

**Dokumen 4 Tugas Besar II2220**  
**Perumusan Rencana Operasional 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 Prioritas informasi .....	4
1.1 Matriks keterhubungan prioritas informasi awal dengan penerapan Teknologi Informasi .....	4
BAB II Penilaian Prioritas pelaksanaan.....	5
2.1 Prioritas pelaksanaan berdasarkan sumber daya.....	5
2.2 Prioritas pelaksanaan berdasarkan risiko .....	6
2.3 Prioritas pelaksanaan keterhubungan dengan misi .....	7
BAB III Portofolio Pelaksanaan Kegiatan Operasional.....	10

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Prioritas Informasi Awal dengan Penerapan Teknologi Informasi .....	4
Tabel 2 Prioritas Pelaksanaan Sumber Daya .....	5
Tabel 3 Prioritas Pelaksanaan Risiko.....	6
Tabel 4 Prioritas Pelaksanaan Misi.....	8
Tabel 5 Portofolio Kegiatan Operasional .....	10

# BAB I

## Prioritas informasi

### 1.1 Matriks keterhubungan prioritas informasi awal dengan penerapan Teknologi Informasi

Pelaksanaan arsitektur teknologi informasi untuk pemenuhan informasi yang diperlukan laboratorium diurutkan berdasarkan prioritas manajemen informasi. Berikut ini adalah urutan pelaksanaannya.

Tabel 1 Prioritas Informasi Awal dengan Penerapan Teknologi Informasi

No.	Kode Informasi	Prioritas awal (0-1 : Rendah 1-3 : Sedang 3-4 : Tinggi )	Kode Arsitektur
1.	M01101	$4 \times 0.9 = 3.6$	ST01
2.	M01102	$4 \times 0.8 = 3.2$	AS01, ST01, RD01, M01
3.	M04101	$3 \times 0.9 = 2.7$	ST01
4.	M03102	$4 \times 0.6 = 2.4$	ST01
5.	M04102	$3 \times 0.7 = 2.1$	ST01, RD01, M01
6.	M01103	$2 \times 0.8 = 1.6$	ST01
7.	M03101	$3 \times 0.5 = 1.5$	AS01, ST01
8.	M02102	$3 \times 0.4 = 1.2$	ST01, RD01, M01
9.	M01104	$3 \times 0.3 = 0.9$	ST01
10.	M03103	$3 \times 0.2 = 0.6$	ST01, RD01, M01
11.	M02101	$1 \times 0.5 = 0.5$	ST01, RD01, M01
12.	M05101	$4 \times 0.1 = 0.4$	AS01, AS02

## BAB II

### Penilaian Prioritas pelaksanaan

Pada bab ini dilakukan pengujian kembali terhadap prioritas awal, apakah dapat benar-benar dilaksanakan berdasarkan keadaan laboratorium. Keadaan yang diuji adalah sumber daya yang tersedia, risiko yang mungkin dialami, keterhubungan pelaksanaan dengan misi lab.

#### 2.1 Prioritas pelaksanaan berdasarkan sumber daya

Pelaksanaan sebuah kode arsitektur dapat diurutkan berdasarkan sumber daya yang yang diperlukan. Berikut ini adalah tabel prioritas berdasarkan sumber daya yang diperlukan saat pelaksanaan.

Tabel 2 Prioritas Pelaksanaan Sumber Daya

Kode Arsitektur	Sumber daya yang diperlukan	Sumber daya yang tersedia	Penyesuaian yang diperlukan
ST01	Komputer, internet, <i>browser</i> , akun <i>dropbox</i> , <i>user</i>	Komputer, internet, <i>user</i>	<i>User</i> perlu dibiasakan menggunakan <i>dropbox</i>
M01, RD01	Komputer, <i>website</i> , <i>browser</i> , <i>user</i>	Komputer, <i>browser</i> , <i>user</i>	Komputer perlu dilengkapi XAMPP dan dibuat <i>website</i> Laboratorium SI. <i>User</i> perlu memahami pemrograman PHP dan CSS.
AS01, AS02	Komputer, <i>database</i> , memori, MySQL, <i>user</i>	Komputer, memori, <i>user</i>	Komputer perlu dilengkapi dengan MySQL. <i>User</i> harus dapat membuat <i>database</i> dan mengolahnya menggunakan MySQL.

## 2.2 Prioritas pelaksanaan berdasarkan risiko

Pelaksanaan sebuah kode arsitektur dapat diurutkan berdasarkan risiko yang dapat terjadi. Berikut ini adalah tabel prioritas berdasarkan risiko yang mungkin terjadi saat pelaksanaan.

Tabel 3 Prioritas Pelaksanaan Risiko

Kode Arsitektur	Risiko	Dampak	Mitigasi	Kemungkinan terjadinya risiko	Tingkat pengaruh dampak	Skor
AS01, AS02	Database yang dibuat mengalami kerusakan	Semua data yang disimpan dalam database hilang	Membuat <i>back-up</i> database secara berkala	0.30	0.80	0.24
ST01	Dropbox mengalami gangguan	Asisten tidak dapat mengakses file pada dropbox	Membuat <i>back-up</i> data dropbox secara berkala	0.10	0.40	0.04
M01	Adanya kesalahan saat mengubah CSS	Semua halaman <i>website</i> menjadi salah	Membuat <i>back-up</i> CSS sebelum mengubah yang lama	0.30	0.20	0.06
RD01	<i>Website</i> tidak dapat diakses	Terjadinya kekacauan karena tidak dapat mengakses <i>website</i>	Segera menyebarkan informasi melalui media lain saat diketahui terjadi <i>website down</i>	0.30	0.40	0.12

Dengan skala dampak

Perubahan/Skala	0.20 ( <i>moderate</i> )	0.40 (tinggi)	0.8 (sangat tinggi)
Biaya	10-20% peningkatan biaya	20-40% peningkatan biaya	>40% peningkatan biaya
Waktu	5-10% peningkatan waktu	10-20% peningkatan waktu	>20% peningkatan waktu
Lingkup	Kebanyakan area lingkup terpengaruh	Pengurangan lingkup tidak dapat diterima oleh sponsor	Produk akhir proyek benar-benar tidak berguna
Kualitas	Pengurangan kualitas memerlukan persetujuan sponsor	Pengurangan kualitas tidak dapat diterima oleh sponsor	Produk akhir proyek benar-benar tidak berguna

Dari data tersebut, AS01 dan AS02 memiliki resiko yang paling tinggi. Kemudian M01 dan RD01 memiliki resiko sedang, serta ST01 memiliki resiko yang rendah. Oleh karena itu, AS01 dan AS02 harus lebih diperhatikan untuk menghindari atau mengurangi resiko yang dapat terjadi

### 2.3 Prioritas pelaksanaan keterhubungan dengan misi

Berikut ini adalah urutan prioritas pelaksanaan arsitektur berdasarkan keterhubungannya dengan misi informasi.

Tabel 4 Prioritas Pelaksanaan Misi

Kode Arsitektur	Kode Informasi yang dipenuhi	Kode Misi yang Dipenuhi	Jumlah arsitektur lain yang berpengaruh pada misi yang sama
ST01	M01101	M-01	-
	M01102	M-01	3
	M01103	M-01	-
	M02101	M-02	2
	M02102	M-02	2
	M03101	M-03	1
	M03102	M-03	-
	M03103	M-03	2
	M04101	M-04	-
	M04102	M-04	2
RD01	M01102	M-01	3
	M02101	M-02	2
	M02102	M-02	2
	M03103	M-03	2
	M04102	M-04	2
M01	M01102	M-01	3
	M02101	M-02	2
	M02102	M-02	2
	M03103	M-03	2
	M04102	M-04	2
AS01	M01102	M-01	3
	M03101	M-03	1
	M05101	M-05	1
AS02	M05101	M-05	1

Berdasarkan tabel keterhubungan misi diatas, disimpulkan bahwa arsitektur IT yang akan diwujudkan lebih dahulu adalah ST01. Hal ini dikarenakan banyaknya jumlah misi yang



dapat dipenuhi oleh arsitektur ini. Selain itu misi yang dipenuhi oleh arsitektur ini memiliki prioritas yang tertinggi. Setelah arsitektur ST01, arsitektur selanjutnya yang akan diwujudkan adalah AS01 dan AS02. Hal ini karena sedikitnya arsitektur lain yang berpengaruh pada misi yang diwujudkan oleh arsitektur ini. Setelah kedua arsitektur tersebut, arsitektur RD01 dan M01 akan diwujudkan.

### BAB III

#### Portofolio Pelaksanaan Kegiatan Operasional

Dalam pelaksanaan kegiatan operasional yang telah direncanakan, terdapat urutan prioritas kegiatan yang dilakukan berdasarkan analisis faktor internal dan eksternal terhadap laboratorium. Setiap kegiatan akan dianalisis waktu pelaksanaannya, sifat kegiatan, risiko kegiatan, ukuran kegiatan, dan deskripsi dari kegiatan. Berikut adalah penjelasan dari tabel portofolio pelaksanaan kegiatan operasional.

Tabel 5 Portofolio Kegiatan Operasional

<i>System/Project</i>	<i>This Year</i>	<i>Next Year</i>	<i>In Two Years</i>	<i>New (N) or Replacement (R)</i>	<i>Make (M) or Buy (B)</i>	<i>Risk Assesment</i>	<i>Project Size</i>	<i>Comments</i>
Dokumentasi seluruh arsip terkait tugas besar mata kuliah, yaitu panduan prosedur pelaksanaan, standar penilaian, <i>template</i> dokumen, arsip tugas besar mahasiswa, serta evaluasi tahun	X	X	X	R	M	Medium	Medium	Dokumentasi laboratorium sudah cukup baik. Namun, masih butuh standardisasi untuk setiap komponen arsip terkait tugas besar.
Dokumentasi seluruh data asisten mata kuliah	X	-	-	R	M	Medium	Small	Data asisten dibutuhkan untuk arsip data laboratorium. Selama ini, data

<i>System/Project</i>	<i>This Year</i>	<i>Next Year</i>	<i>In Two Years</i>	<i>New (N) or Replacement (R)</i>	<i>Make (M) or Buy (B)</i>	<i>Risk Assesment</i>	<i>Project Size</i>	<i>Comments</i>
								asisten belum direkap dengan lengkap.
Membuat kartu ID asisten laboratorium	X	-	-	N	M/B	<i>Small</i>	<i>Small</i>	Kartu ID asisten sebagai identitas yang dimiliki asisten selama masa kepengurusan.
Dokumentasi arsip rekrutmen asisten laboratorium	X	-	-	R	M	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	Selama ini arsip rekrutmen asisten setiap tahunnya belum diintegrasikan dengan baik. Oleh karena itu, dibutuhkan arsip rekrutmen yang terpusat untuk data laboratorium.
Rekap arsip <i>case study</i>	X	X	-	R	M	<i>Small</i>	<i>Small</i>	<i>Case study</i> yang dikumpulkan selama ini masih belum digunakan dengan maksimal. Diharapkan arsip <i>case study</i> dapat membantu meningkatkan kualitas informasi yang dimiliki laboratorium.

<i>System/Project</i>	<i>This Year</i>	<i>Next Year</i>	<i>In Two Years</i>	<i>New (N) or Replacement (R)</i>	<i>Make (M) or Buy (B)</i>	<i>Risk Assesment</i>	<i>Project Size</i>	<i>Comments</i>
Dokumentasi bahan <i>sharing</i> ilmu	X	X	-	R	M	<i>Small</i>	<i>Small</i>	Selama ini dokumentasi <i>sharing</i> ilmu belum disimpan dengan baik dan belum dipublikasikan kepada mahasiswa terutama mahasiswa jurusan Sistem dan Teknologi Informasi secara menyeluruh. Diharapkan materi <i>sharing</i> ilmu dapat lebih bermanfaat untuk mahasiswa.
Pembuatan <i>website</i> berbasis <i>database</i> untuk integrasi data laboratorium yang bisa diakses	-	X	X	N	M/B	<i>Large</i>	<i>Large</i>	Pembuatan <i>website</i> dapat memudahkan peserta laboratorium dalam memperoleh informasi terkait laboratorium. Oleh karena itu, <i>website</i> diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan eksistensi laboratorium.

<i>System/Project</i>	<i>This Year</i>	<i>Next Year</i>	<i>In Two Years</i>	<i>New (N) or Replacement (R)</i>	<i>Make (M) or Buy (B)</i>	<i>Risk Assesment</i>	<i>Project Size</i>	<i>Comments</i>
Dokumentasi hasil seminar	X	-	-	R	M	<i>Small</i>	<i>Small</i>	Selama ini hasil seminar belum direkap dengan baik sehingga materi juga belum tersampaikan kepada mahasiswa dengan baik. Diharapkan ke depannya, materi seminar dapat dibagikan secara menyeluruh kepada mahasiswa.
Kerja sama dengan ASSISTS untuk mendukung keberjalanan laboratorium	X	X	X	N	B	<i>Medium</i>	<i>Large</i>	Keberadaan ASSISTS dapat dimanfaatkan untuk mendukung keberjalanan laboratorium. Misalnya, kerja sama dalam melaksanakan kegiatan <i>sharing</i> ilmu, kegiatan seminar, dan lainnya.
<i>Timeline</i> kegiatan laboratorium	X	X	X	N	M	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Timeline</i> laboratorium dapat memberikan informasi kepada pengguna laboratorium mengenai kegiatan-kegiatan terkait