

Project Implementation Plan

Rancang Bangun Website Pemesanan

Tiket Koperasi Bintang Tapanuli

(KBT)

Dibuat Oleh:

NIM 11322025	Juan Saut Pandapotan Sitorus
NIM 11322048	Resa Halen Manurung
NIM 11322050	Elisabeth Uli Tambunan
NIM 11322062	Monica Silaban

Untuk :

Loket KBT

Laguboti, Sumatera Utara

2023/2024



PROYEK AKHIR 2

INSTITUT TEKNOLOGI DEL

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
Ringkasan	5
1 Pendahuluan	5
1.1 Maksud Penulisan Dokumen	5
1.2 Definisi, Akronim dan Singkatan	5
1.3 Aturan Penomoran	6
1.4 Dokumen Rujukan	6
1.5 Ikhtisar Dokumen	7
2 Deskripsi Umum Proyek	8
2.1 Latar Belakang.....	8
2.2 Tujuan.....	8
2.3 Lingkup Pekerjaan	8
2.3.1 Lingkup Pekerjaan Project Manager	8
2.3.2 Lingkup Pekerjaan Mahasiswa	8
2.3.3 Lingkup Pekerjaan Dosen Pembimbing.....	9
2.3.4 Lingkup Pekerjaan Narasumber.....	9
2.4 Input Requirement	9
2.4.1 Sumber Daya Manusia	9
2.4.2 Tools, peralatan.....	9
2.4.3 Lainnya	10
2.5 Deliverables	10
3 Pengelolaan Proyek (Manajemen).....	12
3.1 Struktur Organisasi	12
3.2 Alokasi Personil, Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab	12
3.3 Tujuan dan Prioritas Pengelolaan Proyek	13
3.4 Asumsi, Ketergantungan dan Kendala.....	13
3.5 Mekanisme Pemantauan dan Pengendalian	13
4 Paket Kerja dan Jadwal.....	14
4.1 Paket Kerja.....	14
4.2 Jadwal	14
5 Penutup.....	16
Lampiran-1	17
Sejarah Versi	18
Sejarah Perubahan	19

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 2 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

DAFTAR ISI

Tabel 1. Daftar Definisi	5
Tabel 2. Akronim	5
Tabel 3 Aturan Penomoran	6
Tabel 4 Spesifikasi Hardware	9
Tabel 5 Spesifikasi Software	10
Tabel 6 Daftar Deliverables	10
Tabel 7 Jadwal	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi Pelaksanaan.....	12
---	----

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 4 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del.Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Ringkasan

Dokumen ini mencakup rencana Pelaksanaan Mata Kuliah Proyek Akhir 2 (PA2) yaitu membangun sebuah Sistem Informasi dengan berbasis web dinamis atau yang berbasis aplikasi mobile menggunakan Laravel (PHP) dan Golang. Dokumen ini dibuat dengan tujuan untuk dipergunakan sebagai referensi bagi mahasiswa yang sedang mengikuti Mata Kuliah Proyek Akhir 2 (PA2) serta menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan selama pengerjaan PA2. Dokumen ini berisikan deskripsi kegiatan yang dilakukan secara bertahap untuk memperoleh hasil yang baik di dalam proyek.

1 Pendahuluan

Bab 1 ini menjelaskan tentang maksud penulisan dokumen, definisi, akronim dan singkatan, aturan penomoran, dokumen rujukan dan ikhtisar dokumen.

1.1 Maksud Penulisan Dokumen

Dokumen ini ditulis untuk para *client* agar memudahkan. Adapun tujuan spesifik penulisan dokumen ini adalah:

1. Mendokumentasikan kebutuhan sesuai dengan *requirement* yang sudah ditentukan sebelumnya berdasarkan hasil pengamatan kepada Narasumber.
2. Memberikan rancangan, gambaran, desain dan fungsi sistem yang akan dibangun dan dikembangkan.

1.2 Definisi, Akronim dan Singkatan

Definisi yang dipakai dalam dokumen ini dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Daftar Definisi

No	Definisi	Penjelasan
1.	<i>Client</i>	Orang yang memberikan proyek pada <i>developer</i> .
2.	<i>Developer</i>	Orang yang membuat atau mengembangkan perangkat lunak.
3.	<i>Software</i>	Perangkat lunak.
4.	<i>Hardware</i>	Perangkat yang mendukung sistem komputer.
5.	<i>Tools</i>	Aplikasi yang digunakan selama masa pengerjaan Proyek.

Akronim yang digunakan dalam dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Akronim

No	Definisi	Penjelasan
1.	MoM	<i>Minutes of Meeting</i>
2.	ToR	<i>Term of Reference</i>

3.	PiP	<i>Project implementation Plan</i>
----	-----	------------------------------------

1.3 Aturan Penomoran

Aturan penomoran yang digunakan oleh *developer* dalam pembangunan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Aturan Penomoran

No	Deskripsi Ketentuan
1.	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab dan sub-bab sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Untuk bab : 1, 2, 3 Contoh: <i>1 Introduction</i> Untuk sub-bab : 1.1, 1.2, 1.3 Contoh: <i>1.1 Purpose of Document</i> Untuk sub sub-bab : 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 Contoh: <i>2.1.1 Business Process</i>
2.	<p>Aturan penomoran dan penamaan tabel dan gambar sebagai berikut,</p> <ol style="list-style-type: none"> Untuk tabel : Tabel 1. Daftar Defenisi Untuk gambar : Gambar 1. Proses Bisnis Jenis Font : Times New Roman Ukuran Font : 12 Ukuran Judul : 12 Jenis Font judul : Arial

1.4 Dokumen Rujukan

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini:

- [1] ToR_PA2-D3TI, *Term of Reference* proyek akhir 2 kelompok 05
- [2] LA_PA2-D3TI, *Log Activity* proyek akhir 2 kelompok 05
- [3] MoM_PA2-D3TI, *Meeting of Meet* proyek akhir 2 kelompok 05

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 6 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

1.5 Ikhtisar Dokumen

Dokumen *Project Implementation Plan* ini terdiri dari beberapa bab yang berisi tentang:

1. Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang maksud penulisan dokumen, definisi, akronim dan singkatan, aturan penomoran, dokumen rujukan, dan ikhtisar dokumen.

2. Bab II Deskripsi Umum Proyek

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, lingkup pekerjaan, *input requirement* (sumber daya manusia, *tools* dan peralatan), dan *deliverables* dari proyek yang akan dibangun.

3. Bab III Pengelolaan Proyek (Manajemen)

Bab ini menjelaskan tentang struktur organisasi, alokasi *personil*, deskripsi tugas dan tanggung jawab, tujuan dan prioritas pengelolaan proyek, asumsi, kebergantungan dan kendala, serta mekanisme pemantauan dan pengendalian.

4. Bab IV Paket Kerja dan Jadwal

Bab ini menjelaskan tentang paket kerja dan jadwal yang bertujuan agar pengerjaan proyek lebih teratur dan diselesaikan dengan tepat waktu.

5. Bab V Penutup

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 7 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

2 Deskripsi Umum Proyek

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang pengembangan sistem, tujuan pembangunan sistem, *input requirement*, sumber daya manusia, *tools*, yang digunakan dalam pengerjaan proyek dan *deliverables* dari sistem yang dibangun.

2.1 Latar Belakang

Proyek ini kami lakukan untuk memenuhi tugas dari Mata Kuliah Proyek Akhir semester 4 (PA2) serta kami akan mengimplementasikan bahasa PHP yang telah kami pelajari dan membantu para pembaca untuk mengetahui lebih dalam mengenai sistem yang dibangun.

2.2 Tujuan

Adapun tujuan pembuatan sistem informasi berbasis web ini untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam melakukan pembelian tiket mobil Koperasi Bintang Tapanuli (KBT) secara online.

2.3 Lingkup Pekerjaan

Narasumber menyediakan informasi yang dapat menggambarkan kebutuhan topik terkait.

2.3.1 Lingkup Pekerjaan Project Manager

PM (*Project Manager*) adalah salah satu mahasiswa dari tiap kelompok yang bertugas untuk bertanggung jawab untuk memimpin kelompok dalam pelaksanaan pembuatan *website* yang dikerjakan oleh tim kelompoknya. PM akan mengkoordinasikan pelaksanaan proyek mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, penutupan sampai tahap evaluasi. Hal ini bertujuan agar segala sesuatu yang dikerjakan oleh tim sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan. Lingkup pekerjaan Mahasiswa.

2.3.2 Lingkup Pekerjaan Mahasiswa

Mahasiswa bertanggung jawab untuk melakukan *survey* dan melakukan wawancara dengan narasumber untuk melakukan *requirement gathering* dan akan melakukan pertemuan dengan koordinator PA2 untuk melaporkan *progress* proyek sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Selain itu, mahasiswa wajib memberikan *deliverables* untuk di-review oleh dosen pembimbing sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 8 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

2.3.3 Lingkup Pekerjaan Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing akan melakukan *review* terhadap proyek dan dokumen PA2 serta memberikan tanggapan dan saran terhadap produk dan dokumen sesuai dengan jadwal yang ditentukan.

2.3.4 Lingkup Pekerjaan Narasumber

Narasumber menyediakan data atau informasi yang dapat menggambarkan kebutuhan topik dan membantu tim dalam proses *requirement gathering*.

2.4 Input Requirement

Kebutuhan *input* atau *resource* yang digunakan dalam pengerjaan proyek akan dijelaskan pada sub-bab berikut.

2.4.1 Sumber Daya Manusia

Untuk mengerjakan proyek ini disiapkan Sumber Daya Manusia, dengan peranan sebagai berikut:

1. Juan Saut Pandapotan Sitorus : *Developer*
2. Resa Halen Manurung : *Developer*
3. Elisabeth Uli Tambunan : *Developer*
4. Monica Silaban : *Project Manager* dan *Developer*

2.4.2 Tools, peralatan

Tools yang digunakan dalam pembuatan dokumen ini terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Untuk spesifikasi *Hardware* yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4, dibawah ini.

Tabel 4 Spesifikasi Hardware

No	Hardware	Spesifikasi
1.	Laptop	Asus
2.	Processor	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42 GHz
3.	RAM	8GB

Untuk spesifikasi *Software* yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini.

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 9 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Tabel 5 Spesifikasi Software

No	Software	Versi
1.	<i>Visual Studio Code</i>	<i>Windows Version 1.52</i>
2.	<i>Figma web</i>	-
3.	<i>XAMPP</i>	<i>Windows Version 8.0.2 (PHP 8.0.2)</i>

2.4.3 Lainnya

Kebutuhan lain yang diperlukan dalam pembangunan sistem ini adalah hasil wawancara berupa tanggapan dari *client* untuk dapat dianalisis demi pembangunan sistem yang sesuai dengan kebutuhan *client*.

2.5 Deliverables

Deliverables kelompok setelah mengerjakan proyek ini adalah :

1. Hasil pengerjaan proyek berupa *website* dinamis.
2. Dokumentasi perancangan dan implementasi proyek sebagai berikut

Tabel 6 Daftar Deliverables

Id_Deliverables	Deliverables	Keterangan
ToR	<i>Term of Reference</i>	Dokumen ini berisi tentang gambaran umum mengenai sistem, pendekatan dalam melaksanakan pekerjaan, lingkup (<i>scope</i>), persyaratan masukan (<i>input requirement</i>), dan perkiraan pelaksanaan aktivitas.
PiP	<i>Project Implementation Plan</i>	Dokumen ini berisi tentang jadwal dan rencana kerja dalam pengembangan sistem yang mencakup pendahuluan, deskripsi umum proyek, pengelolaan proyek (manajemen), paket kerja dan jadwal, dan penutup.
MoM	<i>Minutes of Meeting</i>	Dokumen ini berisi tentang agenda pertemuan yang dilakukan dengan dosen pembimbing.

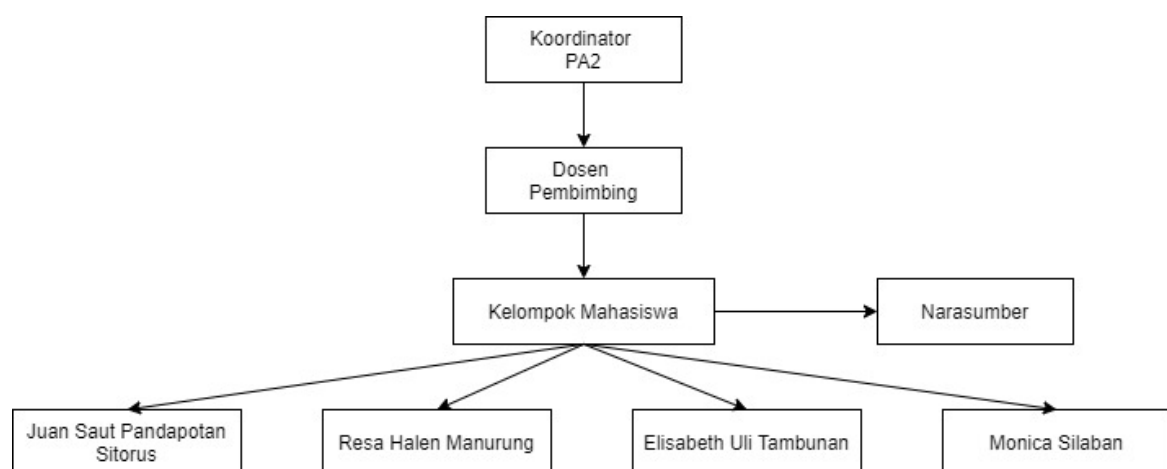
Id_Deliverables	Deliverables	Keterangan
LA	<i>Log Activity</i>	Dokumen ini berisi tentang pertemuan kegiatan yang dilakukan oleh anggota kelompok.
SRS	<i>Software Requirement Spesification</i>	Dokumen ini berisi tentang deskripsi umum sistem yang akan dibangun, kebutuhan fungsional serta nonfungsional sistem.
SDD	<i>Software Design Document</i>	Dokumen ini berisi tentang desain arsitektur sistem secara lebih spesifik.
SWT	<i>Software Technical</i>	Dokumen ini berisi tentang deskripsi sistem yang akan dibangun, kebutuhan data, desain, dan pengujian.
<i>Rancang Bangun Pemesanan Tiket KBT</i>	Produk	<i>Website</i> ini merupakan hasil akhir pengerjaan proyek.

3 Pengelolaan Proyek (Manajemen)

Proyek ini dikelola sesuai dengan PiP yang telah dibuat dan disetujui oleh dosen pembimbing, sehingga tim pembuat tidak di izinkan untuk melakukan sesuatu diluar ketentuan yang tertera dalam PiP. Proyek ini dikerjakan pada saat jam kerja yang telah ditentukan oleh *developer*.

3.1 Struktur Organisasi

Pada subbab ini menjelaskan mengenai struktur organisasi pembangunan Website Pemesanan Tiket KBT yang menggambarkan hubungan antara pihak-pihak yang terlibat dalam pembangunan aplikasi. Gambar struktur organisasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Struktur Organisasi Pelaksanaan

3.2 Alokasi Personil, Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut adalah penjelasan dari struktur organisasi pelaksanaan PA 1 serta pihak lain yang terlibat dalam gambar 1.

1. Koordinator PA 2, berfungsi sebagai koordinator yang bertugas untuk melakukan koordinasi yang diperlukan demi terlaksananya mata kuliah PA 2 dengan baik.
2. Dosen Pembimbing, berfungsi sebagai pembimbing yang berperan untuk melakukan review dan feedback terhadap produk dan dokumen PA 2.
3. Narasumber, berfungsi sebagai sumber informasi tentang sistem yang akan di bangun dan berfungsi sebagai penguji dari sistem kami.
4. Project Manager, bertugas untuk melaksanakan komunikasi dengan koordinator PA 2 dan dosen pembimbing serta memberikan pembagian tugas terhadap anggota dalam kelompok PA 2.
5. Mahasiswa PA 2, bertugas melakukan semua pekerjaan PA 2 sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam Term of Reference (ToR) dan dibantu oleh koordinator PA 2 juga Project Manager. Selain mahasiswa PA 2 adalah mahasiswa diploma tiga IT Del angkatan 2022.

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 12 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

3.3 Tujuan dan Prioritas Pengelolaan Proyek

Tujuan melakukan pengelolaan proyek ini adalah untuk menghasilkan suatu perencanaan dan penjadwalan yang baik sehingga proyek dapat selesai tepat waktu dengan mencapai kualitas proyek yang baik. Prioritas pengerjaan proyek adalah untuk mewujudkan kemampuan dari setiap anggota agar dapat bekerja sama dan saling berkoordinasi dengan baik untuk menghasilkan proyek tepat waktu.

3.4 Asumsi, Kebergantungan dan Kendala

Asumsi yang digunakan adalah :

1. Semua informasi terbaru sesuai fitur mengenai pemesanan tiket dapat disampaikan dengan jelas melalui sistem.
2. Masyarakat yang sering menggunakan website ini untuk mendapat informasi. Proyek ini mempunyai ketergantungan terhadap :
 - a. Admin harus memiliki kemampuan dalam mengerjakan tugas masing-masing.
 - b. Tidak terdapat data yang dicari oleh masyarakat.
3. Kendala yang perlu dipertimbangkan adalah:
Kurangnya kemampuan yang dimiliki dalam mengerjakan tugasnya.

3.5 Mekanisme Pemantauan dan Pengendalian

Mekanisme pemantauan dan pengendalian proyek yang disampaikan pada PiP yang merupakan lingkup pengerjaan proyek ini dilakukan dengan evaluasi pencapaian setiap paket kerja. Evaluasi yang dilakukan meliputi pencapaian kerja serta hasil yang diperoleh dari masing-masing paket kerja. Mekanisme pemantauan dan pengendalian proyek yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok mahasiswa dilakukan dengan mengevaluasi dokumen log activity. Pada akhir mata kuliah PA 2 mahasiswa akan melakukan presentasi terakhir yaitu seminar PA 2.

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 13 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

4 Paket Kerja dan Jadwal

Paket kerja yang dihasilkan dibuat dan dilihat dari sisi teknis, yang meliputi:

- Penentuan waktu dan seluruh kegiatan yang akan dikerjakan di dalam proyek.
- Pengadaan peralatan dan komponen alat pendukung proyek.
- Perancangan *software* dengan membuat *source code* dan mengkompikasinya.
- Menginstalasikan produk yang telah dilakukan.

4.1 Paket Kerja

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

- Persiapan, yang menyangkut persiapan prosedur dan penentuan aturan-aturan yang akan diterapkan, termasuk pembakuan ToR dan kerangka PiP.
- Mewawancarai dilakukan dengan menemui klien yang telah ditentukan sesuai dengan topik PA 2 yaitu tentang Pemesanan Tiket KBT.
- Analisis, dilakukan dengan melakukan Analisa terhadap hasil interview yang telah dilakukan bersama owner, menentukan permasalahan yang sedang dialami client dan menentukan fungsi-fungsi yang akan dibuat.
- Perancangan, yang kami lakukan adalah menuangkan dan memodelkannya dalam business diagram dan use case.
- Implementasi, dengan menerjemahkan dalam bahasa pemrograman sehingga dapat diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi.
- Pelaporan dan serah terima, yaitu dengan melakukan seminar di depan dosen pembimbing dan dosen penguji.

4.2 Jadwal

Tabel 7 Jadwal

No	Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	Penentuan Topik	Week 1 – Week 2	Konsultasi dengan dosen pembimbing terkait tema dan judul yang akan dikerjakan.
2	Melakukan <i>Requirement Gathering</i>	Week 3 – Week 4	Membuat <i>list</i> pertanyaan yang akan diajukan kepada <i>client</i> , dan melakukan wawancara <i>client</i> .
3	Melakukan Analisis	Week 5 – Week 7	Menganalisis hasil wawancara, mendefinisikan kebutuhan <i>client</i> .
4	Mendesain <i>Website</i>	Week 7 – Week 9	Merancang desain <i>website</i> dengan pembuatan model seperti <i>Usecase Diagram</i> , <i>Class Diagram</i> , <i>Sequence Diagram</i> , dan melakukan <i>design interface</i> .
5	Implementasi Kode Program	Week 9 – Week 16	Membangun <i>website</i> dengan teknologi dan bahasa pemrograman php.

6	Melengkapi Dokumen	Week 9 – Week 16	Melengkapi dokumen sesuai dengan produk yang diimplementasikan.
7	Melakukan <i>Testing</i>	Week 16 – Week 17	Menguji atau melakukan validasi dari fungsi <i>website</i> yang dibangun.
8	Seminar PA2	Week 18	Demo hasil PA2 dihadapan pembimbing dan penguji.

5 Penutup

Project Implementation Plan (PiP) ini disampaikan agar semua pihak yang terlibat mempunyai rujukan dan pemahaman yang sama mengenai lingkup pekerjaan, kebutuhan dan jadwal serta tata cara pelaksanaan. Dengan adanya PiP ini, diharapkan bahwa pekerjaan dilaksanakan dengan terukur dan pencapaiannya dapat dinilai secara objektif.

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 16 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Lampiran-1

IT Del	PiP-PA2-05	Halaman 17 dari 19
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 oleh 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 :

No.versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan