidikan lanjutan /pascasarj ana	1. istem informasi terintegrasi mulai dari Sistem Informasi akademik, SI keuangan dan lain-lain 2. Sistem Informasi kepegawaian
Strategi WT	
1. Memperluas jaringan kerjasama dengan pemerintah daerah, dan pihak-pihak lain termasuk PTN dan PTS 2. Memanfaatkan potensi SDM secara optimal	1. Website yang terhubung dengan instansi pemerintah, dan pihak lainnya 2. Sistem Informasi kepegawaian

III. RENCANA STRATEGIS PENGEMBANGAN

3.1. Program 1:

Pengembangan Infrastruktur Sumber Daya Fisik dan Konseptual (*Visioning dan Direction)*

3.1.1. Latar Belakang / Rasional

Kerangka kerja perencanaan strategis Sistem Informasi yang diusulkan berdasarkan konsep pemikiran UPT. TIK yang terdiri dari 2 Lapisan yaitu : Lapisan Pertama adalah Pengembangan Infrastruktur Sumber Daya Fisik dan Konseptual (Tahapan *Visioning dan Direction)* sebagai pemetaan sarana dan prasarana TI yang tersedia dan segala bentuk kerjasama dengan pihak terkait dalam pengembangan Teknologi Informasi

3.1.2. Tujuan

Visioning dan Direction:

a) Konsepsi dalam memahami situasi akademis dan informasinya
b) Pembangunan sumber daya fisik pendukung Sistem Informasi
c) Untuk membentuk kerjasama dengan institusi dan pihak eksternal terkait dukungan pengembangan TI dan SI
d) Ketersediaan SDM yang kompeten
e) Pemetaan Model Kasus ,Dokumentasi dan Perancangan Sistem

3.1.3. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan

Pengembangan Lapisan Infrastuktur dan Data:
Lapisan ini memiliki dua bagian utama yang harus dibangun dan dikembangkan yaitu Sumber daya Fisik dan C*onceptual resource*.

a) Sumber daya fisik meliputi kemampuan infrastruktur yang meliputi hal-hal sebagai berikut:
   - Ketersediaan Bandwith,
   - Kecukupan *Proxy Server*,
   - Pengembangan Sistem Operasi dan Bahasa Pemrograman,
   - Perancangan Sistem terintegrasi
   - Pengembangan SDM yang kompeten.

b) *Conceptual Resources* dikembangkan bersama pihak Eksternal dan berkonsentrasi pada:
   - Penyediaan Domain dan Hosting
   - Provider penyedia Koneksi, Co-locator server serta
   - Software Develepoment dan Software License.

3.1.4. Sumberdaya yang dibutuhkan

Kegiatan / Mekanisme dan rancangan	**Estimasi biaya (rupiah)**
Kegiatan 1: *Physical Resources*	
a) Kecukupan Server (+ 3 Proxy)	65.000.000
b) Jaringan LAN (+ 2 Gedung/Fak/Lab.)	15.000.000
c) Aktivasi Plesk dan Hosting	12.000.000
d) SDM (Trainning dan Pendampingan)	20.000.000
e) Peremajaan Perangkat Akses	25.000.000
f) Perancangan dan Desain Sistem	15.000.000
Kegiatan 2: *Conceptual Resources*	
a) License Software (Microsoft Agreement)	18.000.000

Jumlah	**170.000.000**

3.1.5. Jadwal Pelaksanaan

Rencana Kegiatan	**Bulan dan tahun**												
	2017			**2018**									
	10	**11**	**12**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Penambahan Proxy Server													
Jaringan LAN													
Peremajaan Perangkat Akses													
Trainning dan Pendampingan													
Desain Sistem terintegrasi													
License Software													
Aktivasi Plesk dan Hosting													

3.1.6. Indikator Keberhasilan

No	**Indikator Kinerja**	**Baseline**	**Target**
		Sept 2017	**Sept 2018**
1	Bandwidth	43 Mbps	143 Mbps
2	Server (2 Proxy)	3 Proxy	7 Proxy
3	Jaringan LAN	4 Bld.	6 Bld.
4	SDM (Trainning dan Pendampingan)	0	3 (TOT)
5	Perancangan dan Desain Sistem	0	1
6	License Software (Microsoft Agreement)	0	1

3.1.7. Keberlanjutan

Dapat dirancang suatu kerangka kerja perencanaan strategi SI/TI yang terintegrasi yang meliputi area organisasi, infrastruktur teknologi dan aplikasi sehingga memudahkan manajemen mengelola sumber daya untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan, akurat dan dapat digunakan oleh semua pihak.

3.1.8. Penanggungjawab Program

Ka. UPT. Teknologi Informasi dan Komunikasi

3.2. Program 2: Integrasi (A*analysis dan Recommendation*)

3.2.1. Latar Belakang / Rasional

Kerangka kerja perencanaan strategis Sistem Informasi yang diusulkan berdasarkan konsep pemikiran UPT. TIK yang terkait dengan Lapisan Kedua adalah Integrasi (*Analysis dan Recommendation*) untuk memahami situasi Sistem Informasi yang berkaitan dengan rencana implementasi.

Lapisan IIntegrasi menjadi kebutuhan utama dalam sebuah *Decision Support System*. Lapisan ini diikembangkan untuk mengintegrasi, mensinkronisasi, dan memudahkan seluruh pengambilan keputusan dalam pengelolaan kelembagaan.

3.2.2. Tujuan

Analysis dan Recommendation :

a) Pengembangan SI pada unit kerja terkait dengan transaksi akademik
b) Ketersediaan Modul SI disesuaikan dengan kebutuhan.

3.2.3. Mekanisme dan Rancangan (Kegiatan)

Sebagai tahapan pembangunan SI mendasar maka dikembangkan antara lain :

I. AKademik :
   - SIAP/SIKAP

II. SI Penerimaan Mahasiswa Baru

3.2.4. Sumberdaya yang dbutuhkan

Kegiatan / Mekanisme dan rancangan	Estimasi biaya (rupiah)
Kegiatan 1: *Analysis dan Recomendasi*	
a) Ketersediaan Bandwidth (+50 Mbps)	120.000.000
b) Data Collection	15.000.000
c) Desain Sistem	30.000.000
d) Implementasi Bahasa Program (*Coding*)	50.000.000
e) Dokumentasi Sistem	20.000.000
f) Pemeliharaan Sistem (*maintenance*)	20.000.000
Jumlah	**255.000.000**

3.2.5. Jadwal Pelaksanaan

Rencana Kegiatan	Bulan dan tahun												
	2018			2019									
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ketersediaan Bandwidth											■	■	
Data Collection				■	■								
Desain Sistem						■	■	■	■				
Implementasi Bahasa Program (*Coding*)									■	■	■	■	■
Dokumentasi Sistem		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pemeliharaan													■

Sistem (*maintenance*)												

3.2.6. Indikator Keberhasilan

No	Indikator Kinerja	Baseline	Target
		Sept 2018	Sept 2019
1	Ketersediaan Bandwidth	0	2
2	Data Collection	1	3
3	Desain Sistem	2	3
4	Implementasi Bahasa Program (*Coding*)	2	3
5	Dokumentasi Sistem	0	3
6	Pemeliharaan Sistem (*maintenance*)	0	3

3.2.7. Keberlanjutan

Dapat dirancang suatu kerangka kerja perencanaan strategi SI/TI yang terintegrasi yang meliputi area organisasi, infrastruktur teknologi dan aplikasi sehingga memudahkan manajemen mengelola sumber daya untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan, akurat dan dapat digunakan oleh semua pihak.

3.2.8. Penanggungjawab Program

Ka. UPT. Teknologi Informasi dan Komunikasi