

Project Implementation Plan

Pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del Berbasis Web

Disusun Oleh:

NIM 12S17017 Yolanda R. Manurung
NIM 12S17021 Yohana V. Aritonang
NIM 12S17032 Angelia Regina Ginting
NIM 12S17061 Mega Christy Silalahi
NIM 12S17063 Meilysa Veronika Tarigan
NIM 12S17064 Melani Basaria Pakpahan

Untuk:
Institut Teknologi Del
Sitoluama



Proyek Sistem Informasi 2020
Institut Teknologi Del

DAFTAR ISI

Ringkasan.....	6
1 Pendahuluan	7
1.1 Maksud Penulisan Dokumen.....	7
1.2 Definisi, Akronim Dan Singkatan	7
1.3 Aturan Penomoran	10
1.4 Dokumen Rujukan	11
1.5 Ikhtisar Dokumen	11
2 Deskripsi Umum Proyek.....	12
2.1 Latar Belakang.....	12
2.2 Tujuan	12
Tujuan dari proyek ini adalah:	12
2.3 Lingkup Pekerjaan	13
2.4 Input Requirement	13
2.4.1 Sumberdaya manusia.....	13
2.4.2 Tools, peralatan.....	14
2.4.3 Lainnya	15
2.5 Deliverables	15
3 Pengelolaan Proyek (Manajemen).....	17
3.1 Struktur Organisasi	17
3.2 Alokasi Personil, Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab	18
3.3 Tujuan dan Prioritas Pengelolaan Proyek	20
3.4 Asumsi, Kebergantungan dan Kendala.....	20
3.5 Mekanisme Pemantauan dan Pengendalian	21
4 Paket Kerja dan Jadwal.....	22
4.1 Paket Kerja	22
4.2 Jadwal.....	23
5 Penutup	24
Lampiran-1.....	25
Sejarah Versi	26

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 2 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi Pelaksanaan.....	17
Gambar 2 Jadwal Pengerjaan Proyek	23

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 4 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi	7
Tabel 2 Akronim	9
Tabel 3 Singkatan	9
Tabel 4 Aturan Penomoran	10
Tabel 5 Sumber Daya Manusia	13
Tabel 6 Spesifikasi Perangkat Keras yang digunakan.....	14
Tabel 7 Spesifikasi Perangkat Lunak	14
Tabel 8 Kebutuhan Lainnya	15
Tabel 9 Deliverables yang akan dihasilkan dalam Pengerjaan Proyek	15
Tabel 10 Alokasi Personil, Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab	18

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 5 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Ringkasan

Dokumen *Project Implementation Plan* (PiP) Pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del Berbasis Web adalah dokumen yang mendeskripsikan dan memberikan gambaran mengenai kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan secara bertahap untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dokumen memiliki tujuan agar *developer* bekerja dengan terstruktur dan mampu membangun Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del dengan memperoleh hasil yang baik sesuai kebutuhan *user*. Dokumen ini terdiri dari lima bab, yaitu pendahuluan, deskripsi umum proyek, pengelolaan proyek (manajemen), paket kerja dan jadwal, dan penutup. Dokumen ini ditulis agar dapat dipergunakan dalam menyatukan persepsi mengenai sistem informasi yang akan dikembangkan bagi tim pengembang dan klien. Dokumen ini juga ditunjukkan sebagai referensi atau bahan pembelajaran bagi pembaca.

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 6 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

1 Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan mengenai maksud penulisan dokumen, definisi, akronim dan singkatan yang akan digunakan dalam dokumen, aturan atau kaidah penomoran dalam dokumen yang dinyatakan dalam dokumen standard penamaan dan penomoran hasil Proyek Sistem Informasi, dokumentasi yang menjadi rujukan dokumen Sistem Informasi Karya Ilmiah, serta sistematika pembahasan dokumen dalam sub bab ikhtisar dokumen.

1.1 Maksud Penulisan Dokumen

Dokumen ini merupakan dokumen perencanaan yang ditulis sebagai gambaran tentang proyek yang akan dibangun. Dokumen ini disusun sebagai bahan rujukan bagi tim pengembang (*developer*) dalam pelaksanaan proses perencanaan kerja pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del serta akan digunakan oleh tim *developer* dan *product owner* dalam penyatuan persepsi mengenai sistem informasi yang akan dibangun.

1.2 Definisi, Akronim Dan Singkatan

Definisi yang akan digunakan dalam dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Definisi

No.	Definisi	Pengertian
1.	<i>Developer</i>	Orang yang membangun atau mengembangkan proyek sesuai kebutuhan <i>user</i> .
2.	<i>Advisor</i>	Orang yang membantu untuk mengerjakan proyek sesuai dengan pengerjaan proyek yang benar.
3.	<i>Hardware</i>	Perangkat keras yang mendukung sistem komputer dan digunakan untuk membangun sistem.
4.	<i>Software</i>	Perangkat lunak yang mendukung sistem komputer dan digunakan untuk membangun sistem.

5.	<i>Supervisor</i>	Orang yang melakukan <i>review</i> terhadap dokumentasi proyek dan mengontrol pengerjaan proyek.
6.	<i>Tools</i>	Aplikasi yang digunakan selama pengerjaan proyek.
7.	<i>Deliverables</i>	Kemampuan untuk melakukan layanan yang diperlukan untuk produksi, menyelesaikan proses, fase, atau proyek.
8	<i>Admin</i>	Orang yang bertugas untuk mengurus hal-hal administrasi, melakukan pengendalian, pengontrolan, pengorganisasian, dan pengelolaan terhadap sistem informasi karya ilmiah
9	<i>User</i>	Orang yang memberikan proyek untuk dibangun atau dikembangkan kepada <i>developer</i> .
10	<i>Log Activity</i>	<i>Log Activity</i> merupakan suatu media yang dibuat untuk mengetahui seluruh aktivitas atau kegiatan <i>user</i> /pengguna dalam mengerjakan sesuatu.
11	<i>Project Manager</i>	Orang yang ditunjuk untuk menggerakkan organisasi proyek dan memimpinnnya dalam mencapai kesuksesan proyek.
12	<i>Programmer</i>	Seseorang yang memiliki kemampuan dalam menganalisis, menyusun, mengedit, menguji, atau merancang kode program-program (<i>syntax</i>) komputer menggunakan bahasa-bahasa pemrograman (java, php, javascript, dll).
13	<i>System Analyst</i>	Seseorang yang bertanggung jawab atas penelitian, perencanaan, pengkoordinasian, dan merekomendasikan pemilihan perangkat lunak dan sistem yang paling sesuai dengan kebutuhan organisasi atau perusahaan.
14	<i>UI/UX Designer</i>	Seseorang yang merancang suatu desain untuk komputer, peralatan, mesin, perangkat komunikasi <i>mobile</i> , aplikasi perangkat lunak, dan

		situs <i>web</i> dari suatu permasalahan agar proses penyelesaiannya terstruktur.
15	<i>Tester</i>	Orang atau alat atau sistem yang melakukan pengujian secara manual atau otomatis pada suatu perangkat lunak untuk mencari <i>bug</i> (kesalahan) pada suatu perangkat lunak.
16	<i>Framework</i>	Sebuah <i>software</i> untuk memudahkan para <i>programmer</i> untuk membuat sebuah aplikasi atau <i>web</i> yang di dalamnya terdapat beberapa fungsi, <i>plugin</i> , dan konsep untuk membuat suatu sistem tertentu agar tersusun dan terstruktur dengan rapi.

Akronim yang akan digunakan dalam dokumen ini dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 Akronim

No.	Akronim	Keterangan
1.	ToR	<i>Term of Reference</i>
2.	PiP	<i>Project Implementation Plan</i>
3.	MoM	<i>Minutes of Meeting</i>
4.	SyRS	<i>System Requirement Specification</i>

Singkatan yang akan digunakan dalam dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Singkatan

No.	Singkatan	Keterangan
1.	PSI	<i>Proyek Sistem Informasi</i>
2.	IT Del	<i>Institut Teknologi Del</i>
3.	SDD	<i>System Design Documentation</i>

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 9 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

4.	SRS	<i>Software Requirement Specification</i>
5.	UAT	<i>User Acceptance Test</i>
6.	TD	<i>Technical Document</i>

1.3 Aturan Penomoran

Semua dokumen yang dikumpulkan sebagai bagian dari pengerjaan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi Del mengikuti kaidah penomoran yang dinyatakan dalam dokumen Standar Penomoran dan Tatanama artefak Proyek Sistem Informasi dan Tugas Akhir yang akan ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4 Aturan Penomoran

No.	Deskripsi Ketentuan
1.	Aturan penamaan dokumen dengan ketentuan: SyRS-PSI-19-GG Dimana GG adalah nomor kelompok. Maka dokumen ini dinamai dengan SyRS-PSI-19-09
2.	Aturan penulisan: <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Font: Times New Roman dan Arial, ukuran 12pt</i> <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Heading 1: bold, 14pt</i> 2. <i>Heading 2: bold, 12pt</i> 3. <i>Heading 3: bold, 12pt</i> b. Paragraf <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Line-spacing: 1.5 lines</i> 2. <i>Before and after pada spacing: 0pt</i> 3. Paragraf tidak dimulai dengan menjorok ke dalam 4. Paragraf rata kiri-kanan (<i>justify</i>) 5. Istilah asing ditulis dengan <i>format italic</i> (tulisan miring) c. <i>Caption</i> tabel/gambar <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Line-spacing</i> yang digunakan pada <i>caption</i> tabel/gambar: <i>single, before and after: 0pt</i> 2. Ukuran huruf: 10pt 3. Penamaan <i>caption</i> tabel: rata tengah (<i>center</i>), terletak di atas tabel 4. Penamaan <i>caption</i> gambar: rata tengah (<i>center</i>), terletak di bawah gambar d. Tabel <ul style="list-style-type: none"> 1. Penulisan <i>header: Times New Roman, ukuran 10pt, rata kiri-kanan (justify)</i> 2. Menggunakan <i>repeated tabel</i> (mengulang <i>header</i> tabel jika isi tabel berada di beberapa halaman dokumen) 3. Penulisan <i>content: Times New Roman, ukuran 10pt, rata kiri (align-left)</i>

3.	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab dan subbab</p> <p>a. Bab: 1,2,3, dan seterusnya. Contoh: 1 Introduction</p> <p>b. Subbab: 1.1, 1.2, 1.3, dan seterusnya. Contoh: 1.1 Purpose of Document</p> <p>c. Sub subbab: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, dan seterusnya. Contoh: 2.2.1 Business Process Mengajukan Cuti</p>
----	--

1.4 Dokumen Rujukan

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini, antara lain:

[1] STD-PSI-2020, Standar Penomoran Dan Tata nama Artefak Proyek Sistem Informasi dan Tugas Akhir, terbitan tahun 2009.

[2] ToR-PSI-20-04, *Term of Reference* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del.

1.5 Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini terdiri dari lima bab, yaitu pendahuluan, Deskripsi Umum, Pengelolaan, Paket Kerja, dan Penutup. Bab pendahuluan menjelaskan maksud dari penulisan dokumen, daftar definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan sebagai referensi dalam dokumen ini, serta ikhtisar dari dokumen PiP. Bab Deskripsi Umum berisi penjelasan latar belakang pembuatan proyek, tujuan, *input requirement*, dan *deliverables* atau hasil yang akan dicapai setelah pengembangan proyek. Bab Pengelolaan (Manajemen) berisi struktur organisasi dalam pembangunan proyek, alokasi personil, deskripsi tugas dan tanggung jawab dari setiap personil, tujuan dan prioritas pengelolaan proyek, serta asumsi ketergantungan dan kendala yang dihadapi pada pembangunan proyek. Selain itu, terdapat bab Paket Kerja yang berisi penjelasan mengenai pembagian paket kerja yang terdiri dari tahapan pengelolaan dalam pengerjaan proyek. Pada bab ini juga dijelaskan jadwal pengerjaan proyek, kebutuhan tenaga kerja, dan kebutuhan logistik yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem. Pada akhir dokumen terdapat bab Penutup yang berisi kesimpulan dari seluruh isi dokumen.

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 11 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

2 Deskripsi Umum Proyek

Bab ini akan menjelaskan mengenai deskripsi umum proyek pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del dengan menggunakan *Framework* Laravel, latar belakang dilakukannya pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah, tujuan proyek yang akan dibangun, lingkup atau batasan pengerjaan proyek yang akan dilakukan, *input* atau sumber daya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek serta *deliverables* atau hasil dari pembangunan proyek.

2.1 Latar Belakang

Karya ilmiah adalah karangan yang berisi gagasan ilmiah yang disajikan secara ilmiah serta menggunakan bentuk dan bahasa ilmiah. Adapun jenis-jenis dari karya ilmiah yaitu *paper*, jurnal, PKM, artikel, tesis, disertasi, dan *prosiding*.

Saat ini sistem informasi karya ilmiah di IT Del masih sederhana karena hanya *admin* yang dapat mengelola sistem tersebut, sedangkan *user* lain tidak dapat menggunakan sistem tersebut. Apabila *user* ingin karya ilmiahnya dipublikasikan, maka *user* harus memberikan karya ilmiahnya terlebih dahulu kepada *admin* agar *admin* yang melakukan publikasi karya ilmiah dari *user*.

Melihat permasalahan diatas, maka tim akan membangun sistem yang dapat memudahkan mahasiswa, dosen, dan TA (*Teaching Assistant*) dalam mendapatkan informasi mengenai karya ilmiah dan melakukan publikasi karya ilmiah mereka kepada *admin*. Sistem ini juga akan membantu *admin* untuk melakukan pengelolaan terhadap berbagai jenis karya ilmiah yang ada di IT Del agar lebih terstruktur dan dapat menjadi informasi dan referensi bagi setiap pemakainya. Sistem ini juga akan memberikan panduan penggunaan sistem kepada *user* sesuai dengan fungsionalitas masing-masing *user*.

2.2 Tujuan

Tujuan dari proyek ini adalah:

1. Membangun sistem informasi karya ilmiah Institut Teknologi Del berbasis web.
2. Memudahkan *user* dalam mempublikasikan karya ilmiah
3. Memudahkan *admin* perpustakaan untuk mengumpulkan dan menstrukturkan setiap karya ilmiah yang dibuat oleh *user* (dosen, mahasiswa, *Teaching Assistant*, *guest*).

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 12 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

2.3 Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan yang akan dilakukan adalah mahasiswa akan membangun Sistem Informasi Karya Ilmiah di lingkungan Institut Teknologi Del. Setiap *developer* mengambil *role* pekerjaannya masing-masing. Kemudian saling melakukan evaluasi terhadap hasil kerja yang satu dengan anggota yang lain. Hasil yang diperoleh dari pengerjaan proyek ini adalah pembangunan sistem karya ilmiah yang akan digunakan oleh semua yang termasuk *user* pada sistem ini seperti dosen, TA, mahasiswa, *admin* perpustakaan IT Del dan *guest*. Sistem ini mampu menampilkan riwayat pengunjung dalam sistem informasi karya ilmiah setiap bulannya.

2.4 Input Requirement

Proses pembangunan website Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del yang akan dilakukan memerlukan *input* yang akan digunakan dalam pelaksanaan proyek yang akan dijelaskan pada sub bab berikut ini.

2.4.1 Sumberdaya manusia

Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del dibangun dengan menggunakan *Framework* Laravel. Sumber Daya Manusia akan dideskripsikan dalam tabel 5.

Tabel 5 Sumber Daya Manusia

No	Peranan	Tugas
1.	<i>Developer</i>	Melaksanakan pembangunan sistem yang terdiri dari 6 orang mahasiswa.
2.	<i>Owner</i>	Memberi deskripsi tugas dan kebutuhan terkait sistem yang akan dikembangkan.
3.	<i>Supervisor</i>	Melakukan <i>review</i> terhadap dokumentasi sistem, mengontrol pelaksanaan dan membimbing mahasiswa selama pelaksanaan Proyek Sistem Informasi sampai selesai.

4.	<i>Advisor</i>	Memberi pengarahan atau saran terkait ide, peralatan yang digunakan, validasi dokumen terkait dalam pembangunan sistem.
5.	Koordinator PSI	Mengkoordinir pelaksanaan Proyek Sistem Informasi selama proses pembangunan proyek.

2.4.2 Tools, peralatan

Peralatan (*tools*) yang digunakan terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Perangkat keras yang dimaksud adalah komponen-komponen fisik dari komputer yang dibutuhkan, sedangkan perangkat lunak adalah aplikasi atau program-program yang dibutuhkan untuk pembangunan proyek. Tim pengembang dan pengguna menggunakan spesifikasi perangkat keras yang sama. Spesifikasi perangkat keras yang direkomendasikan untuk tim pengembang dan pengguna dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6 Spesifikasi Perangkat Keras yang digunakan

Groups	Spesifikasi
<i>Engineer</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Processor: Intell(R) Core(TM) i5 CPU @2.10GHz</i> 2. <i>RAM: 8.00 GB</i> 3. <i>System type: 64-bit Operating System</i>
<i>Client</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Minimal Processor: Intel Pentium 4</i> 2. <i>Minimal RAM: 2.00 GB</i> 3. <i>Minimal System type: 32-bit Operating System</i>

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dijelaskan pada Tabel 7.

Tabel 7 Spesifikasi Perangkat Lunak

Groups	Tools	Spesification
<i>Webpage engineer tools</i>	Bahasa pemrograman	<i>PHP</i>
	<i>Framework</i>	Laravel

	<i>Editor</i>	<i>Sublime Text 3</i>
<i>Database</i>	<i>Server Management</i>	<i>Postgresql atau SQLyog</i>
<i>Documentation</i>	<i>Office</i>	<i>Ms. Office 2016</i>
<i>Web Browser</i>	-	<i>Mozilla Firefox, Google Chrome</i>
<i>Operating System</i>	-	<i>Windows 10</i>

2.4.3 Lainnya

Kebutuhan lain yang diperlukan dalam pengerjaan proyek ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Kebutuhan Lainnya

No	Kebutuhan	Tujuan Penggunaan
1	<i>Printer</i>	Mencetak Dokumen
2	Tinta	Keperluan dokumentasi
3	Kertas	Keperluan dokumentasi
4	<i>Flashdisk dan Hardisk External</i>	Menyimpan dan memindahkan data

2.5 Deliverables

Deliverables dari pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Deliverables yang akan dihasilkan dalam Pengerjaan Proyek

Deliv.Id	Deliverables	Keterangan
ToR-PSI-20-04	<i>Term of Reference</i>	Pada dokumen ini dijelaskan latar belakang, tujuan, topik, <i>requirement</i> (kebutuhan), hasil, pendekatan yang akan dipakai serta ruang lingkup dari proyek yang akan menjadi bahan acuan selama pengerjaan proyek.

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 15 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

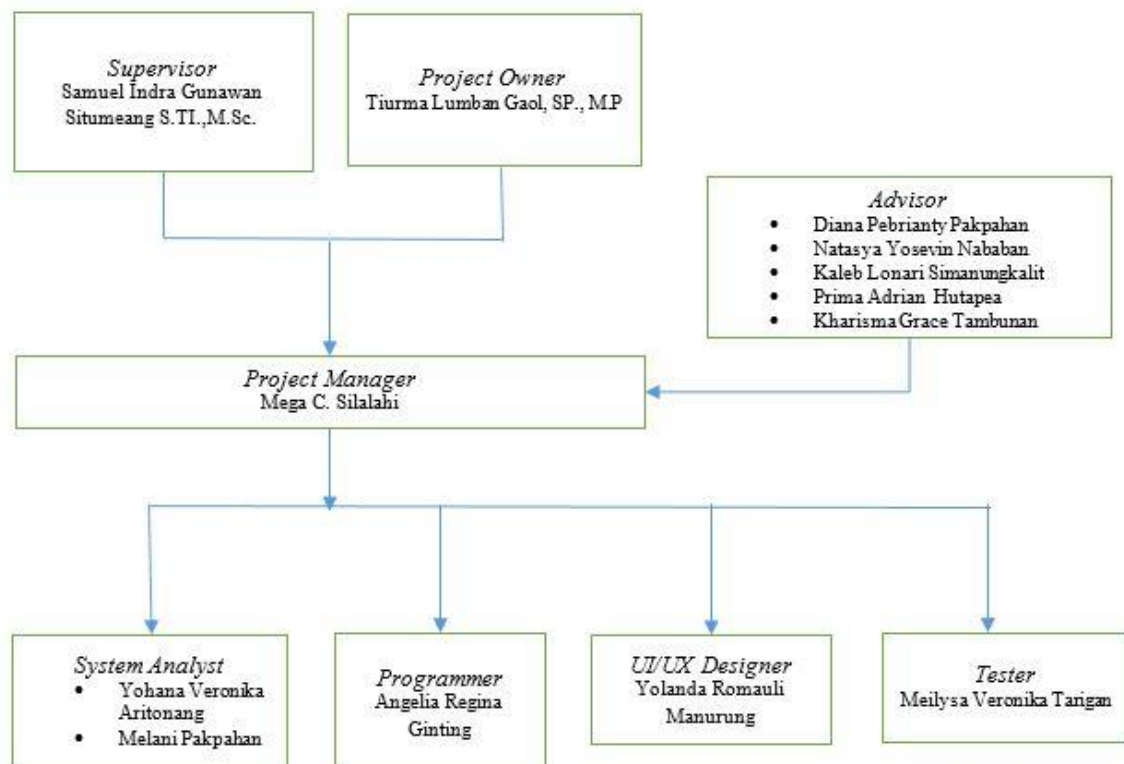
PiP-PSI-20-04	<i>Project Implementation plan</i>	Pada dokumen ini membahas mengenai jadwal dan rencana kerja tim pengembang dalam membangun Sistem Informasi yang mencakup deskripsi umum proyek, pengelolaan proyek serta paket kerja dan jadwal.
URS-PSI-20-04	<i>User Requirement Specification</i>	Pada dokumen ini berisi laporan spesifikasi kebutuhan <i>user/project owner</i> terhadap sistem yang dibangun.
SyRS-PSI-20-04	<i>System Requirement Specification</i>	Pada dokumen ini berisi laporan spesifikasi kebutuhan sistem yang dibangun.
TD-PSI-20-04	<i>Technical Document</i>	Laporan Proyek Sistem Informasi.
MoM-PSI-20-04	<i>Minutes of Meeting</i>	Pada Dokumen ini berisi laporan setiap pertemuan/diskusi bersama dengan <i>Advisor</i> dan <i>Supervisor</i> .
Sistem Informasi Karya Ilmiah	<i>Software (Produk)</i>	Sistem informasi yang dibangun

3 Pengelolaan Proyek (Manajemen)

Pada bab ini dijelaskan mengenai struktur organisasi, alokasi personel, deskripsi tugas dan tanggung jawab, tujuan dan prioritas, asumsi, ketergantungan dan kendala, serta mekanisme pemantauan dan pengendalian.

3.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pelaksanaan pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah di Institut Teknologi Del dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1 Struktur Organisasi Pelaksanaan

Terdapat empat kelompok dalam struktur organisasi, yaitu *supervisor*, *advisor*, *project owner* dan tim *developer* (tim yang pembagian *role* sudah dibagi dalam pembangunan sistem informasi karya ilmiah).

Rincian struktur organisasi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

1. *Supervisor* yang berperan sebagai pengawas tertinggi yang memiliki tingkat setara dengan *owner*.

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 17 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

2. *Advisor* yang berperan sebagai kakak pembimbing yang akan memberikan saran atau ide terkait dengan sistem informasi yang akan dibangun.
3. *Project Owner* berperan sebagai pemberi proyek dan yang akan memberikan deskripsi mengenai bagaimana seharusnya sistem bekerja.
4. Tim *developer* berperan sebagai penerima proyek yang diberikan oleh *product owner* dengan bimbingan dan arahan dari *supervisor* dan *advisor*.

3.2 Alokasi Personil, Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab

Alokasi personil, deskripsi tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok akan dijelaskan pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10 Alokasi Personil, Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab

No	Nama	Jabatan	Tugas dan Tanggung Jawab
1.	Kepala Perpustakaan IT Del	<i>Project Owner</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan data dan informasi yang menggambarkan kebutuhan topik terkait. 2. Bertindak sebagai <i>client</i> atau <i>user</i> dari proyek yang akan dikerjakan. 3. Dapat menyediakan ide untuk pengembangan sistem yang akan dibangun. 4. Dapat memutuskan proyek yang dikerjakan sesuai dengan kebutuhan yang diminta atau tidak.
2.	Mega Christy Silalahi	<i>Project Manager</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembagian tugas dan memantau perkembangan proyek. 2. Bertanggung jawab dalam memberikan laporan perkembangan pembangunan proyek kepada <i>Supervisor</i>. 3. Mengatur pertemuan anggota kelompok dengan <i>Advisor</i>, <i>Supervisor</i> dan <i>Client</i>. 4. Bertanggung jawab mengumpulkan tugas

			yang telah diberikan kepada anggota.
3.	Yohana Veronika Aritonang dan Melani Basaria Pakpahan	<i>System Analyst</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan analisis terhadap <i>input requirement</i> yang diberikan <i>Supervisor</i>. 2. Bertanggung jawab kepada <i>Project Manager</i> atas tugas yang telah diberikan. 3. Melakukan konsultasi kepada <i>Programmer</i> dan <i>Tester</i>. 4. Melakukan analisis terhadap <i>current system</i> dan menganalisis <i>requirement</i>.
4.	Angelia Regina Ginting	<i>Programmer</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanggung jawab membangun interface sesuai dengan design yang telah dirancang oleh System Analyst. 2. Membangun fungsi-fungsi yang diperlukan. 3. Melakukan konsultasi kepada <i>System Analyst</i> mengenai fungsi-fungsi yang akan dibangun untuk disesuaikan dengan <i>user requirement</i>. 4. Bertanggung jawab kepada <i>Project Manager</i> atas tugas yang diberikan. 5. Memperbaiki <i>bugs</i> (jika ditemukan).
5.	Yolanda Romauli Manurung	<i>UI/UX Designer</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang <i>design</i> terhadap sistem yang akan dibangun 2. Bertanggung jawab terhadap kenyamanan dan kemudahan <i>user</i> dalam menggunakan sistem. 3. Bertanggung jawab membuat tampilan sistem menarik.

6.	Meilysa Veronika Tarigan	<i>Tester</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat <i>test scenario</i> sesuai <i>Software Requirement Specification</i> (SRS). 2. Melakukan pengujian sistem terhadap fungsi-fungsi yang tersedia sesuai dengan <i>test case</i>. 3. Mendokumentasikan hasil pengujian sistem. 4. Melakukan <i>testing</i> setelah <i>bug-fixing</i> 5. Membuat <i>test case</i> untuk <i>User Acceptance Test</i> (UAT).
----	-----------------------------	---------------	--

3.3 Tujuan dan Prioritas Pengelolaan Proyek

Tujuan dari pelaksanaan proyek pembangunan sistem adalah untuk membangun Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del berbasis web yang mampu memudahkan *user* dalam mempublikasikan karya ilmiah agar lebih terstruktur dan dapat dipantau oleh *admin*, memberikan informasi mengenai karya ilmiah, serta memudahkan *admin* perpustakaan dalam mengelola konten dan mengumpulkan karya ilmiah yang dibuat oleh *user*. Prioritas dari pengelolaan proyek adalah untuk membantu *user* agar berkomunikasi, bekerjasama, serta berkoordinasi antar anggota dalam pengerjaan proyek. Setiap anggota juga diharapkan agar mengerjakan proyek sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan.

3.4 Asumsi, Kebergantungan dan Kendala

Berikut adalah asumsi, ketergantungan dan kendala saat pengerjaan pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah.

1. Asumsi

Asumsi yang digunakan adalah bahwa setiap anggota dapat mengerti tahapan dari proses pengembangan proyek yang dilakukan dengan baik, meningkatnya pemahaman dari tiap anggota dalam menganalisis sistematika dari karya ilmiah.

2. Ketergantungan

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 20 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Ketergantungan yang ada dalam pembangunan sistem adalah terhadap *server site* dan *client site* seperti Windows X sebagai *operating system*, PostgreSQL atau SQLyog dan Framework Laravel.

3. Kendala

Kendala yang mungkin dihadapi adalah keterbatasan waktu karena adanya tugas dari mata kuliah lain, dan tidak memiliki kemampuan untuk menggunakan aplikasi seperti *framework* yang akan digunakan. Kendala yang perlu dipertimbangkan adalah tiap anggota memiliki tugas dan kewajiban lain di luar proyek sehingga mengganggu komunikasi antar tim pengembang dan waktu pengerjaan proyek dilakukan selama 14 minggu, tim pengembang juga harus bisa memahami Framework Laravel karena tim pengembang melakukan pembangunan sistem menggunakan Framework Laravel untuk pertama kalinya.

3.5 Mekanisme Pemantauan dan Pengendalian

Mekanisme pemantauan dan pengendalian yang diterapkan dalam pengerjaan proyek ini yaitu dengan adanya *Minutes of Meeting* (MoM) yang merupakan salah satu mekanisme pemantauan yang akan diterapkan untuk proyek ini. *Minutes of Meeting* ini sendiri merupakan pertemuan yang dilakukan dengan *supervisor* maupun *advisor* mengenai perkembangan yang telah terjadi terhadap proyek yang sedang dibangun dengan pertemuan minimal yang dilakukan adalah sekali seminggu. Tujuan diadakannya pertemuan atau bimbingan sekali seminggu terhadap *advisor* maupun *supervisor* adalah agar target yang sudah disepakati di awal minggu dapat terselesaikan dengan baik dan benar.

Karena proyek ini dikerjakan dalam waktu singkat, maka perubahan PIP ini hanya dilakukan satu kali: draft dan final.

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 21 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

4 Paket Kerja dan Jadwal

Pada bagian ini dijelaskan paket kerja dan jadwal pelaksanaan yang telah disusun dan akan dilaksanakan oleh tim pengembang.

4.1 Paket Kerja

Paket kerja dalam pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del.

Untuk setiap paket kerja terdapat beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:

1. Persiapan

Pada tahap ini menyangkut persiapan prosedural dan penentuan aturan-aturan yang akan diterapkan, termasuk pembakuan ToR dan kerangka PiP.

2. Survey

Pada tahap ini tim melakukan pengumpulan informasi dengan melakukan wawancara atau *requirement gathering* terhadap semua *stakeholder* yang terkait. *Requirement gathering* dan wawancara yang dilakukan dapat membantu kelompok agar mendapat gambaran sistem secara umum.

3. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil wawancara atau *requirement gathering* yang dilakukan terhadap *stakeholder* yang terlibat, penentuan *role*, melakukan analisis terhadap kemungkinan-kemungkinan masalah yang akan timbul saat proses pengerjaan proyek dan perancangan aplikasi.

4. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan bagaimana sistem yang akan dikembangkan, yang mencakup desain aplikasi, fungsi yang akan dikembangkan. Tahap ini juga dilakukan perancangan sistem bagaimana ERD, DFD dan proses bisnis dari Sistem Informasi Karya Ilmiah di Institut Teknologi Del.

5. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan proses pembangunan sistem serta pengerjaan sistem yang sudah di desain ke dalam bentuk kode program (*coding*). Pembangunan sistem dilakukan sesuai dengan ToR yang sudah disusun dan rancangan yang dibangun mengacu pada hasil analisis.

6. Testing

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 22 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap hasil implementasi untuk memastikan bahwa sistem sudah sesuai dengan kebutuhan *user*, memastikan sesuai dengan ToR dan deskripsi proyek yang telah dibuat. Apabila saat *testing* ditemukan kekurangan fungsi-fungsi dan kesalahan pada sistem, maka kekurangan tersebut akan diperbaiki oleh tim *developer*.

7. Pelaporan dan Serah Terima

Pada tahap ini mencakup pelaporan hasil kerja proyek berupa dokumentasi, demo produk, presentasi hasil secara lisan dalam seminar yang akan dihadiri oleh *supervisor* dan dosen penguji. Serah terima dilakukan dengan cara menyerahkan sistem yang dibangun oleh tim *developer* kepada *user* serta dokumen yang terkait dengan sistem.

4.2 Jadwal

Jadwal pengerjaan proyek dapat dilihat pada gambar 2 berikut.

No	Task	Minggu Ke																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Persiapan								UTS								UAS	
	Group forming																	
	Topic Selection																	
	Pengerjaan dokumen ToR																	
	Pengerjaan dokumen PiP																	
2	Requirement Gathering																	
	Survey																	
	Interview																	
3	Analisis																	
	Analisis kebutuhan <i>user</i>																	
	Pembuatan dokumen URS																	
	Pembuatan dokumen SyRS																	
4	Perancangan																	
	Perancangan Database																	
	Perancangan aplikasi berbasis Web																	
	Pembuatan dokumen SDD																	
5	Implementasi																	
	Implementasi design ke dalam kode program																	
	Pembuatan TD																	
6	Testing																	
	Pengujian Sistem																	
	Deployment																	
7	Pelaporan dan serah terima																	
	Penyerahan dokumen teknis dan sistem																	
	Seminar																	

Gambar 2 Jadwal Pengerjaan Proyek

5 Penutup

Project Implementation Plan (PiP) ini disampaikan sebagai kontrak kesepakatan kerja antara pelaksana dan pemberi proyek agar semua pihak yang terlibat dalam proyek mempunyai rujukan dan pemahaman yang sama mengenai ruang lingkup pekerjaan, kebutuhan, jadwal pengerjaan proyek serta tata cara pelaksanaan. Hal tersebut diharapkan agar pekerjaan dilaksanakan dengan terukur dan pencapaiannya dapat dinilai secara objektif.

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 24 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Lampiran-1

IT Del	PiP-PSI-20-04(revisi)	Halaman 25 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Sejarah Versi

No. dokumen:

No. versi	Tanggal	Ditulis Oleh	Direview Oleh	Disetujui oleh

Sejarah Perubahan

No. dokumen : PiP-PSI-20-04

No. versi : 01.00

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan
5	Dokumen <i>Project Implementation Plan</i> (PiP) Sistem Informasi Karya Ilmiah adalah....	Dokumen <i>Project Implementation Plan</i> (PiP) Pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del Berbasis Web adalah....	Karena judul sistem yang akan dibangun berbasis web sehingga judul proyek harus dibuat lebih spesifik yaitu Pembangunan Sistem Informasi Karya Ilmiah Institut Teknologi Del Berbasis Web
5 dan memberikan gambaran mengenai kegiatan apa saja yang akan dilaksanakan secara bertahap untuk memperoleh hasil yang baik sesuai dengan kebutuhan <i>user</i> pada pembangunan sistem informasi karya ilmiah. dan memberikan gambaran mengenai kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan secara bertahap untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.	Karena penggunaan kalimat semula kurang tepat dan terlalu berlebihan.
5	Dokumen ini ditulis agar dapat	Dokumen ini ditulis agar dapat	Karena penggunaan kalimat semula

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan
	dipergunakan sebagai referensi dan bahan ajar tambahan bagi <i>engineer</i> yang berikutnya ingin mengembangkan sistem informasi ini, serta dapat membantu pihak <i>user</i> dan pihak dosen, <i>teaching assistant</i> dan mahasiswa dalam berkomunikasi di Institut Teknologi Del.	dipergunakan dalam menyatukan persepsi mengenai sistem informasi yang akan dikembangkan bagi tim pengembang dan klien. Dokumen ini juga ditunjukkan sebagai referensi atau bahan pembelajaran bagi pembaca.	kurang tepat.
20	... SQLyog sebagai <i>database server</i>	Ketergantungan yang ada dalam pembangunan sistem adalah terhadap <i>server site</i> dan <i>client site</i> seperti Windows X sebagai <i>operating system</i> , PostgreSQL atau SQLyog dan Framework Laravel.	Karena SQLyog adalah <i>tool</i> GUI untuk RDBMS MySQL.

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan
21	... dengan melakukan wawancara atau <i>requirement</i> terhadap semua stakeholder yang terkait. <i>Requirement</i> dan wawancara dengan melakukan wawancara atau <i>requirement gathering</i> terhadap semua stakeholder yang terkait. <i>Requirement gathering</i> dan wawancara	Karena <i>requirement</i> adalah sebuah pernyataan tentang apa yang harus diberikan atau bagaimana penggunaan dari suatu produk, sedangkan <i>requirement gathering</i> adalah memahami <i>user</i> secara lebih dalam, mengidentifikasi kebutuhan <i>user</i> yang belum terpenuhi.

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan