

# **SW Technical Document**

## **Sistem Informasi Marves Prime**

### **Disusun Oleh :**

12S18026	Yohanes Ray Febriyanto Silitonga
12S18037	Andika Meidy Fransius Tarigan
12S18038	Naomi Anastasya Simatupang
12S18043	Roy Gunawan Napitupulu
12S18047	Ulion Alberto Perkasa Pardede
12S18051	Cindy Juniati Hutapea
12S18054	Erika Natalia Simaremare

### **Untuk :**

**Kementerian Koordinator Bidang  
Kemaritiman dan Investasi  
(KEMENKO MARVES)**



**Proyek Sistem Informasi  
Institut Teknologi Del**

**Lembar Pengesahan**  
**Dokumen Teknis**  
**Proyek Sistem Informasi**  
**Sistem Informasi Marves Prime**

**Oleh:**

12S18026	Yohanes Ray Febriyanto Silitonga
12S18037	Andika Meidy Fransius Tarigan
12S18038	Naomi Anastasya Simatupang
12S18043	Roy Gunawan Napitupulu
12S18047	Ulion Alberto Perkasa Pardede
12S18051	Cindy Juniati Hutapea
12S18054	Erika Natalia Simaremare

Sitoluama, 30 Mei 2021

Pembimbing

Parmonangan Rotua Togatorop, S.Kom., M.T.I

NIDN. 0130058501

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 2 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

# DAFTAR ISI

1	Introduction	14
1.1	Purpose of Document	14
1.2	Scope	14
1.3	Definition, Acronym and Abbreviation	15
1.4	Identification and Numbering	17
1.5	Reference Documents	18
1.6	Document Summary	18
2	System Overview	20
2.1	Current System Overview	20
2.1.1	[BP01-CS] Proses Bisnis Menyusun Program Kerja	20
2.1.2.1	Procedures	21
2.1.2.2	Service Time	21
2.1.2	[BP02-CS] Proses Bisnis Mengajukan Rapat Koordinasi (Rakor)	21
2.2.2.1	Procedures	22
2.2.2.2	Service Time	23
2.2	Target System	23
2.2.1	Scope	23
2.2.2	[BP01-TS] Proses Bisnis Menyusun Program Kerja	24
2.2.2.1	Procedures	24
2.2.2.2	Service Time	24
2.2.3	[BP02-TS] Proses Bisnis Menyusun Rencana Aksi	25
2.2.3.1	Procedures	25
2.2.3.2	Service Time	26
2.2.4	[BP03-TS] Proses Bisnis Menyusun Turunan Rencana Aksi	26
2.2.4.1	Procedures	26
2.2.4.2	Service Time	27
2.2.5	[BP04-TS] Proses Bisnis Menyusun Kegiatan	27
2.2.5.1	Procedures	27

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 3 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

2.2.5.2	Service Time	28
2.2.6	[BP05-TS] Proses Bisnis Mengelola Akun	28
2.2.6.1	Procedures	28
2.2.6.2	Service Time	29
2.2.7	[BP06-TS] Proses Bisnis Melihat Aktivitas User	29
2.2.7.1	Procedures	29
2.2.7.2	Service Time	30
2.2.8	[BP07-TS] Proses Bisnis Memantau Progres Semua Unit Kerja	30
2.2.8.1	Procedures	30
2.2.8.2	Service Time	31
2.2.9	[BP08-TS] Proses Bisnis Melihat Unit Kerja dan Program Kerjanya	31
2.2.9.1	Procedures	32
2.2.9.2	Service Time	32
2.2.10	[BP09-TS] Proses Bisnis Mengajukan Rapat Koordinasi	32
2.2.10.1	Procedures	33
2.2.10.2	Service Time	33
2.2.11	[BP10-TS] Proses Bisnis Membuat Draft Risalah	33
2.2.11.1	Procedures	34
2.2.11.2	Service Time	34
3	Software General Description	35
3.1	Product Main Function	35
3.1.1	[URS01] Fungsi Autentikasi	35
3.1.2	[URS02] Fungsi Menambahkan Program Kerja	35
3.1.3	[URS03] Fungsi Menambahkan Rencana Aksi (Renaksi)	35
3.1.4	[URS04] Fungsi Menambahkan Turunan Rencana Aksi (Turen)	35
3.1.5	[URS05] Fungsi Menambahkan Kegiatan	35
3.1.6	[URS06] Fungsi Menghapus Kegiatan	36
3.1.7	[URS07] Fungsi Mengubah Data Rencana Aksi	36
3.1.8	[URS08] Fungsi Mengubah Data Kegiatan	36
3.1.9	[URS09] Fungsi Mengubah Data Program Kerja	36
3.1.10	[URS10] Fungsi Mengubah Data Turunan Rencana Aksi	36
3.1.11	[URS11] Fungsi Mengajukan Rapat Koordinasi	36
3.1.12	[URS12] Fungsi Mengubah Data Rakor	36

3.1.13	[URS13] Fungsi Menerima Draft Risalah	37
3.1.14	[URS14] Fungsi Mengunggah Berkas Paparan	37
3.1.15	[URS15] Fungsi Menghapus Berkas Paparan	37
3.1.16	[URS16] Fungsi Mengunduh Berkas Paparan	37
3.1.17	[URS17] Fungsi Menyetujui Rapat Koordinasi	37
3.1.18	[URS18] Fungsi Melihat Kinerja melalui Progress Bar	37
3.1.19	[URS19] Fungsi Kolaborasi	37
3.1.20	[URS20] Fungsi Membuat Draft Risalah	38
3.1.21	[URS21] Fungsi Melihat Seluruh Kinerja	38
3.1.22	[URS22] Fungsi Melihat Performa, Progress, Status, Kendala dan Tindak Lanjut	38
3.1.23	[URS23] Fungsi Menambahkan, Mengubah dan Menghapus Akun	38
3.1.24	[URS24] Fungsi Mengatur Role	38
3.1.25	[URS25] Fungsi Melihat Informasi Aktivitas	38
3.2	Users Characteristics	38
3.2.1	User-Group Menko Marves	39
3.2.2	User-Group Pimpinan	39
3.2.3	User-Group Eselon 1	39
3.2.4	User-Group Persidangan	40
3.2.5	User-Group Administrator	40
3.3	Constraints	40
3.4	SW Environment	41
3.4.1	Development Environment	41
3.4.2	Operational Environment	42
4	Requirement Definition	44
4.1	External Interface	44
4.1.1	User Interface	44
4.1.2	Hardware Interface	45
4.1.3	Software Interface	45
4.1.4	Communication Interface	45
4.2	Functional Description	45
4.2.1	Use Case Scenario	46
4.2.1.1	Use Case Scenario Menambah Program Kerja	46

4.2.1.2	Use Case Scenario Mengubah Data Program Kerja	47
4.2.1.3	Use Case Scenario Menambah Rencana Aksi	49
4.2.1.4	Use Case Scenario Mengubah Data Rencana Aksi	50
4.2.1.5	Use Case Scenario Menambah Turen	51
4.2.1.6	Use Case Scenario Mengubah Data Turen	52
4.2.1.7	Use Case Scenario Menambah Kegiatan	53
4.2.1.8	Use Case Scenario Mengubah Data Kegiatan	54
4.2.1.9	Use Case Scenario Menghapus Kegiatan	55
4.2.1.10	Use Case Scenario Melihat Kinerja setiap Unit Kerja	56
4.2.1.11	Use Case Scenario Melihat Detail Program Kerja	57
4.2.1.12	Use Case Scenario Mengajukan Rapat Koordinasi (Rakor)	59
4.2.1.13	Use Case Scenario Mengubah Data Rapat Koordinasi(Rakor)	60
4.2.1.14	Use Case Scenario Membuat Draft Risalah	61
4.2.1.15	Use Case Scenario Menerima Draft Risalah	62
4.2.1.16	Use Case Scenario Meng-approve Rapat Koordinator	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
4.2.1.17	Use Case Scenario Menambahkan Akun	63
4.2.1.18	Use Case Scenario Mengubah Data Akun	64
4.2.1.19	Use Case Scenario Menghapus Data Akun	65
4.2.1.20	Use Case Scenario Melihat Informasi Aktivitas User	66
4.3	Data Requirement	67
4.3.1	E-R diagram	67
4.4	Functional Requirement	67
4.5	Non Functional Requirement	69
4.6	Design Constraint	70
4.6.1	Software Language	70
4.6.2	Development Tools	71
5	Design Description	72
5.1	Data Description	72
5.1.1	Domain/Type Definition	72
5.1.2	Conceptual Data Model	75
5.1.3	Physical Data Model	75
5.1.4	Tables	76

6	Detail Design Description	78
6.1	Table Structure	78
6.1.1	Tabel program_kerja	78
6.1.2	Tabel rencana_aksi	81
6.1.3	Tabel turen	83
6.1.4	Tabel kegiatan	86
6.1.5	Tabel rakor	89
6.1.6	Tabel catatan	91
6.1.7	Tabel users	93
6.1.8	Tabel aktivitas	95
6.1.9	Tabel pengguna	97
6.1.10	Tabel files	99
6.2	Class Diagram	100
6.3	Sequence Diagram	101
6.3.1	Sequence Diagram Fungsi Autentikasi	101
6.3.1.1	Query Specification (jika ada)	101
6.3.1.2	Error Message	101
6.3.2	Sequence Diagram Mengelola Program Kerja	102
6.3.2.1	Query Specification (jika ada)	102
6.3.2.2	Error Message	102
6.3.3	Sequence Diagram Mengelola Rencana Aksi (Renaksi)	103
6.3.3.1	Query Specification (jika ada)	103
6.3.3.2	Error Message	103
6.3.4	Sequence Diagram Mengelola Kegiatan	104
6.3.4.1	Query Specification (jika ada)	104
6.3.4.2	Error Message	104
6.3.5	Sequence Diagram Mengelola Turunan Rencana Aksi (Turen)	105
6.3.5.1	Query Specification (jika ada)	105
6.3.5.2	Error Message	105
6.3.6	Sequence Diagram Mencatat Hasil Persidangan	105
6.3.7	Sequence Diagram Melihat Seluruh Kinerja	106
6.3.8	Sequence Diagram Melihat informasi Aktivitas	106
6.3.9	Sequence Diagram Menambah, Mengubah, Menghapus Akun	107

6.3.9.1	Query Specification (jika ada)	107
6.3.9.2	Error Message	107
6.3.9.3	Algorithm	108
6.3.9.4	Spesifikasi Report	108
6.4	Physical File	110
6.5	Traceability	112
6.5.1	Data	112
6.5.2	Requirements	113
7	Testing	117
7.1	Test Preparation	117
7.1.1	Procedural Preparation	117
7.1.2	HW & Network Preparation	117
7.1.3	SW Preparation	118
7.2	Test Plan and Identification	118
7.2.1	Pengujian Unit	118
7.3	Test Script & Result	121
7.3.1	Test Script Butir-Uji-01	121
7.3.2	Test Script Butir-Uji-012	122
7.3.3	Test Script Butir-Uji-03	124
7.3.4	Test Script Butir-Uji-04	125
7.3.5	Test Script Butir-Uji-05	127
7.3.6	Test Script Butir-Uji-06	128
7.3.7	Test Script Butir-Uji-07	130
7.3.8	Test Script Butir-Uji-08	131
7.3.9	Test Script Butir-Uji-09	133
7.3.10	Test Script Butir-Uji-10	134
7.3.11	Test Script Butir-Uji-11	136
7.3.12	Test Script Butir-Uji-12	137
7.3.13	Test Script Butir-Uji-13	138
7.3.14	Test Script Butir-Uji-14	140
7.3.15	Test Script Butir-Uji-15	141
7.3.16	Test Script Butir-Uji-16	142
7.3.17	Test Script Butir-Uji-17	144



7.3.18	Test Script Butir-Uji-18	145
7.3.19	Test Script Butir-Uji-19	146
7.3.20	Test Script Butir-Uji-20	147
7.4	Test Summary Result & History	149
7.4.1	Scenario	149
8	SW Item Description & Installation	151
8.1	SW Item & Location	151
8.1.1	Lokasi 1 dan SW Item	151
8.1.2	Lokasi 2 dan SW Item	151
8.1.3	Lokasi 3 dan SW Item	151
8.2	SW Installation	152
8.3	Precondition	152
8.4	Procedures	153
8.5	Reporting	153
LAMPIRAN		154
Sejarah Versi		155
Sejarah Perubahan		156

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 9 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

## DAFTAR TABEL

Table 1 Definisi	13
Table 2 Akronim	14
Table 3 Singkatan	14
Table 4 Aturan atau Kaidah Penomoran	15
Table 5 Spesifikasi Client Server	39
Table 6 Spesifikasi Web Server	40
Table 7 Spesifikasi Minimal Hardware	40
Table 8 Spesifikasi Minimal Software	41
Table 9 User Interface	42
Table 10 Use Case Scenario Menambah Program Kerja	44
Table 11 Use Case Scenario Mengubah Data Program Kerja	45
Table 12 Use Case Scenario Menambah Rencana Aksi	46
Table 13 Use Case Scenario Mengubah Data Rencana Aksi	47
Table 14 Use Case Scenario Menambah Turen	48
Table 15 Use Case Scenario Mengubah Data Turen	49
Table 16 Use Case Scenario Menambah Kegiatan	49
Table 17 Use Case Scenario Mengubah Data Kegiatan	50
Table 18 Use Case Scenario Menghapus Kegiatan	51
Table 19 Functional Requirement	52
Table 20 Non Functional Requirement	53
Table 21 Domain / Type Definition	55
Table 22 Daftar Tabel Aplikasi	58
Table 23 Program_kerja	60
Table 24 Rencana_aksi	64
Table 25 Turen	66
Table 26 Kegiatan	69
Table 27 Rakor	73
Table 28 Catatan	75

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 10 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Table 29 Users	77
Table 30 Aktivitas	79
Table 31 Pengguna	80
Table 32 Files	82
Table 33 Objects Specification	89
Table 34 Physical File	90
Table 35 Traceability Tabel Aplikasi Terhadap Entity Class dan ER	90
Table 36 Traceability Functional Requirement Summary	91
Table 37 SW Preparation	93
Table 38 Pengujian Unit	93
Table 39 Test Script Butir-Uji-01	96
Table 40 Test Script Butir-Uji-02	97
Table 41 Test Script Butir-Uji-03	99
Table 42 Test Script Butir-Uji-04	101
Table 43 Test Script Butir-Uji-05	103
Table 44 Test Script Butir-Uji-06	104
Table 45 Test Script Butir-Uji-07	106
Table 46 Test Script Butir-Uji-08	108
Table 47 Test Script Butir-Uji-09	110
Table 48 Test Script Butir-Uji-10	112
Table 49 Test Script Butir-Uji-11	113
Table 50 Test Script Butir-Uji-12	115
Table 51 Test Script Butir-Uji-13	117
Table 52 Test Script Butir-Uji-14	118
Table 53 Test Script Butir-Uji-15	120
Table 54 Test Script Butir-Uji-16	122
Table 55 Test Script Butir-Uji-17	123
Table 56 Test Scenario	124
Table 57 Direktori Lokasi 1	126
Table 58 Direktori Lokasi 2	126

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 12 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 BPMN Proses Bisnis Menyusun Program Kerja	18
Gambar 2 BPMN Proses Bisnis Mengajukan Rapat Koordinasi (Rakor)	20
Gambar 3 BPMN Proses Bisnis Menyusun Program Kerja	22
Gambar 4 BPMN Proses Bisnis Menyusun Rencana Aksi	23
Gambar 5 BPMN Proses Bisnis Menyusun Turunan Rencana Aksi	25
Gambar 6 BPMN Proses Bisnis Menyusun Kegiatan	26
Gambar 7 BPMN Proses Bisnis Mengelola Akun	27
Gambar 8 BPMN Proses Bisnis Melihat Aktivitas User	28
Gambar 9 BPMN Proses Bisnis Melihat Unit Kerja dan Program Kerjanya	29
Gambar 10 BPMN Proses Bisnis Mengajukan Rapat Koordinasi	30
Gambar 11 BPMN Proses Bisnis Membuat Draft Risalah	31
Gambar 12 Use Case Sistem Informasi Marves Prime	44
Gambar 13 Conceptual Data Model	57
Gambar 14 Physical Data Model	58
Gambar 15 Sequence Diagram Fungsi Autentikasi	84
Gambar 16 Sequence Diagram Mengelola Program Kerja	85
Gambar 17 Sequence Diagram Mengelola Rencana Aksi (Renaksi)	85
Gambar 18 Sequence Diagram Mengelola Kegiatan	86
Gambar 19 Sequence Diagram Mengelola Turunan Rencana Aksi (Turen)	86
Gambar 20 Sequence Diagram Menambah, Mengubah, Menghapus Akun	87

# 1 Introduction

Pada bab ini membahas mengenai tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup dokumen, daftar definisi, akronim dan singkatan yang digunakan dalam penulisan dokumen, aturan penomoran dalam dokumen, referensi dalam penulisan dokumen serta ikhtisar dan ringkasan dari masing-masing bab yang ada dalam dokumen.

## 1.1 Purpose of Document

Dokumen ini ditulis sebagai panduan dan bahan evaluasi untuk tim pengembang yang membutuhkan informasi mengenai kebutuhan yang telah dikumpulkan dari pihak Kemenko Marves sebagai pengguna akhir dari Sistem Informasi Marves Prime. Adapun tujuan dari penulisan dokumen ini adalah:

1. Menjelaskan spesifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh pengguna pada sistem yang dikembangkan.
2. Menjelaskan gambaran sistem yang akan dikembangkan serta fungsi yang disediakan oleh sistem.
3. Sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam mengembangkan sistem sehingga setiap proses dalam pengembangan akan mengacu pada dokumen ini.
4. Berguna untuk mengukur apakah semua fungsi yang ada dalam sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui tahapan pengujian (*testing*).

## 1.2 Scope

Ruang lingkup dokumen meliputi analisis, gambaran bisnis proses dari sistem informasi yang akan dibangun berdasarkan permintaan *user*, spesifikasi dari aplikasi yang akan dibangun, hal yang menjadi batasan dalam pembangunan Sistem Informasi Marves Prime serta fungsi yang terdapat pada sistem yang akan dibangun untuk memenuhi kebutuhan *user*.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 14 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 1.3 Definition, Acronym and Abbreviation

Daftar definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan dalam penulisan dokumen dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3.

Definisi yang akan digunakan dalam penulisan dokumen dapat dilihat pada Tabel 1 yang ada di bawah ini.

*Table 1 Definisi*

No.	Definisi	Pengertian
1.	<i>Administrator</i>	Orang yang bertugas untuk mengurus hal-hal <i>administrasi</i> , melakukan pengendalian, pengontrolan, pengorganisasian, dan pengelolaan terhadap sistem informasi karya ilmiah
2.	Eselon 1	Orang yang memimpin suatu unit kerja dan bertanggung jawab langsung terhadap Menko Marves
3.	<i>Developer</i>	Orang yang membangun atau mengembangkan proyek sesuai kebutuhan <i>user</i> .
4.	<i>Framework</i>	Sebuah <i>software</i> untuk memudahkan para <i>programmer</i> untuk membuat sebuah sistem 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.
5.	<i>Hardware</i>	Perangkat keras yang mendukung sistem komputer dan digunakan untuk membangun sistem.
6.	<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).
7.	<i>Software</i>	Perangkat lunak yang mendukung sistem komputer dan digunakan untuk membangun sistem.
8.	Persidangan	Orang yang bertanggung jawab untuk menangani rapat dan mencatat hasil rapat.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 15 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

9.	Risalah	Merupakan catatan yang dihasilkan dari rapat koordinasi yang biasanya berupa arahan menteri untuk Eselon I.
----	---------	---

Daftar akronim yang digunakan pada penulisan dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 2 yang ada di bawah ini.

*Table 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.	Kemenko Marves	<i>Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi</i>
5.	Menko Marves	<i>Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi</i>
6.	Rakor	<i>Rapat Koordinasi</i>
7.	Renaksi	<i>Rencana Aksi</i>
8.	Turen	<i>Turunan Rencana Aksi</i>
9.	Proker	<i>Program Kerja</i>

Daftar singkatan yang digunakan pada penulisan dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 3 yang ada di bawah ini.

*Table 3 Singkatan*

No.	Singkatan	Keterangan
1.	SDD	<i>Software Design Document</i>
2.	URS	<i>User Requirement Specification</i>

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 16 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



3.	SyRS	<i>System Requirement Specification</i>
----	------	---

#### 1.4 Identification and Numbering

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 yang ada di bawah ini.

*Table 4 Aturan atau Kaidah Penomoran*

No.	Deskripsi Ketentuan
1.	Aturan penamaan dokumen dengan ketentuan: SW-PSI-20-GG Dimana GG adalah nomor kelompok. Maka dokumen ini dinamai dengan SW-PSI-21-01
2.	Aturan penulisan: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Font: Times New Roman</i>, ukuran 12pt <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Heading 1: bold</i>, 14pt</li> <li>2. <i>Heading 2: bold</i>, 12pt</li> <li>3. <i>Heading 3: bold</i>, 12pt</li> </ul> </li> <li>b. Paragraf <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Line-spacing: 1.5 lines</i></li> <li>2. <i>Before and after pada spacing: 0pt</i></li> <li>3. Paragraf tidak dimulai dengan menjorok ke dalam</li> <li>4. Paragraf rata kiri-kanan (<i>justify</i>)</li> <li>5. Istilah asing ditulis dengan <i>format italic</i> (tulisan miring)</li> </ul> </li> <li>c. <i>Caption</i> tabel/gambar <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Line-spacing</i> yang digunakan pada <i>caption</i> tabel/gambar: <i>single, before and after: 0pt</i></li> <li>2. Ukuran huruf: 10pt</li> <li>3. Penamaan <i>caption</i> tabel: rata tengah (<i>center</i>), terletak di atas tabel</li> <li>4. Penamaan <i>caption</i> gambar: rata tengah (<i>center</i>), terletak di bawah gambar</li> </ul> </li> <li>d. Tabel <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Penulisan <i>header: Times New Roman</i>, ukuran 10pt, rata kiri-kanan (<i>justify</i>)</li> <li>2. Menggunakan <i>repeated tabel</i> (mengulang <i>header</i> tabel jika isi tabel berada di beberapa halaman dokumen)</li> </ul> </li> </ul>

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 17 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

	3. Penulisan <i>content</i> : <i>Times New Roman</i> , ukuran 10pt, rata kiri ( <i>align-left</i> )
3.	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab dan subbab</p> <p>a. Bab: 1, 2, 3, dan seterusnya. Contoh: <b>1 Pendahuluan</b></p> <p>b. Subbab: 1.1, 1.2, 1.3, dan seterusnya. Contoh: <b>1.1 Tujuan Dokumen</b></p> <p>c. Sub subbab: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, dan seterusnya. Contoh: <b>2.2.1 Proses Bisnis Publikasi Karya Ilmiah</b></p>

### 1.5 Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dalam pembuatan dokumen ini, antara lain:

1. ToR-PSI-21-01, *Term of Reference* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2021/2021 dengan judul Sistem Informasi Marves Prime.
2. PiP-PSI-21-01, *Project Implementation Plan* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Sistem Informasi Marves Prime.
3. URS-PSI-21-01, *User Requirement Specification* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Sistem Informasi Marves Prime.
4. SyRS-PSI-21-01, *System Requirement Specification* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Sistem Informasi Marves Prime.
5. SDD-PSI-21-01, *Software Design Document* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Sistem Informasi Marves Prime.

### 1.6 Document Summary

Dokumen teknis Sistem Informasi Marves Prime terdiri dari 8 bab antara lain:

1. Bab 1 *Introduction*, yang menjelaskan tentang tujuan pembuatan dokumen, ruang lingkup dokumen, definisi, akronim dan singkatan yang digunakan dalam dokumen, aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan, dan ringkasan dokumen.
2. Bab 2 *System Overview*, yang menjelaskan gambaran proses bisnis dan prosedur dari sistem yang ada saat ini dan sistem yang akan dibangun.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 18 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

3. Bab 3 *Software General Description*, yang menjelaskan deskripsi umum perangkat lunak, fungsi-fungsi utama yang diberikan ke pengguna, karakteristik pengguna, batasan perangkat yang digunakan dan lingkungan dimana aplikasi akan dikembangkan dan dioperasikan.
4. Bab 4 *Requirement Definition*, yang menjelaskan definisi kebutuhan – kebutuhan dalam pembangunan sistem, yaitu *external interface*, deskripsi fitur yang ada dalam sistem yang dibangun, kebutuhan data, kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional dan batasan perancangan sistem yang dibangun.
5. Bab 5 *Design Description*, yang menjelaskan tentang perancangan basis data dari aplikasi yang dibangun, yaitu pendefinisian tipe data dan domain data, pemodelan data secara konseptual dan fisik, serta deskripsi dari tabel di basis data.
6. Bab 6 *Detail Design Description*, yang menjelaskan tentang struktur tabel, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *physical file* dan *traceability* dari sistem yang dibangun.
7. Bab 7 *Testing*, yang menjelaskan tentang persiapan pengujian, perencanaan pengujian, identifikasi perencanaan pengujian, hasil pengujian dan sejarah pengujian yang dilakukan.
8. Bab 8 *SW Item Description & Installation*, yang menjelaskan semua berkas yang diperlukan untuk instalasi dan pengoperasian perangkat lunak.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 19 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

## 2 System Overview

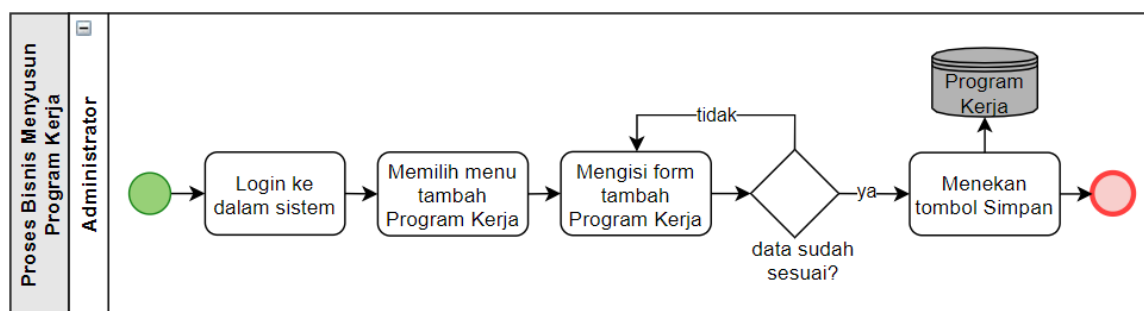
Pada bab ini dijelaskan deskripsi mengenai proses bisnis, prosedur sistem dan *service time* yang dilakukan dalam sistem. Pada *current system* akan menjelaskan mengenai gambaran sistem yang sudah ada dan *target system* akan menjelaskan mengenai gambaran sistem yang akan dibangun.

### 2.1 Current System Overview

Berdasarkan diskusi dan *requirement gathering* yang telah dilakukan oleh tim pengembang pada pihak dari Kemenko Marves, proses manajemen isu Kemenko Marves masih dilakukan secara sederhana dan beberapa dilakukan secara manual. Proses tersebut memerlukan prosedur dan proses yang cukup panjang dan kurang efisien. Untuk menangani masalah tersebut maka tim pengembang akan membangun Sistem Informasi Marves Prime untuk dapat mengintegrasikan setiap proses yang ada dengan lebih efisien agar mudah untuk dilakukan.

#### 2.1.1 [BP01-CS] Proses Bisnis Menyusun Program Kerja

Pada sistem yang digunakan saat ini, tidak ada pembagian hirarki seperti program kerja, renaksi, turunan renaksi dan kegiatan seluruhnya disatukan menjadi program kerja. Proses bisnis menyusun program kerja pada sistem sebelumnya dilakukan oleh salah satu admin, admin akan masuk kedalam sistem dengan cara *login* terlebih dahulu. Kemudian memilih menu untuk menambahkan program baru, admin akan mengisi sebuah *form* dan jika sudah selesai diisi maka akan disimpan pada *data store* program.



Gambar 1 BPMN Proses Bisnis Menyusun Program Kerja

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 20 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

#### **2.1.2.1 Procedures**

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis menyusun program kerja pada current system adalah:

1. Proses bisnis hanya melibatkan satu orang yang bertugas untuk menginput semua data program kerja ke dalam sistem dan tanpa ada pembagian hirarki pada program kerja.
2. Administrator terlebih dahulu login ke dalam sistem dan akan masuk ke tampilan awal sistem.
3. Selanjutnya administrator memilih menu tambah Program Kerja untuk menambahkan program kerja baru.
4. Setelah halaman form untuk menambahkan program kerja muncul, maka administrator akan mengisi field pada form tersebut sesuai dengan data program kerja yang ingin ditambahkan.
5. Administrator harus memastikan terlebih dahulu apakah data yang diisi pada form sudah sesuai atau masih ada kesalahan. Jika masih ada kesalahan, maka administrator dapat memeperbaikinya dan apabila sudah sesuai maka administrator dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan data program kerja baru ke dalam data store program kerja dan proses menyusun program kerja pun selesai.

#### **2.1.2.2 Service Time**

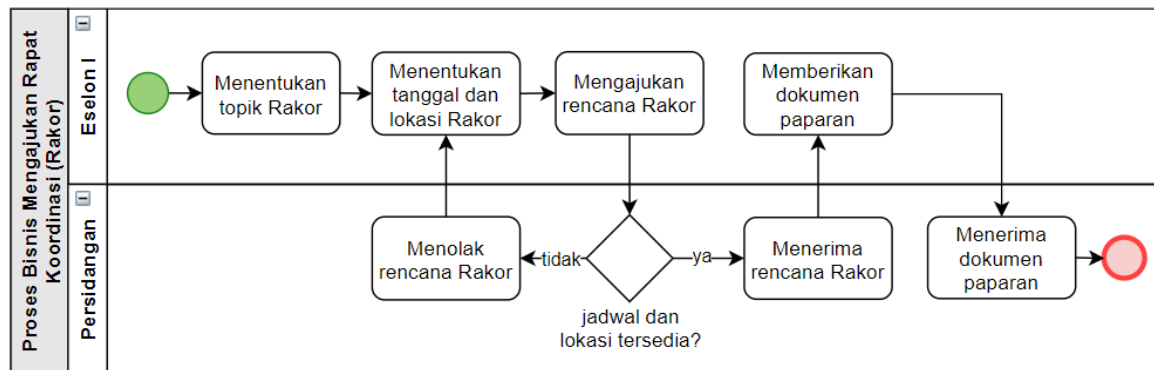
Waktu yang dibutuhkan untuk menyusun program kerja oleh admin adalah sekitar 5 menit namun bisa lebih atau kurang dari waktu perkiraan tergantung pada jumlah program kerja yang perlu diinput.

#### **2.1.2 [BP02-CS] Proses Bisnis Mengajukan Rapat Koordinasi (Rakor)**

Pada sistem yang digunakan saat ini, mengajukan Rakor dilakukan secara manual oleh Eselon I kepada pihak Persidangan. Eselon I akan mengajukan topik dari Rakor dan tanggal serta lokasinya. Setelah itu pihak Persidangan akan melakukan pengecekan jadwal dan lokasi apakah tersedia. Jika tidak tersedia, maka harus mengabari Eselon I untuk mengubah tanggal atau lokasi. Jika tersedia, maka persidangan akan menyetujui rencana Rakor yang

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 21 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

diajukan. Saat Rakor akan dilaksanakan Eselon I akan memberikan data yang perlu dipaparkan secara manual kepada Persidangan untuk dapat ditampilkan dalam Rakor.



Gambar 2 BPMN Proses Bisnis Mengajukan Rapat Koordinasi (Rakor)

### 2.2.2.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis mengajukan rapat koordinasi pada current system adalah:

1. Proses bisnis ini melibatkan dua aktor yaitu Eselon I dan Persidangan. Eselon I bertugas untuk mengajukan Rakor dan menyediakan dokumen, sedangkan Persidangan bertugas mengecek apakah Rakor dapat dilaksanakan dan menerima dokumen paparan dari Eselon I untuk ditampilkan dalam Rakor.
2. Eselon I akan terlebih dahulu menentukan topik dari Rakor yang akan diajukan. Selanjutnya, Eselon I akan menentukan tanggal dan lokasi Rakor, lalu mengajukan rencana Rakor kepada pihak Persidangan.
3. Setelah itu, pihak Persidangan akan melakukan pengecekan jadwal dan lokasi apakah tersedia atau tidak. Jika tidak tersedia, maka harus menolak rencana Rakor dan mengabari Eselon I untuk mengubah tanggal atau lokasi. Jika tersedia, maka persidangan akan menerima rencana Rakor yang diajukan.
4. Setelah rencana Rakor disetujui, maka Eselon I akan mempersiapkan dokumen-dokumen paparan yang akan dipaparkan pada saat Rakor dan memberikan data yang perlu dipaparkan secara manual kepada Persidangan untuk dapat ditampilkan dalam Rakor.

5. Persidangan akan menerima dokumen paparan dan akan menampilkan dokumen serta data pada saat Rakor berlangsung dan dengan demikian proses pengajuan rakor pun selesai.

#### **2.2.2.2 Service Time**

Waktu yang dibutuhkan untuk mengajukan Rakor ini memakan waktu kira-kira 30 menit hingga 3 jam. Hal tersebut bergantung pada apakah jadwal dan lokasi tersedia dan mudah untuk ditentukan dan dokumen-dokumen paparan sudah tersedia dengan baik. Selain itu, Eselon I harus selalu melakukan kontak langsung dengan pihak Persidangan baik dalam menentukan tanggal dan lokasi rakor maupun dalam hal memberikan dokumen paparan.

### **2.2 Target System**

Pada sub bab ini, akan diuraikan mengenai target sistem yang dibangun oleh tim pengembang dan akan ditinjau dari cara kerja dan efektivitas penggunaan waktunya. Sistem yang dibangun oleh tim pengembang diberi nama Sistem Informasi Marves Prime. Tujuan tim pengembang membangun sistem ini adalah untuk mempermudah pengguna dalam melakukan manajemen program kerja beserta semua turunannya untuk mempermudah proses pelaporan, pemantauan dan pengajuan rapat koordinasi dari kegiatan-kegiatan yang ada dalam suatu program kerja. Sistem ini juga dilengkapi dengan business intelligence dalam bentuk *dashboard* yang dapat membantu Menko Marves dalam proses pengambilan keputusan.

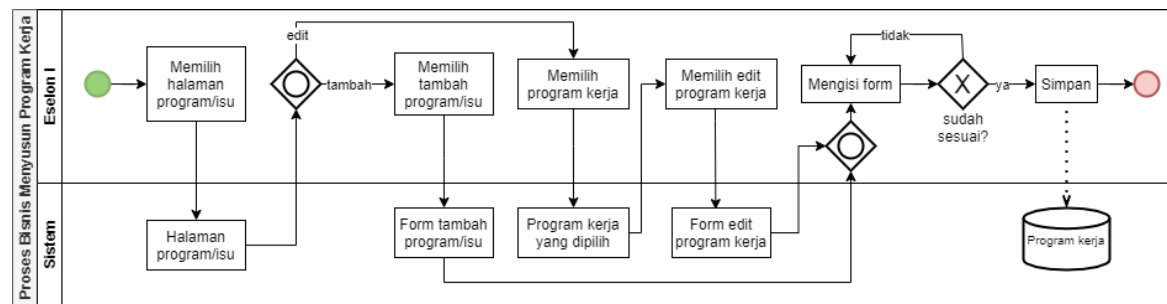
#### **2.2.1 Scope**

Aplikasi yang dikembangkan dibuat dalam bentuk *web application* yang akan menjadi bagian dari Sistem Informasi Marves Prime dan dilengkapi dengan data store berupa database. Sistem ini dikembangkan berdasarkan sistem lama yang masih sangat sederhana dan lebih banyak dilakukan secara manual. Pengembangan sistem baru ini diharapkan mempermudah dalam pelaporan dan pemantauan progres dari setiap Unit Kerja dan manajemen rapat serta manajemen pengguna yang baik.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 23 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 2.2.2 [BP01-TS] Proses Bisnis Menyusun Program Kerja

Program kerja dapat diadakan sebagai perjanjian kinerja dari Eselon 1 dan dapat juga merupakan program kerja masukan dari Menko Marves. Pada saat melakukan rapat, terdapat arahan dari Menko Marves terkait penambahan program kerja, renaksi ataupun kegiatan. Penambahan tersebut akan dicatat didalam draft risalah yang ada didalam sistem dan dikirim sebagai notifikasi dari Persidangan ke Eselon I. Proses menyusun program kerja diawali dengan Eselon I mengakses sistem/website Marves Prime dengan cara login sebagai Eselon I. Eselon I dapat melihat notifikasi terlebih dahulu atau langsung memilih menu program/isu. Pada halaman yang muncul, Eselon I dapat menambah program kerja baru dengan menekan tombol tambah program/isu atau dapat pula melakukan edit data suatu program kerja dengan memilih program kerja yang ingin diedit lalu menekan tombol edit. Setelah selesai mengisi form, data akan disimpan pada *data store* program\_kerja.



Gambar 3 BPMN Proses Bisnis Menyusun Program Kerja

#### 2.2.2.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis menyusun program kerja pada target system adalah:

1. User terlebih dahulu mengakses Sistem Informasi Marves Prime dengan melakukan *login*.
2. Menko Marves memberikan arahan maka persidangan akan mengirimkan notifikasi kepada Eselon I terkait penyusunan program kerja.

#### 2.2.2.2 Service Time

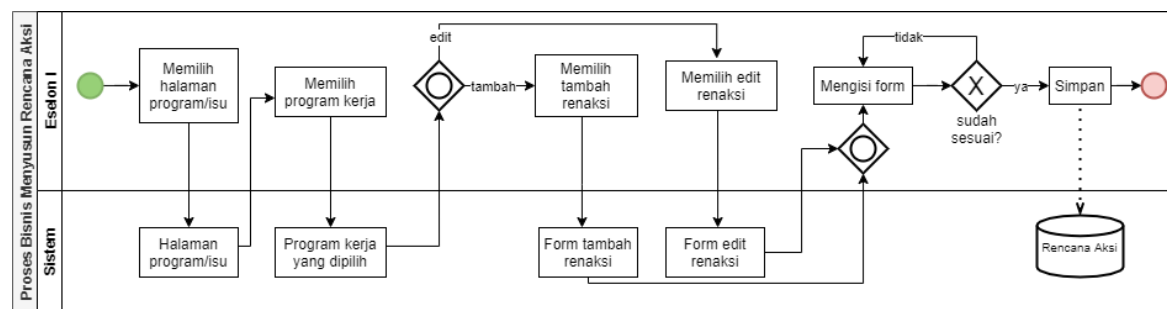
Pada target sistem waktu yang diperlukan untuk menyusun program kerja sekitar 5 hingga 10 menit.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 24 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



### 2.2.3 [BP02-TS] Proses Bisnis Menyusun Rencana Aksi

Pada saat melakukan rapat, terdapat arahan dari Menko Marves terkait penambahan program kerja, renaksi ataupun kegiatan. Penambahan tersebut akan dicatat didalam draft risalah yang ada didalam sistem dan dikirim sebagai notifikasi dari Persidangan ke Eselon I. Proses menyusun rencana aksi diawali dengan Eselon I mengakses sistem/website Marves Prime dengan cara login sebagai Eselon I. Eselon I dapat melihat notifikasi terlebih dahulu atau langsung memilih menu program/isu. Setelah itu, salah satu program kerja dipilih dan menuju ke halaman detail program isu. Selanjutnya, jika belum ada rencana aksi yang dibuat, Eselon I dapat menambahkan rencana aksi baru dengan menekan tombol tambah renaksi. Eselon I juga dapat mengubah data rencana aksi yang sudah ada dengan menekan tombol edit pada rencana aksi. Setelah selesai mengisi form, akan disimpan pada *data store* rencana\_aksi.



Gambar 4 BPMN Proses Bisnis Menyusun Rencana Aksi

#### 2.2.3.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis menyusun rencana aksi pada target system adalah:

1. User terlebih dahulu mengakses sistem informasi Marves Prime dengan melakukan *login*.
2. Menko Marves memberikan arahan maka persidangan akan mengirimkan notifikasi kepada Eselon I terkait penyusunan rencana aksi.

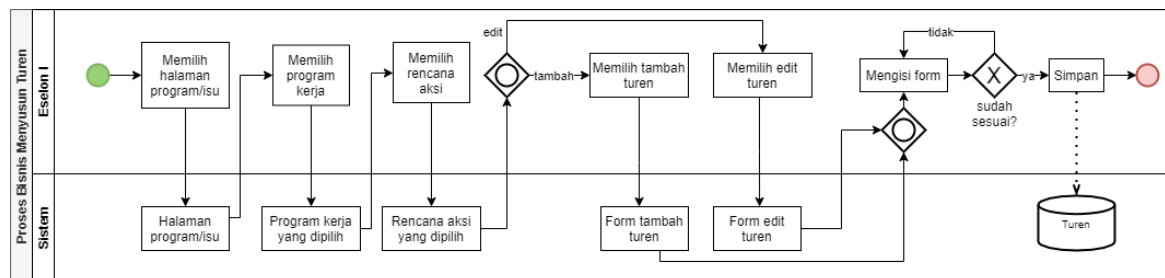
IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 25 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 2.2.3.2 Service Time

Pada target sistem waktu yang diperlukan untuk menyusun rencana aksi sekitar 5 hingga 10 menit.

### 2.2.4 [BP03-TS] Proses Bisnis Menyusun Turunan Rencana Aksi

Pada saat melakukan rapat, terdapat arahan dari Menko Marves terkait penambahan program kerja, renaksi, turen ataupun kegiatan. Penambahan tersebut akan dicatat didalam draft risalah yang ada didalam sistem dan dikirim sebagai notifikasi Persidangan ke Eselon I. Proses menyusun turunan rencana aksi diawali dengan Eselon I mengakses sistem/website Marves Prime dengan cara login sebagai Eselon I. Eselon I dapat melihat notifikasi terlebih dahulu atau langsung memilih menu program/isu. Setelah itu, salah satu program kerja dipilih dan menuju ke halaman detail program isu. Kemudian dari rencana aksi yang ada, Eselon I dapat langsung menambahkan turunan rencana aksi dengan memilih tombol tambah turen. Eselon I juga dapat mengubah data turunan rencana aksi yang sudah ada dengan menekan tombol edit pada turunan rencana aksi. Setelah selesai mengisi form, akan disimpan pada *data store* rencana\_aksi.



Gambar 5 BPMN Proses Bisnis Menyusun Turunan Rencana Aksi

#### 2.2.4.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis menyusun turunan rencana aksi pada target system adalah:

1. User terlebih dahulu mengakses Sistem Informasi Marves Prime dengan melakukan *login*.
2. Menko Marves memberikan arahan maka persidangan akan mengirimkan notifikasi kepada Eselon I terkait penyusunan program kerja.

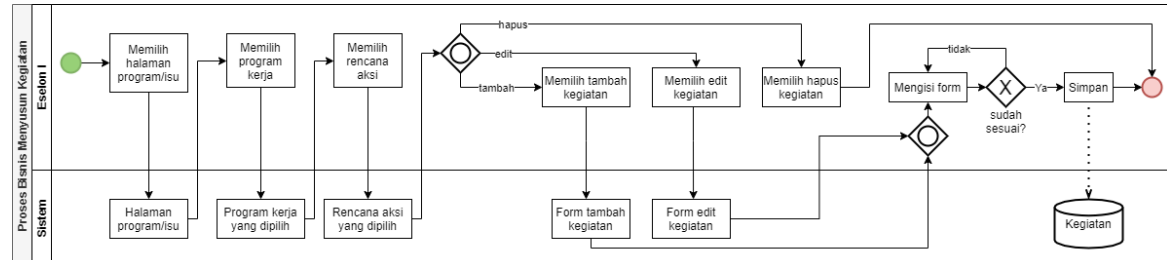
IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 26 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

#### 2.2.4.2 Service Time

Pada target sistem waktu yang diperlukan untuk menyusun turunan rencana aksi sekitar 3 hingga 10 menit.

#### 2.2.5 [BP04-TS] Proses Bisnis Menyusun Kegiatan

Pada saat melakukan rapat, terdapat arahan dari Menko Marves terkait penambahan program kerja, renaksi, turen ataupun kegiatan. Penambahan tersebut akan dicatat didalam draft risalah yang ada didalam sistem dan dikirim sebagai notifikasi Persidangan ke Eselon I. Proses menyusun kegiatan diawali dengan Eselon I mengakses sistem/website Marves Prime dengan cara login sebagai Eselon I. Eselon I dapat melihat notifikasi terlebih dahulu atau langsung memilih menu program/isu. Setelah itu, salah satu program kerja dipilih dan menuju ke halaman detail program isu. Kemudian dari rencana aksi yang ada, Eselon I dapat langsung menambahkan kegiatan dengan memilih tombol tambah kegiatan. Eselon I juga dapat mengubah data kegiatan yang sudah ada dengan menekan *icon* edit pada kegiatan yang hendak diubah datanya dan dapat juga menghapus suatu kegiatan dengan menekan *icon* hapus pada kegiatan yang hendak dihapus. Setelah selesai mengisi form pada proses menambah atau merubah data kegiatan, data akan disimpan pada *data store* rencana\_aksi.



Gambar 6 BPMN Proses Bisnis Menyusun Kegiatan

#### 2.2.5.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis menyusun kegiatan pada target system adalah:

1. User terlebih dahulu mengakses sistem informasi Marves Prime dengan melakukan login.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 27 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

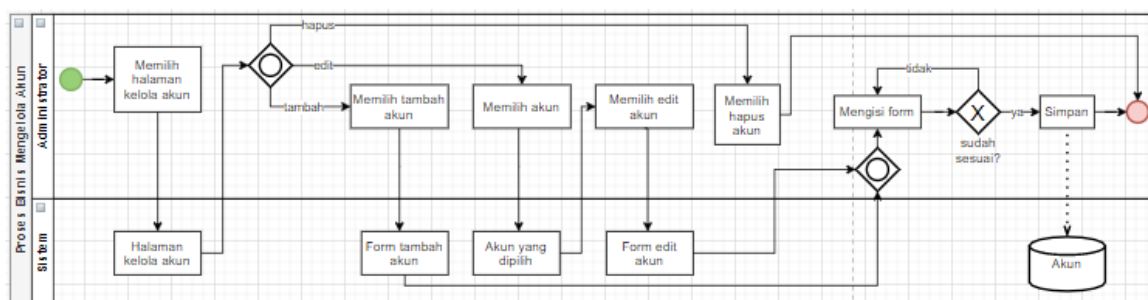
2. Menko Marves memberikan arahan maka persidangan akan mengirimkan notifikasi kepada Eselon I terkait penyusunan kegiatan.

### 2.2.5.2 Service Time

Pada target sistem waktu yang diperlukan untuk menyusun kegiatan sekitar 5 hingga 10 menit.

### 2.2.6 [BP05-TS] Proses Bisnis Mengelola Akun

Proses bisnis pengelolaan sistem untuk target sistem dilakukan oleh *Administrator*. *Administrator* akan mengakses *website* Marves Prime dengan cara *login* terlebih dahulu. Kemudian *Administrator* memilih menu Kelola akun. *Administrator* dapat menambahkan akun dengan memilih *button* Tambah Akun atau mengedit dengan memilih akun dan menekan *button* Edit Akun. Kemudian *Administrator* mengisi form pembuatan akun. Jika form sudah selesai diisi dan sesuai maka akan disimpan pada *data store* Akun. Selain itu, *Administrator* juga dapat menghapus akun dengan memilih akun dan menekan *button* Hapus.



Gambar 7 BPMN Proses Bisnis Mengelola Akun

#### 2.2.6.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis mengelola akun pada target system adalah:

1. User terlebih dahulu mengakses sistem informasi Marves Prime dengan melakukan login.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 28 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

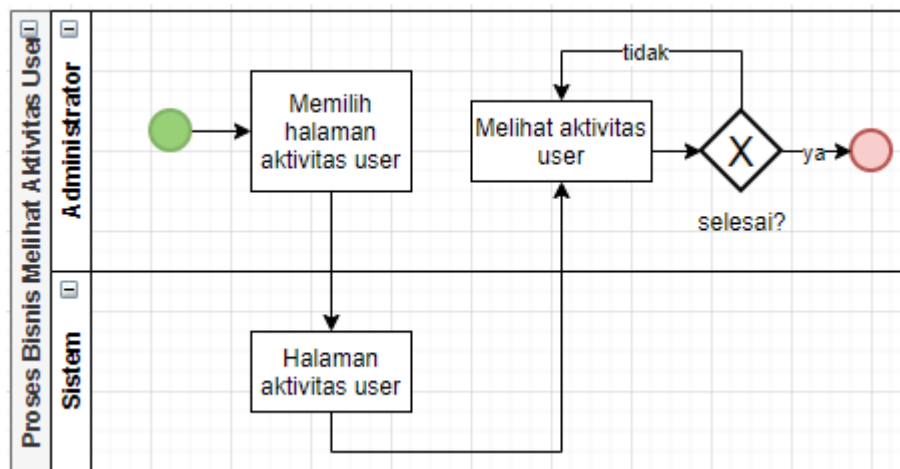
2. User memilih menu Kelola Akun untuk dapat melakukan proses tambah dan edit akun, selanjutnya user mengisi form sesuai dengan kebutuhan dan datanya akan disimpan pada data store Akun.

#### 2.2.6.2 Service Time

Proses mengelola akun yang dilakukan pada *target system* menggunakan *service time* untuk melakukan pengelolaan dengan waktu yang lebih efektif memerlukan waktu sekitar 5 hingga 10 menit.

#### 2.2.7 [BP06-TS] Proses Bisnis Melihat Aktivitas User

Proses bisnis melihat aktivitas *user* untuk target sistem dilakukan oleh *Administrator*. *Administrator* akan mengakses *website* Marves Prime dengan cara *login* terlebih dahulu. Kemudian *Administrator* memilih menu Aktivitas User agar dapat melihat dan memantau seluruh aktivitas user pada sistem. *Administrator* dapat melihat aktivitas user yang ditampilkan dari *data store* Aktivitas User. Jika *Administrator* sudah selesai melihat Aktivitas *User* maka proses selesai.



Gambar 8 BPMN Proses Bisnis Melihat Aktivitas User

#### 2.2.7.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis melihat aktivitas user pada target system adalah:

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 29 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

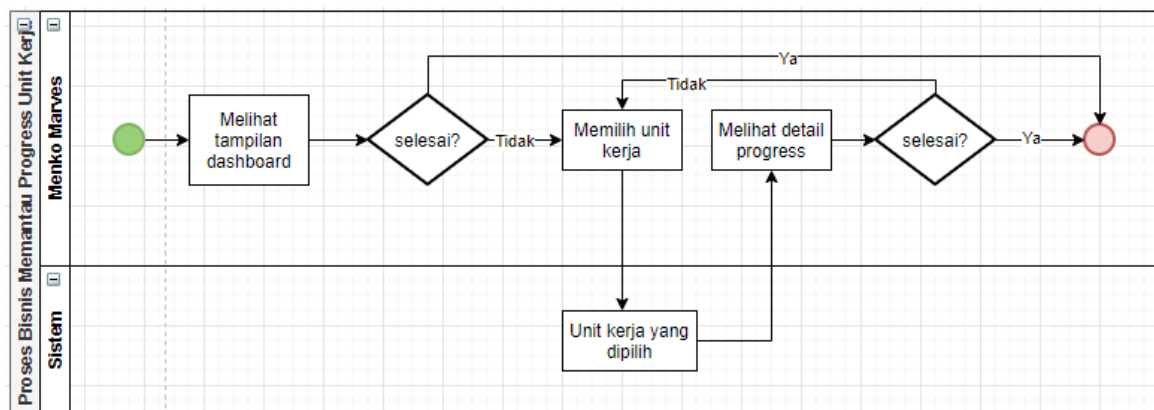
1. User terlebih dahulu mengakses sistem informasi Marves Prime dengan melakukan login.
2. User memilih menu Aktivitas User, kemudian user dapat melihat aktivitas user Sistem Informasi Marves Prime.

### 2.2.7.2 Service Time

Proses melihat aktivitas *user* yang dilakukan pada *target system* menggunakan *service time* untuk melakukan pengelolaan dengan waktu yang lebih efektif memerlukan waktu sekitar 5 hingga 10 menit.

### 2.2.8 [BP07-TS] Proses Bisnis Memantau Progres Semua Unit Kerja

Proses bisnis memantau progres semua unit kerja untuk target sistem dilakukan oleh Menko Marves. Menko Marves akan mengakses *website* Marves Prime dengan cara *login* terlebih dahulu pada sistem. Kemudian akan tampil halaman *dashboard* yang berisi progres dari setiap unit kerja beserta dengan status dan total program kerja. Untuk melihat progres lebih detail mengenai program kerja suatu unit, *user* dapat memilih berdasarkan unit kerja yang diinginkan kemudian akan ditampilkan halaman detail program kerja yang berisi latar belakang, status, kendala, dan tindak lanjut yang dilakukan.



#### 2.2.8.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis memantau progres semua unit kerja pada target system adalah:

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 30 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

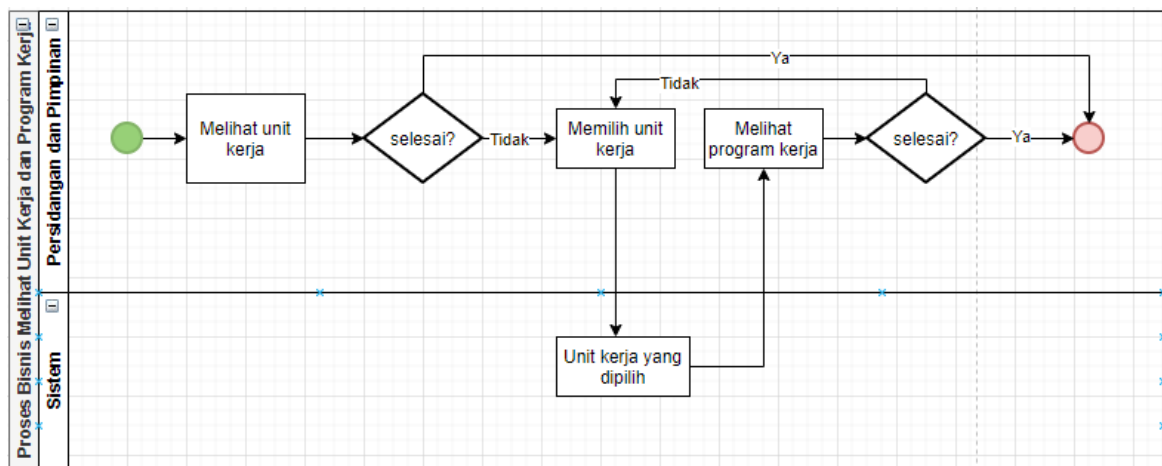
1. User terlebih dahulu mengakses sistem informasi Marves Prime dengan melakukan login.
2. User melihat tampilan dashboard, kemudian user memilih unit kerja yang diinginkan lalu melihat detail, status, progres, kendala dan tindak lanjut pada Sistem Informasi Marves Prime.

### 2.2.8.2 Service Time

Proses memantau progres semua unit kerja yang dilakukan pada *target system* menggunakan *service time* untuk melakukan pengelolaan dengan waktu yang lebih efektif memerlukan waktu sekitar 5 hingga 10 menit.

### 2.2.9 [BP08-TS] Proses Bisnis Melihat Unit Kerja dan Program Kerjanya

Proses bisnis melihat unit kerja dan program kerjanya untuk target sistem dilakukan oleh Persidangan dan Pimpinan. Persidangan dan Pimpinan akan mengakses *website* Marves Prime dengan cara *login* terlebih dahulu. Kemudian Persidangan dan Pimpinan akan melihat dan memilih unit kerja yang tersedia untuk dapat melihat program kerja masing-masing unit kerja. Persidangan dan Pimpinan sudah selesai melihat program kerja maka proses selesai.



Gambar 9 BPMN Proses Bisnis Melihat Unit Kerja dan Program Kerjanya

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 31 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 2.2.9.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis melihat unit kerja dan program kerjanya pada target system adalah:

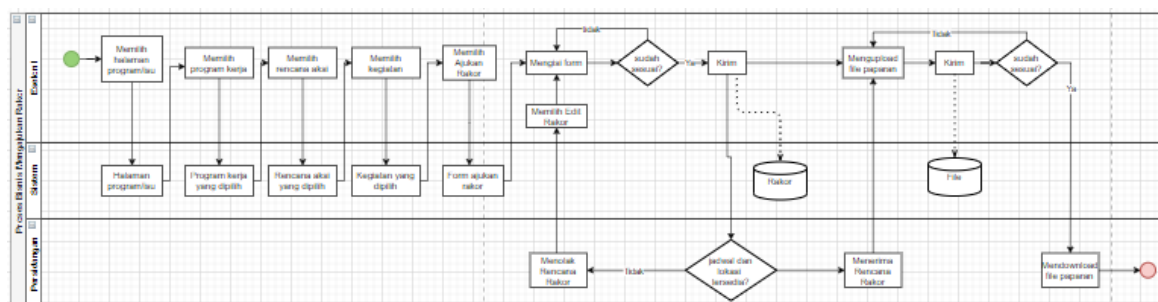
1. User terlebih dahulu mengakses sistem informasi Marves Prime dengan melakukan login.
2. User melihat ke unit kerja, kemudian user dapat memilih unit kerja lalu melihat program kerja pada Sistem Informasi Marves Prime

### 2.2.9.2 Service Time

Proses melihat unit kerja dan program kerjanya yang dilakukan pada *target system* menggunakan *service time* untuk melakukan pengelolaan dengan waktu yang lebih efektif memerlukan waktu sekitar 2 hingga 5 menit.

### 2.2.10 [BP09-TS] Proses Bisnis Mengajukan Rapat Koordinasi

Proses bisnis mengajukan rapat koordinasi dilakukan oleh Eselon I dan akan disetujui oleh Persidangan. Pada sistem, unit kerja eselon I akan memilih salah satu kegiatan yang ada pada rencana aksi suatu program kerja untuk diajukan dalam rapat koordinasi. Eselon I akan memilih button Ajukan Rakor, dan mengisi detail rapat yang akan diajukan, kemudian memilih tombol kirim. Pada halaman persidangan, akan terdapat pemberitahuan berupa notifikasi dari eselon I yang mengajukan rakor. Kemudian persidangan memiliki hak untuk melakukan approve pada rakor tersebut. Setelah rakor diterima maka Eselon I dapat mengupload dokumen paparan untuk Rakor dan nantinya Persidangan dapat mengunduh file pada saat rapat hendak dimulai.



Gambar 10 BPMN Proses Bisnis Mengajukan Rapat Koordinasi

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 32 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



#### **2.2.10.1 Procedures**

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis mengajukan rapat koordinasi pada target system adalah:

1. User terlebih dahulu mengakses sistem informasi Marves Prime dengan melakukan login.
2. User memilih kegiatan yang akan dibahas pada saat rapat pada salah satu rencana aksi yang ada pada program kerja.
3. User memilih button Ajukan Rakor untuk membuat permintaan rapat kepada Persidangan, kemudian menunggu persetujuan Persidangan mengenai rapat yang diajukan.

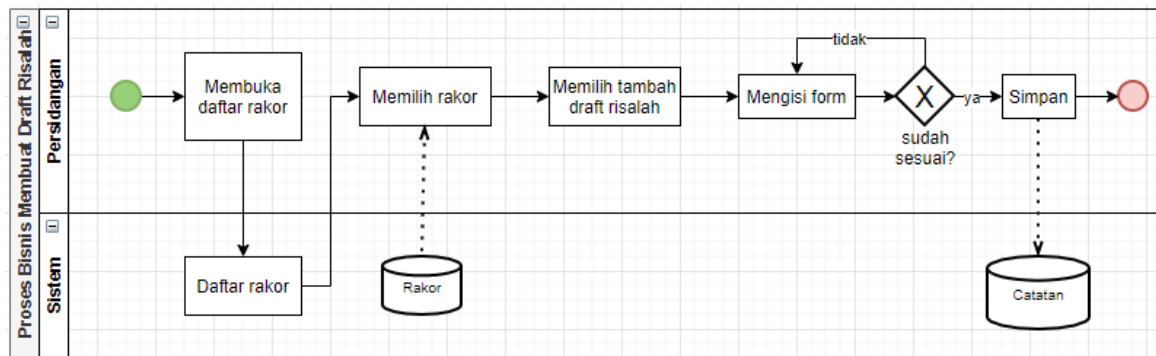
#### **2.2.10.2 Service Time**

Proses mengajukan rapat koordinasi yang dilakukan pada *target system* menggunakan *service time* untuk melakukan pengelolaan dengan waktu yang lebih efektif memerlukan waktu sekitar 2 hingga 5 menit. Persidangan juga akan lebih mudah dalam memberi respon dan mendownload paparan untuk rapat.

#### **2.2.11 [BP10-TS] Proses Bisnis Membuat Draft Risalah**

Proses bisnis membuat draft risalah dilakukan oleh Persidangan. Pada saat sidang berlangsung, persidangan akan membuat catatan persidangan yang dinamakan draft risalah dan akan dikirimkan kepada unit kerja yang bersangkutan. Pada halaman daftar rakor, persidangan akan memilih rakor yang sedang berlangsung saat ini kemudian memilih button Tambah Draft Risalah untuk mulai membuat catatan. Pada form yang tersedia, persidangan akan mengisi detail rapat dan mencatat arahan menko mengenai rapat tersebut. Selanjutnya setelah rapat selesai, persidangan dapat memilih untuk menyimpan draft risalah tersebut atau mengirimkan langsung kepada unit kerja yang bersangkutan.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 33 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 11 BPMN Proses Bisnis Membuat Draft Risalah

### 2.2.11.1 Procedures

Prosedur yang harus dilakukan dalam menjalankan proses bisnis membuat draft risalah pada target system adalah:

1. User terlebih dahulu mengakses sistem informasi Marves Prime dengan melakukan login.
2. User memilih daftar rapat koordinasi yang sedang berlangsung dan memilih button Tambah Draft Risalah
3. User mengisi form yang tersedia dengan arahan-arahan yang dipaparkan oleh Menko yang menjadi histori catatan terhadap rakor tersebut

### 2.2.11.2 Service Time

Proses membuat draft risalah yang dilakukan pada *target system* menggunakan *service time* untuk melakukan pengelolaan dengan waktu yang lebih efektif memerlukan waktu sekitar 2 hingga 5 menit.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 34 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### **3 Software General Description**

Pada bab ini dibagi menjadi beberapa sub bab yang menjelaskan fungsi utama produk, karakteristik pengguna yang memanfaatkan sistem yang dibangun, batasan sistem, lingkungan perangkat lunak, ringkasan kebutuhan fungsional, dan ringkasan kebutuhan non fungsional.

#### **3.1 Product Main Function**

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai fungsi utama dari Sistem Informasi Marves Prime yang akan dikembangkan dengan rincian sebagai berikut.

##### **3.1.1 [URS01] Fungsi Autentikasi**

Fungsionalitas yang memungkinkan semua user untuk dapat mengakses sistem sesuai dengan role mereka masing-masing dan mengakses halaman yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawab mereka.

##### **3.1.2 [URS02] Fungsi Menambahkan Program Kerja**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk menambahkan program kerja yang menjadi bagian dari unit kerjanya.

##### **3.1.3 [URS03] Fungsi Menambahkan Rencana Aksi (Renaksi)**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk menambahkan rencana aksi pada setiap program kerja yang ada pada unit kerjanya.

##### **3.1.4 [URS04] Fungsi Menambahkan Turunan Rencana Aksi (Turen)**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk menambahkan turunan rencana aksi pada setiap rencana aksi dari program kerja yang ada pada unit kerjanya.

##### **3.1.5 [URS05] Fungsi Menambahkan Kegiatan**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk menambahkan kegiatan pada setiap rencana aksi yang berguna untuk mengukur progres dari suatu program kerja.

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 35 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### **3.1.6 [URS06] Fungsi Menghapus Kegiatan**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk menghapus suatu kegiatan jika kegiatan tersebut kurang sesuai untuk mendukung berjalannya suatu rencana aksi dan program kerja yang telah dibuat sebelumnya.

### **3.1.7 [URS07] Fungsi Mengubah Data Rencana Aksi**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk mengubah data dari suatu rencana aksi jika terjadi perubahan pada rencana aksi yang telah dibuat sebelumnya.

### **3.1.8 [URS08] Fungsi Mengubah Data Kegiatan**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk mengubah data dari suatu kegiatan jika terjadi perubahan pada kegiatan yang telah dibuat sebelumnya.

### **3.1.9 [URS09] Fungsi Mengubah Data Program Kerja**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk mengubah data dari suatu program kerja jika terjadi perubahan pada program kerja yang telah dibuat sebelumnya atau adanya arahan dari Menko Marves untuk menindaklanjuti suatu program kerja.

### **3.1.10 [URS10] Fungsi Mengubah Data Turunan Rencana Aksi**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk mengubah data dari suatu turunan rencana aksi jika terjadi perubahan pada turunan rencana aksi yang telah dibuat sebelumnya.

### **3.1.11 [URS11] Fungsi Mengajukan Rapat Koordinasi**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk mengajukan rapat koordinasi kepada persidangan dari suatu kegiatan.

### **3.1.12 [URS12] Fungsi Mengubah Data Rakor**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk mengubah data dari suatu rapat

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 36 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

koordinasi jika terjadi perubahan pada rapat koordinasi yang telah dibuat sebelumnya.

#### **3.1.13 [URS13] Fungsi Menerima Draft Risalah**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk menerima draft risalah atau catatan dari hasil rapat koordinasi yang dikirimkan oleh persidangan berupa arahan dari pimpinan untuk setiap Deputi.

#### **3.1.14 [URS14] Fungsi Mengunggah Berkas Paparan**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk mengunggah berkas paparan untuk mendukung berjalannya suatu rapat koordinasi telah dibuat sebelumnya.

#### **3.1.15 [URS15] Fungsi Menghapus Berkas Paparan**

Fungsionalitas yang memungkinkan Eselon I untuk menghapus berkas paparan jika berkas paparan tersebut kurang sesuai untuk mendukung berjalannya suatu rapat koordinasi telah dibuat sebelumnya.

#### **3.1.16 [URS16] Fungsi Mengunduh Berkas Paparan**

Fungsionalitas yang memungkinkan Persidangan untuk mengunduh berkas paparan yang mendukung berjalannya suatu rapat koordinasi telah dibuat sebelumnya.

#### **3.1.17 [URS17] Fungsi Menyetujui Rapat Koordinasi**

Fungsionalitas yang memungkinkan Persidangan untuk menyetujui rapat koordinasi yang diajukan oleh eselon 1.

#### **3.1.18 [URS18] Fungsi Melihat Kinerja melalui Progress Bar**

Fungsionalitas yang memungkinkan Deputi/Eselon I untuk menampilkan progress dari jumlah kegiatan yang sudah selesai berdasarkan program kerja dan renaksi.

#### **3.1.19 [URS19] Fungsi Kolaborasi**

Fungsionalitas yang memungkinkan Deputi / Eselon I untuk mengerjakan satu isu secara

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 37 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

bersama-sama dengan menyimpan data untuk setiap perubahan.

#### **3.1.20 [URS20] Fungsi Membuat Draft Risalah**

Fungsionalitas yang memungkinkan Persidangan untuk mencatat draft risalah atau hasil persidangan berupa arahan dari pimpinan untuk setiap Deputi.

#### **3.1.21 [URS21] Fungsi Melihat Seluruh Kinerja**

Fungsionalitas yang memungkinkan Pimpinan dan Menko Marves untuk memantau kinerja setiap Unit.

#### **3.1.22 [URS22] Fungsi Melihat Performa, Progress, Status, Kendala dan Tindak Lanjut**

Fungsionalitas yang memungkinkan Pimpinan untuk melihat kinerja setiap Unit beserta dengan status, kendala, dan tindak lanjut terhadap program kerja yang dilampirkan.

#### **3.1.23 [URS23] Fungsi Menambahkan, Mengubah dan Menghapus Akun**

Fungsionalitas yang memungkinkan Administrator untuk menambahkan, mengubah dan menghapus akun dari semua user yang berada pada sistem.

#### **3.1.24 [URS24] Fungsi Mengatur Role**

Fungsionalitas yang memungkinkan Administrator untuk mengatur role dari setiap user yang berada pada sistem.

#### **3.1.25 [URS25] Fungsi Melihat Informasi Aktivitas**

Fungsionalitas yang memungkinkan Administrator untuk mengetahui siapa saja yang mengakses sistem dengan catatan waktu yang detail.

### **3.2 Users Characteristics**

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai *user characteristic* yang ada pada Sistem Informasi Marves Prime.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 38 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 3.2.1 User-Group Menko Marves

Description of User : User yang menggunakan sistem untuk memantau seluruh kinerja dari setiap unit dan memberi arahan untuk unit kerja tertentu.

Role : Menko Marves

Prerequisite : User memiliki akun sebagai Menko Marves

Task description : User dapat memantau seluruh kinerja dari setiap unit dan memberikan arahan untuk unit tertentu

### 3.2.2 User-Group Pimpinan

Description of User : *User* yang memiliki hak untuk mengakses sistem guna mengontrol capaian kinerja dari setiap unit kerja.

Role : Pimpinan

Prerequisite : User memiliki akun sebagai Pimpinan

Task description : *User* dapat melihat latar belakang, status, progres, kendala dan tindak lanjut setiap unit kerja sehingga memungkinkan user untuk mengontrol kinerja.

### 3.2.3 User-Group Eselon 1

Description of User : User yang memiliki hak untuk mengakses sistem guna melakukan penyusunan terhadap program kerja, rencana aksi hingga kegiatan serta dapat melaporkan progres kepada atasan.

Role : Eselon I

Prerequisite : User memiliki akun sebagai Eselon I

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 39 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Task description : User dapat menambahkan, mengedit, menentukan kategori, dan menyampaikan progres capaian kinerja dari setiap program kerja, rencana aksi dan kegiatan serta dapat melakukan kolaborasi pada suatu isu.

#### 3.2.4 User-Group Persidangan

Description of User : User yang memiliki hak untuk mengakses sistem guna mengelola dan menyampaikan arahan kepada Eselon I berdasarkan hasil persidangan.

Role : Persidangan

Prerequisite : User memiliki akun sebagai Persidangan

Task description : User dapat mencatat, menambah, dan mengedit hasil dari suatu persidangan serta memberikan arahan dari Pimpinan kepada Unit Kerja dalam bentuk notifikasi.

#### 3.2.5 User-Group Administrator

Description of User : User yang memiliki hak untuk mengakses sistem guna mengelola setiap akun.

Role : Administrator

Prerequisite : User memiliki akun sebagai Administrator

Task description : User dapat menambahkan, mengedit, menghapus, dan mengatur role setiap akun serta dapat melihat aktivitas *user* dalam sistem.

### 3.3 Constraints

Pada bagian sub bab ini dijelaskan mengenai batasan kebutuhan yang mendeskripsikan tentang batasan kebutuhan sistem, bagaimana sistem akan dibangun dan

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 40 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



diimplementasikan. Terdapat beberapa hal yang menjadi Constraint Requirement dalam mengimplementasikan Sistem Informasi Karya Ilmiah antara lain: 1. User interface harus bersifat friendly sehingga mudah digunakan oleh user. 2. Sistem harus terhubung ke internet melalui jaringan internet. 3. Sistem tidak berfungsi multiplatform karena hanya dapat beroperasi di sistem operasi windows. 4. Membatasi pengeditan data pada sistem hanya dilakukan oleh administrator. 5. Jika terjadi error atau bug maka akan dilakukan pemulihan atau perbaikan sistem, namun dengan menghentikan sistem untuk sementara.

### 3.4 SW Environment

Pada subbab ini akan menjelaskan mengenai SW Environment yang meliputi development environment dan operational environment. Sub bab lingkungan perangkat lunak berisi penjelasan mengenai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh tim developer dalam pembangunan dan pengoperasian Sistem Informasi Marves Prime yang mencakup lingkungan pengembang dan lingkungan operasional.

#### 3.4.1 Development Environment

Lingkungan pengembangan menjelaskan spesifikasi Aplikasi Marves Prime pada fase pengembangan. Semua kebutuhan ini berguna agar sistem pada aplikasi berjalan dengan baik.

- a. Client server ini akan berfungsi dengan spesifikasi:

*Table 5 Spesifikasi Client Server*

Environment	Spesification
<i>OS</i>	Windows 10
<i>Browser</i>	Mozilla Firefox, Google Chrome
DBMS	<i>MySQL</i>

- b. Web Server ini akan berfungsi dengan spesifikasi:

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 41 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Table 6 Spesifikasi Web Server

Environment	Spesification
Web Serve	Apache HTTP Server version 2.4.29 dengan 1 GB database, 1 GB RAM dan 1 CPU
OS	Windows Server
DBMS	MySQL

### 3.4.2 Operational Environment

Lingkungan operasional menjelaskan spesifikasi yang dibutuhkan dalam mengoperasikan Aplikasi Marves Prime. Semua kebutuhan ini berguna agar sistem dapat berjalan dengan baik. Lingkungan operasional ini dapat berupa *web server* dan *client*.

Spesifikasi minimal dari perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

Table 7 Spesifikasi Minimal Hardware

Environment	Spesification
RAM	4.00 GB
HDD	500 GB
Processor	Intel(R) Core (TM) i5-5200U CPU @2.20 GHz 2.20 GHz
Hardware	Keyboard, mouse, dan monitor

Spesifikasi minimal dari perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 42 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

*Table 8 Spesifikasi Minimal Software*

<b>Environment</b>	<b>Spesification</b>
Bahasa pemrograman	PHP
<i>Browser</i>	Mozilla Firefox, Google Chrome
<i>Database</i>	<i>MySQL</i>
<i>Framework</i>	Laravel
<i>Sistem operasi</i>	Windows 10
<i>Tools editor</i>	Visual Studio Code, Bizagi, StarUML, Microsoft Visio, Visual Paradigm

## 4 Requirement Definition

Kebutuhan antarmuka merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh developer dalam mengembangkan Sistem Informasi Marves Prime Berbasis Web). Kebutuhan dari pengguna diperoleh developer melalui proses requirement gathering. Pada sub bab ini dijelaskan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

### 4.1 External Interface

Pada subbab ini akan membahas mengenai *external interface* yang merupakan komunikasi antara *user* dengan sistem. Kebutuhan antarmuka yang dibutuhkan oleh pengguna antara lain:

1. Antarmuka Pengguna (*User Interface*)
2. Antarmuka Perangkat Keras (*Hardware Interface*)
3. Antarmuka Perangkat Lunak (*Software Interface*)
4. Antarmuka Komunikasi (*Communication Interface*)

#### 4.1.1 User Interface

Sistem Informasi Marves Prime menggunakan interface berbasis *web* dan *user* mengoperasikan sistem yang digunakan untuk menghubungkan interaksi antara *user* dengan sistem operasi komputer. Kebutuhan yang diperlukan *user* dalam menggunakan sistem dapat dilihat dalam Tabel dibawah ini.

Table 9 User Interface

No.	User Interfece	Keterangan
1	Monitor	Monitor digunakan sebagai media untuk menampilkan output proses yang dilakukan oleh sistem yang dibangun.
2	Keyboard	Keyboard digunakan sebagai perantara untuk melakukan input data ketika ingin mengoperasikan sistem.
3	Mouse	Mouse digunakan untuk mengarahkan pointer dan memilih menu atau button yang dibutuhkan user untuk melanjutkan ke proses

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 44 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

		selanjutnya atau mengoperasikan sistem dengan baik.
--	--	---

#### 4.1.2 Hardware Interface

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan dalam pengembangan Sistem Informasi Marves Prime adalah komputer atau laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Processor*: Intell(R) Core(TM ) i5 CPU @2.10GHz
2. RAM: 8.00 GB
3. *Processor architectures*: 64-bit *Operating System*

#### 4.1.3 Software Interface

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang diperlukan dalam pengembangan Sistem Informasi Marves Prime yaitu *framework* Laravel yang digunakan sebagai antarmuka sistem yang dibangun, MySQL dan SQLyog digunakan sebagai *database*, *web browser* yang digunakan seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* dan sistem operasi yang digunakan adalah *Windows 10*.

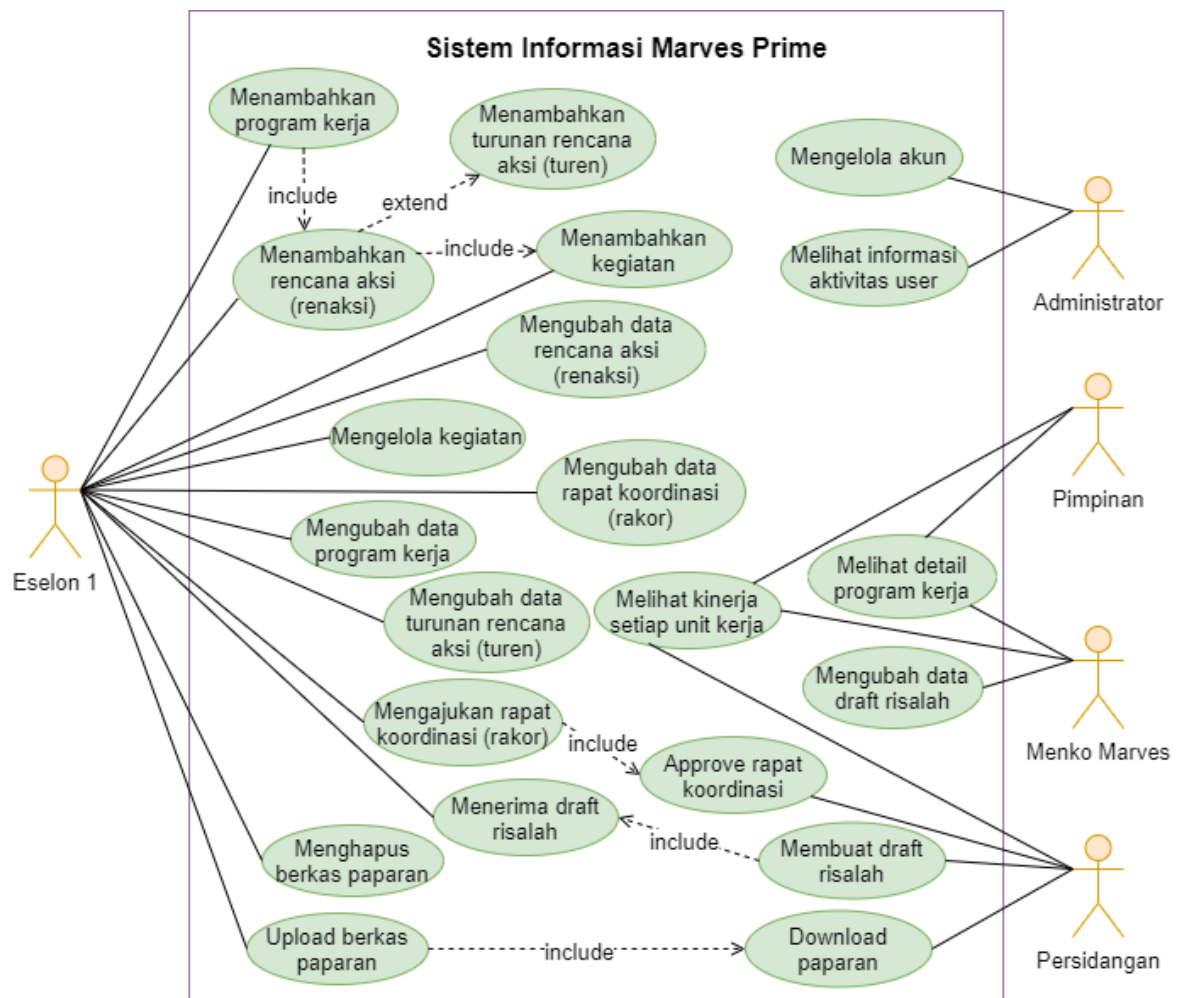
#### 4.1.4 Communication Interface

Kebutuhan antarmuka komunikasi (*Communication Interface*) yang digunakan untuk berinteraksi dengan Sistem Informasi Marves Prime adalah jaringan internet sebagai penghubung pengguna dengan sistem yang telah dibangun.

### 4.2 Functional Description

Pada bab ini dijelaskan deskripsi fungsi yang terdapat pada Sistem Informasi Marves Prime yang digambarkan melalui use case diagram dan use case scenario. Use case diagram untuk Sistem Informasi Marves dapat dilihat pada gambar di halaman selanjutnya.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 45 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 12 Use Case Sistem Informasi Marves Prime

## 4.2.1 Use Case Scenario

Berikut ini merupakan Use Case Scenario dari Sistem Informasi Marves Prime.

### 4.2.1.1 Use Case Scenario Menambah Program Kerja

Table 10 Use Case Scenario Menambah Program Kerja

Use Case Name	Menambah Program Kerja
Use Case Description	Use case ini menangani proses penambahan program kerja yang ada pada sistem

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 46 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Actor	Eselon 1	
Precondition	1.Aktor telah login terlebih dahulu	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. Pilih menu “Program/Isu”	
		2. Menampilkan halaman Program/Isu
	3. Klik tombol “Tambah Program/Isu”	
		4. Menampilkan form Tambah Program/Isu
	5. Mengisi form Tambah Program/Isu	
	6. Tekan Tombol “Submit”	
Alternate Flow of Events	1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada tampilan Program/Isu	
Error Flow of Events	1.1.1 Koneksi tidak stabil 1.1.2 Tampilan Program/Isu <i>error</i>	
Post Condition	Aktor berhasil menambah Program/Isu	

#### 4.2.1.2 Use Case Scenario Mengubah Data Program Kerja

Table 11 Use Case Scenario Mengubah Data Program Kerja

Use Case Name	Mengubah Program Kerja
---------------	------------------------

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 47 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Use Case Description	Use case ini menangani proses dalam mengubah data program kerja yang sudah ada pada sistem	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah <i>login</i> terlebih dahulu 2. Terdapat program kerja	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. Pilih menu “Program/Isu”	
		2. Menampilkan halaman Program/Isu
	3. Klik salah satu Program/Isu	
	4. Klik button “Edit”	
		5. Menampilkan form Edit Program/Isu
	6. Mengisi form Edit Program/Isu	
	7. Klik button “Simpan”	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi internet tidak stabil 1.2 Edit Program/Isu tidak valid	
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor melakukan pengeditan program/isu dengan benar	
Post Condition	Aktor berhasil dalam mengubah data Program/Isu	



#### 4.2.1.3 Use Case Scenario Menambah Rencana Aksi

Table 12 Use Case Scenario Menambah Rencana Aksi

Use Case Name	Menambah Rencana Aksi	
Use Case Description	Use case ini menangani proses penambahan rencana aksi dari program kerja pada sistem	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login ke sistem dan berada pada halaman program isu. 2. Terdapat Program Kerja (perjanjian kinerja). 3. Aktor telah menerima notifikasi dari Persidangan.	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User mengklik sebuah program kerja pada halaman program isu	
		2. Menampilkan halaman detail program isu
	3. User mengklik tombol tambah renaksi	
		4. Menampilkan form tambah renaksi
	5. User mengisi form yang ditampilkan	
	6. Klik button “Simpan”	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi internet tidak stabil 1.2 Menambah rencana aksi tidak valid	

Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor melakukan penambahan rencana aksi tidak sesuai dengan kriteria yang diminta
Post Condition	Aktor berhasil menambah rencana aksi

#### 4.2.1.4 Use Case Scenario Mengubah Data Rencana Aksi

Table 13 Use Case Scenario Mengubah Data Rencana Aksi

Use Case Name	Mengubah Rencana Aksi	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses dalam mengubah data program kerja yang sudah ada pada sistem	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login ke sistem 2. Aktor telah berada pada halaman detail program isu 3. Terdapat rencana aksi	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User mengklik tombol edit renaksi	
		2. Menampilkan form edit renaksi
	3. User mengedit inputan pada form yang ditampilkan	
	4. Klik tombol simpan	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi internet tidak stabil 1.2 Edit Rencana Aksi tidak valid	

Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor melakukan pengeditan rencana aksi dengan benar
Post Condition	Aktor berhasil dalam mengubah data Rencana Aksi

#### 4.2.1.5 Use Case Scenario Menambah Turen

Table 14 Use Case Scenario Menambah Turen

Use Case Name	Menambah Turen	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses penambahan turunan dari rencana aksi pada sistem	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman detail program isu 3. Terdapat program kerja 4. Terdapat rencana aksi	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User mengklik tombol tambah turen pada salah satu rencana aksi	
		2. Menampilkan form tambah turen
	3. User mengisi form yang ditampilkan	
	4. Klik tombol simpan	

Error Flow of Events	1.1 Koneksi internet tidak stabil 1.2 Menambah Turen tidak valid
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor melakukan penambahan turen sesuai dengan kriteria yang diminta
Post Condition	Aktor berhasil dalam menambah Turunan Renaksi

#### 4.2.1.6 Use Case Scenario Mengubah Data Turen

Table 15 Use Case Scenario Mengubah Data Turen

Use Case Name	Mengubah Data Turen	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses dalam mengubah data turunan rencana aksi dari data yang sudah ada pada sistem sebelumnya	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman detail program isu 3. Terdapat turunan rencana aksi	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User mengklik tombol turen	
		2. Menampilkan form edit turen
	3. User mengisi form yang ditampilkan	
	4. Klik tombol simpan	

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 52 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil 1.2 Mengubah Turen tidak valid
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor memasukkan inputan edit sesuai dengan yang diminta
Post Condition	Aktor berhasil mengubah turunan rencana aksi

#### 4.2.1.7 Use Case Scenario Menambah Kegiatan

Table 16 Use Case Scenario Menambah Kegiatan

Use Case Name	Menambah Kegiatan	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses penambahan kegiatan pada sistem	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman detail program isu 3. Terdapat program kerja 4. Terdapat rencana aksi	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User mengklik tombol tambah kegiatan pada rencana aksi	
		2. Menampilkan form tambah kegiatan
	3. User mengisi form yang ditampilkan	

	4. Klik tombol simpan	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil 1.2 Menambah Kegiatan tidak valid	
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor memasukkan inputan sesuai dengan yang diminta	
Post Condition	Aktor berhasil menambah kegiatan	

#### 4.2.1.8 Use Case Scenario Mengubah Data Kegiatan

Table 17 Use Case Scenario Mengubah Data Kegiatan

Use Case Name	Mengubah Kegiatan	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses dalam mengubah data kegiatan yang sudah ada pada sistem	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman detail program isu 3. Terdapat kegiatan	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1.User mengklik kegiatan yang ingin di edit	
		2.Menampilkan halaman detail program isu
	3.User mengklik tombol edit kegiatan	

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 54 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

		4.Menampilkan form edit kegiatan
	4.User mengisi form yang ditampilkan	
	5.Klik tombol simpan	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil 1.2 Mengubah data Kegiatan tidak valid	
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor memasukkan pengeditan inputan sesuai dengan yang diminta	
Post Condition	Aktor berhasil mengubah data pada kegiatan	

#### 4.2.1.9 Use Case Scenario Menghapus Kegiatan

Table 18 Use Case Scenario Menghapus Kegiatan

Use Case Name	Menghapus Kegiatan	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses untuk menghapus kegiatan	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman detail program isu	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User mengklik kegiatan yang ingin dihapus	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil	

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 55 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i>
Post Condition	Aktor berhasil menghapus kegiatan

#### 4.2.1.10 Use Case Scenario Melihat Kinerja setiap Unit Kerja

Use Case Name	Melihat Kinerja setiap Unit Kerja	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini memungkinkan user untuk melihat kinerja dari setiap unit kerja	
Actor	Pimpinan, Menko Marves, dan Persidangan	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman dashboard	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User melihat seluruh unit kerja yang tersedia	
	2. User melihat kinerja setiap unit kerja melalui progress bar yang tersedia	
	3. User memilih salah satu unit kerja	
		4. Menampilkan program kerja yang dimiliki unit kerja

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 56 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



	5. User melihat program kerja dengan status done yang berarti program kerja telah selesai	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil	
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i>	
Post Condition	Aktor berhasil melihat kinerja setiap unit kerja	

#### 4.2.1.11 Use Case Scenario Melihat Detail Program Kerja

Use Case Name	Melihat Detail Program Kerja	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini memungkinkan user untuk melihat detail dari program kerja	
Actor	Pimpinan, Menko Marves, dan Persidangan	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman program/isu	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User melihat seluruh program kerja yang tersedia	
	2. User memilih salah satu program kerja	
		3. Menampilkan detail

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 57 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

		program kerja
	4. User melihat seluruh rencana aksi dari program kerja yang dipilih	
	5. User memilih icon panah pada salah satu rencana aksi	
		6. Menampilkan detail rencana aksi
	7. User melihat seluruh turunan rencana aksi dari rencana aksi yang dipilih	
	8. User memilih icon panah pada salah satu turunan rencana aksi	
		9. Menampilkan detail kegiatan
	10. User melihat seluruh kegiatan dari turunan rencana aksi yang dipilih	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil	
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i>	

Post Condition	Aktor berhasil melihat detail program kerja
----------------	---

#### 4.2.1.12 Use Case Scenario Mengajukan Rapat Koordinasi (Rakor)

Use Case Name	Mengajukan Rapat Koordinasi (Rakor)	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini memungkinkan user untuk mengajukan rapat koordinasi (rakor)	
Actor	Eselon I	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman detail kegiatan	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User memilih button ajukan rakor	
		2. Menampilkan halaman ajukan rakor
	3. User mengisi data pada form yang tersedia	
	4. User memilih button kirim	
		5. Menampilkan data pengajuan rakor yang baru pada halaman notifikasi terkirim
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil 1.2 Mengajukan rakor tidak valid	
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem	

	1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor memasukkan inputan sesuai dengan yang diminta
Post Condition	Aktor berhasil mengajukan rakor pada sistem

#### 4.2.1.13 Use Case Scenario Mengubah Data Rapat Koordinasi(Rakor)

Use Case Name	Mengubah Data Rapat Koordinasi (Rakor)	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses dalam mengubah data rapat koordinasi yang sudah ada pada sistem	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2.Aktor telah berada pada halaman notifikasi terkirim	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1.User mengklik rapat koordinasi yang ingin di edit	
		2.Menampilkan halaman detail rapat koordinator
	3.User mengklik tombol sunting notifikasi	
		4.Menampilkan form sunting rapat koordinasi
	4.User mengedit form yang ditampilkan	
	5.Klik tombol simpan	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil 1.2 Mengubah data rapat koordinasi tidak valid	

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 60 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor memasukkan pengeditan inputan sesuai dengan yang diminta
Post Condition	Aktor berhasil mengubah data pada rapat koordinasi

#### 4.2.1.14 Use Case Scenario Membuat Draft Risalah

Use Case Name	Membuat Draft Risalah	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses penambahan risalah pada sistem	
Actor	persidangan	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman persidangan	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User mengklik tombol tambah detail rapat koordinasi	
		2. Menampilkan form detail rapat koordinasi
	3. User mengklik tombol tambah draft risalah	
	4. User mengisi form yang ditampilkan	
		5. Menampilkan detail draft risalah yang baru pada halaman notifikasi draft risalah

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 61 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil 1.2 Menambah draft risalah tidak valid
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor memasukkan inputan sesuai dengan yang diminta
Post Condition	Aktor berhasil membuat draft risalah

#### 4.2.1.15 Use Case Scenario Menerima Draft Risalah

Use Case Name	Menerima Draft Risalah	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini menangani proses menerima draft risalah pada sistem	
Actor	Eselon 1	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman notifikasi	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. User mengklik halaman draft risalah	
		2. Menampilkan halaman draft risalah
	6. User mengklik tombol view detail draft risalah	
		7. Menampilkan detail draft risalah yang telah dikirim oleh persidangan

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 62 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i> 1.2.1 Aktor memasukkan inputan sesuai dengan yang diminta
Post Condition	Aktor berhasil menerima draft risalah

#### 4.2.1.16 Use Case Scenario Menambahkan Akun

Use Case Name	Menambahkan akun	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini merupakan proses untuk menambahkan data user	
Actor	Admin	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman data user	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. Aktor memilih tombol (+)	
		2. Menampilkan form tambah pengguna
	3. Mengisi form yang disediakan	
	4. Aktor mengklik tombol create	
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil	

Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i>
Post Condition	Aktor berhasil menambahkan data user pada sistem

#### 4.2.1.17 Use Case Scenario Mengubah Data Akun

Use Case Name	Mengubah data akun	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini merupakan proses untuk mengedit data user	
Actor	Admin	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman data user	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. Aktor memilih data user yang ingin di edit	
	2. Aktor memilih button edit	
		3. Menampilkan halaman edit
	4. Aktor mengisi form yang ingin diedit	
	5. Aktor mengklik tombol update	
		6. Menampilkan data user yang berhasil diubah
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil	

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 64 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i>
Post Condition	Aktor berhasil mengedit data user pada sistem

#### 4.2.1.18 Use Case Scenario Menghapus Data Akun

Use Case Name	Menghapus data akun	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini merupakan proses untuk menghapus data user	
Actor	Admin	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu 2. Aktor telah berada pada halaman data user	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. Aktor memilih data user yang ingin dihapus	
	2. Aktor memilih button delete	
		3. Menghapus data akun yang dipilih
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil	
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i>	

Post Condition	Aktor berhasil menghapus data user pada sistem

#### 4.2.1.19 Use Case Scenario Melihat Informasi Aktivitas User

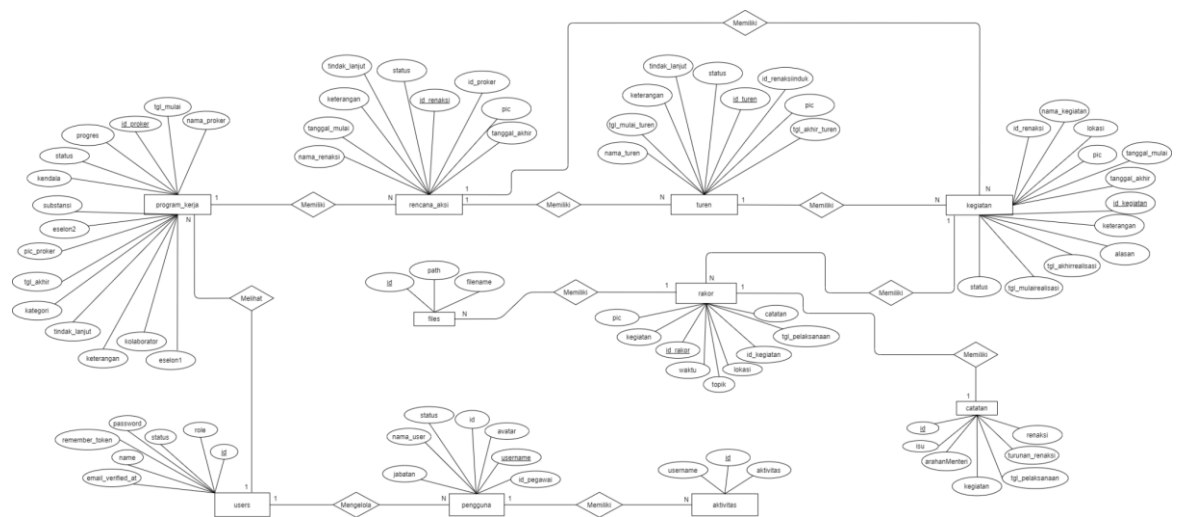
Use Case Name	Melihat Informasi Aktivitas User	
Use Case Description	<i>Use case</i> ini merupakan proses untuk melihat aktivitas yang dilakukan pada sistem	
Actor	Admin	
Precondition	1. Aktor telah login terlebih dahulu	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. Aktor memilih halaman user log	
		2. Menampilkan halaman user log
Error Flow of Events	1.1 Koneksi tidak stabil	
Alternate Flow of Events	1.1.1 Aktor menggunakan <i>browser</i> lain untuk mengakses sistem 1.1.2 Aktor melakukan <i>reload</i> pada <i>browser</i>	
Post Condition	Aktor berhasil melihat aktivitas user pada sistem	

### 4.3 Data Requirement

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai kebutuhan data yang diperlukan dalam pengembangan Sistem Informasi Marves Prime yang mencakup data identitas dari Menko Marves , Pimpinan, Unit Kerja Eselon 1, Persidangan, Administrator.

#### 4.3.1 E-R diagram

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan diagram relasi antar entitas. ERD ini merupakan hasil analisa perancangan sistem. ERD akan menghubungkan satu tabel database dengan tabel lain sebagai bentuk dari pemodelan basis data relasional. Berikut merupakan ER-Diagram yang digunakan dalam Pengembangan Sistem Informasi Marves Prime.



### 4.4 Functional Requirement

Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional yang telah disesuaikan dengan yang ada pada Use case diagram

Table 19 Functional Requirement

SRS-ID	Requirement
SyRS-FR-01	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk menambahkan program kerja.
SyRS-FR-02	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk menambahkan rencana aksi pada setiap program kerja dengan jumlah yang

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 67 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

	tidak terbatas.
SyRS-FR-03	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk menambahkan turunan rencana aksi pada setiap rencana aksi dengan jumlah yang tidak terbatas.
SyRS-FR-04	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk menambahkan kegiatan pada setiap rencana aksi dan turunan rencana aksi dengan jumlah yang tidak terbatas.
SyRS-FR-05	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data program kerja.
SyRS-FR-06	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data rencana aksi.
SyRS-FR-07	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data turunan rencana aksi.
SyRS-FR-08	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data kegiatan.
SyRS-FR-09	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk menghapus kegiatan.
SyRS-FR-10	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk mengajukan rapat koordinasi (rakor).
SyRS-FR-11	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data rapat koordinasi (rakor).
SyRS-FR-12	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk menerima draft risalah .
SyRS-FR-13	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk mengunggah berkas paparan rapat koordinasi.
SyRS-FR-14	Fungsionalitas yang memampukan Deputi / Unit Kerja Eselon I untuk menghapus berkas paparan rapat koordinasi.
SyRS-FR-15	Fungsionalitas yang memampukan Menko Marves untuk melihat detail program kerja.
SyRS-FR-16	Fungsionalitas yang memampukan Menko Marves untuk melihat kinerja setiap unit kerja.
SyRS-FR-17	Fungsionalitas yang memampukan Pimpinan untuk melihat detail program kerja.
SyRS-FR-18	Fungsionalitas yang memampukan Pimpinan untuk melihat kinerja setiap unit kerja.
SyRS-FR-19	Fungsionalitas yang memampukan Persidangan untuk melihat kinerja setiap unit kerja.

SyRS-FR-20	Fungsionalitas yang memampukan Persidangan untuk membuat catatan (draft risalah).
SyRS-FR-21	Fungsionalitas yang memampukan Persidangan untuk meng- <i>approve</i> rapat koordinasi.
SyRS-FR-22	Fungsionalitas yang memampukan Persidangan untuk mengunduh paparan rapat koordinasi.
SyRS-FR-23	Fungsionalitas yang memampukan Administrator untuk menambahkan akun.
SyRS-FR-24	Fungsionalitas yang memampukan Administrator untuk mengubah data akun.
SyRS-FR-25	Fungsionalitas yang memampukan Administrator untuk menghapus akun.
SyRS-FR-26	Fungsionalitas yang memampukan Administrator untuk melihat informasi aktivitas user.

#### 4.5 Non Functional Requirement

Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan lain lain. Kebutuhan non-fungsional dari Sistem Informasi Marves Prime yang akan dibangun dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

*Table 20 Non Functional Requirement*

SRS-Id	Parameter	Requirement
SyRS-NFR-01	Availability	Sistem ini dapat beroperasi 7 hari dalam satu minggu dan 24 jam dalam satu hari serta dapat diakses kapanpun dan dimanapun
SyRS-NFR-02	Reliability	Sistem tetap beroperasi secara terus menerus dalam menjalankan fungsinya selama sebulan tanpa mengalami kerusakan.
SyRS-NFR-03	Ergonomy	Sistem ini dibangun berdasarkan konsep <i>good-user</i> sehingga dalam penggunaannya sistem bisa berjalan dengan baik.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 69 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

SyRS-NFR-04	Portability	Sistem ini dibangun dan dioperasikan di sistem operasi atau platform windows.
SyRS-NFR-05	Memory	Memory minimal yang digunakan agar dapat mengakses sistem ini yaitu dengan menggunakan memori minimal 250mb
SyRS-NFR-06	Response time	Response Time mencakup batas waktu user untuk mengakses sistem dan dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan dengan rentang waktu maksimal 3 menit.
SyRS-NFR-07	Safety	Pada beberapa beberapa atribut, khususnya id pada form sudah diisi secara otomatis untuk mencegah kesalahan dalam input.
SyRS-NFR-08	Security	Pada sistem terdapat fungsi otentikasi yang memungkinkan tiap user yang telah terdaftar memiliki hak akses agar dapat mengakses sistem.
SyRS-NFR-09	Others 1: Bahasa tampilan	Bahasa yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah bahasa Indonesia.
SyRS-NFR-10	Others 2: Logo	Setiap halaman menampilkan logo Marves Prime pada <i>navigation bar</i> .
SyRS-NFR-11	Others 3: Format paparan	Artefak yang di-attach pada Rakor terdiri dari beberapa format dokumen yang dapat didownload.

## 4.6 Design Constraint

Pada bagian ini dijelaskan batasan dalam pengembangan Sistem Informasi Marves Prime.

### 4.6.1 Software Language

Bahasa pemrograman yang harus digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Marves Prime adalah sebagai berikut:

1. PHP sebagai bahasa pemrograman untuk pengembangan aplikasi
2. HTML sebagai pendefinisian struktur sistem
3. CSS untuk menangani tampilan sistem
4. SQL untuk menangani interaksi dengan basis data

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 70 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

#### **4.6.2 Development Tools**

Tools yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. *MySQL* untuk menghubungkan tim pengembang dengan basis data
2. *Laravel Framework* sebagai kerangka PHP yang berbasis komponen

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 71 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

## 5 Design Description

Pada bab ini dijelaskan mengenai rancangan lingkungan sistem yang akan dibangun, deskripsi data, dan dekomposisi fungsional dari Sistem Informasi Marves Prime.

### 5.1 Data Description

Pada sub bab ini menjelaskan mengenai deskripsi data dari Sistem Informasi Marves Prime Berbasis Web yaitu *Domain/ Type Definition*, E-R Diagram, data secara konseptual dan fisik, serta deskripsi tabel-tabel basis data.

#### 5.1.1 Domain/Type Definition

Domain dari setiap tabel yang terdapat pada sistem dapat dilihat pada tabel berikut:

*Table 21 Domain / Type Definition*

Domain name	Power Designer Type
id_proker	int(10)
id_unitkerja	varchar(255)
eselon1	varchar(255)
eselon2	varchar(255)
nama_proker	varchar(255)
substansi	varchar(255)
pic_proker	varchar(255)
kolaborator	varchar(255)
tgl_mulai	date
tgl_akhir	date
kategori	varchar(255)
status	varchar(255)

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 72 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



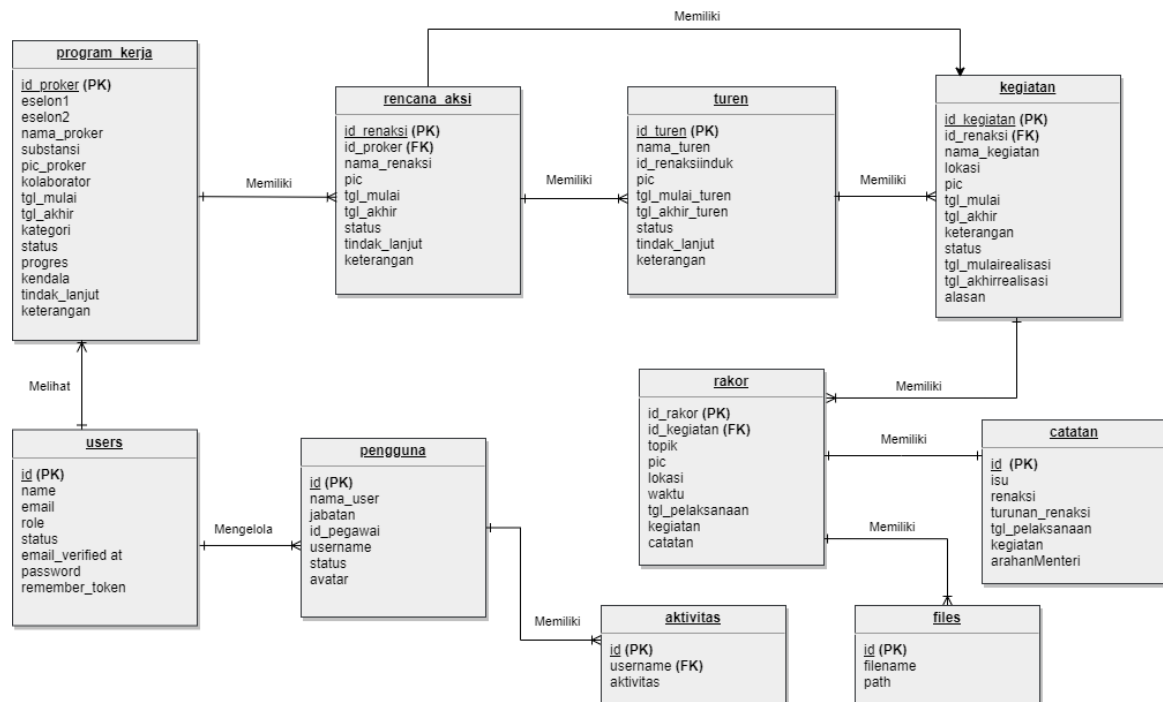
progres	varchar(255)
kendala	varchar(255)
tindak_lanjut	varchar(255)
keterangan	varchar(255)
id_renaksi	int(10)
nama_renaksi	varchar(255)
pic	varchar(255)
id_turen	int(10)
id_renaksiinduk	int(11)
nama_turen	varchar(255)
tgl_mulai_turen	date
tgl_akhir_turen	date
id_kegiatan	int(10)
nama_kegiatan	varchar(255)
lokasi	varchar(255)
tgl_mulairealisasi	date
tgl_akhirrealisasi	date
alasan	varchar(255)
id_rakor	int(10)
topik	varchar(255)
waktu	time
tgl_pelaksanaan	date

kegiatan	varchar(255)
catatan	varchar(255)
isu	varchar(255)
renaksi	varchar(255)
turunan_renaksi	varchar(255)
arahanMenteri	varchar(255)
filename	varchar(255)
path	varchar(255)
username	varchar(255)
aktivitas	varchar(255)
nama_unitkerja	varchar(255)
nama_kepala	varchar(255)
jumlah_staf	int(11)
nama_user	varchar(255)
jabatan	varchar(255)
id_pegawai	varchar(255)
asdep	varchar(255)
avatar	varchar(255)
id	bigint(20)
name	varchar(255)
email	varchar(255)
role	varchar(255)

email_verified_at	timestamp
password	varchar(255)
remember_token	varchar(100)

### 5.1.2 Conceptual Data Model

Pada *conceptual data model* dijelaskan hubungan antara data dalam Sistem Informasi Marves Prime dan hubungan yang terjadi antara tabel pada basis data. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar 13 di bawah ini.

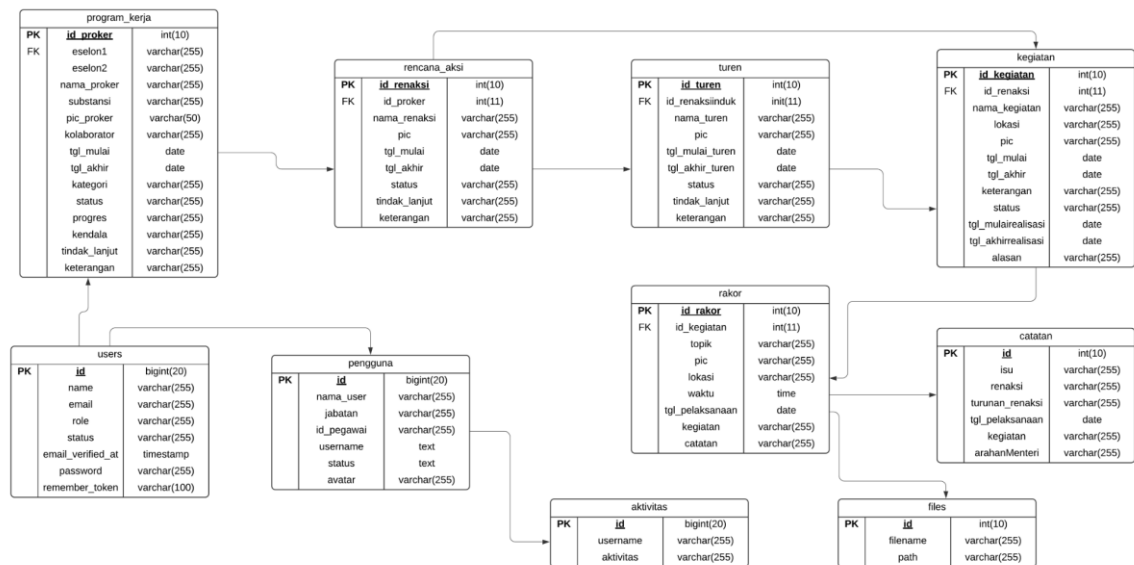


Gambar 13 Conceptual Data Model

### 5.1.3 Physical Data Model

Pada *physical data model* digambarkan tabel master dan tabel lain yang saling berhubungan. Pada setiap tabel model data ini ditambahkan tipe setiap atribut yang ada. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar 14 di bawah ini.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 75 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 14 Physical Data Model

### 5.1.4 Tables

Deskripsi dari tabel-tabel yang ada pada basis data Sistem Informasi Marves Prime dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Table 22 Daftar Tabel Aplikasi

Nama Tabel	Primary key	Deskripsi isi
program_kerja	id_proker	Berisikan informasi mengenai program kerja
rencana_aksi	id_renaksi	Berisikan informasi mengenai rencana aksi dari program kerja
turen	id_turen	Berisikan informasi mengenai turunan rencana aksi dari rencana aksi
kegiatan	id_kegiatan	Berisikan informasi mengenai kegiatan dari rencana aksi atau turunan rencana aksi.
rakor	id_rakor	Berisikan informasi mengenai rapat koordinasi
catatan	id	Berisikan informasi mengenai hasil dari rapat (draft risalah)
users	id	Berisikan informasi mengenai user

aktivitas	id	Berisikan informasi mengenai aktivitas yang dapat dilakukan oleh user
pengguna	id	Berisikan informasi mengenai data pengguna
files	id	Berisikan informasi mengenai file yang diunggah oleh eselon untuk rapat koordinasi

## 6 Detail Design Description

Pada bab ini dibahas mengenai struktur tabel yang dibangun untuk seluruh aplikasi, deskripsi fungsi secara rinci, *physical file*, dan *traceability*.

### 6.1 Table Structure

Pada struktur tabel dijelaskan spesifikasi dari seluruh tabel yang saling berelasi yang digunakan pada Sistem Informasi Marves Prime.

#### 6.1.1 Tabel program\_kerja

Identifikasi>Nama : program\_kerja

Deskripsi Isi : id\_proker, eselon1, eselon2, nama\_proker, substansi, pic\_proker, kolaborator, tgl\_mulai, tgl\_akhir, kategori, status, progres, kendala, tindak\_lanjut, dan keterangan.

Jenis : tabel data induk/referensi/transaksi

Primary Key : id\_proker

Detail Description : berelasi dengan tabel rencana\_aksi dan kegiatan

Table 23 Program\_kerja

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_proker	Merupakan id yang dimiliki oleh program kerja	int(10)	NO	None	Primary key
eselon1	Merupakan unit kerja tingkat eselon 1	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
eselon2	Merupakan unit kerja tingkat eselon 2	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 78 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

nama_proker	Merupakan nama yang dimiliki oleh program kerja	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
substansi	Merupakan inti permasalahan dari suatu program/isu	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
pic_proker	Merupakan penanggung jawab dari program/isu	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
kolaborator	Merupakan unit kerja yang berkolaborasi dalam suatu program/isu	varchar(255)	YES	None	Attribute Non Key
tgl_mulai	Merupakan tanggal mulai dari sebuah program/isu	date	NO	None	Attribute Non Key
tgl_akhir	Merupakan tanggal berakhir dari sebuah program/isu	data	NO	None	Attribute Non Key
kategori	Merupakan kategori dari suatu program/isu	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
status	Merupakan status dari program/isu berupa done, aktif, suspended, overdue	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key

progres	Merupakan progres dari suatu program/isu	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
kendala	Merupakan kendala dari suatu program/isu	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
tindak_lanjut	Merupakan tindak lanjut dari pic terhadap program/isu	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
keterangan	Merupakan keterangan yang dimiliki oleh program/isu	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key

### Menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `program_kerja` (
  `id_proker` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `eselon1` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `eselon2` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `nama_proker` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `substansi` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `pic_proker` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `kolaborator` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `tgl_mulai` date NOT NULL,
  `tgl_akhir` date NOT NULL,
  `kategori` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `status` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `progres` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
```

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 80 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



```
`kendala` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
`tindak_lanjut` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
`keterangan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	<b>id_proker</b>	int(10)	UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	<b>id_unitkerja</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	<b>eselon1</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	<b>eselon2</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	<b>nama_proker</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	<b>substansi</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	7	<b>pic_proker</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	8	<b>kolaborator</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	9	<b>tgl_mulai</b>	date		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	10	<b>tgl_akhir</b>	date		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	11	<b>kategori</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	12	<b>status</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	13	<b>progres</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	14	<b>kendala</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	15	<b>tindak_lanjut</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/>	16	<b>keterangan</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya

### 6.1.2 Tabel rencana\_aksi

Identifikasi>Nama : rencana\_aksi

Deskripsi Isi : id\_renaksi, id\_proker, nama\_renaksi, pic, tgl\_mulai, tgl\_akhir, status, tindak\_lanjut, keterangan

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id\_renaksi

Detail Description : berelasi dengan tabel program\_kerja, turen, kegiatan

Table 24 Rencana\_aksi

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
----------	-----------	---------------	------------	---------	------------

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 81 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

id_renaksi	Merupakan id yang dimiliki oleh rencana aksi	int(10)	NO	None	Primary key
id_proker	Merupakan id yang dimiliki oleh program kerja	int(11)	NO	None	Foreign key
nama_renaksi	Merupakan nama yang dimiliki oleh rencana aksi	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
pic	Merupakan pic yang dimiliki oleh rencana aksi	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
tgl_mulai	Merupakan tgl_mulai yang dimiliki oleh rencana aksi	date	NO	None	Attribute Non Key
tgl_akhir	Merupakan tgl_akhir yang dimiliki oleh rencana aksi	date	NO	None	Attribute Non Key
status	Merupakan status yang dimiliki oleh rencana aksi	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
tindak_lanjut	Merupakan tindak lanjut yang dimiliki oleh rencana aksi	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
keterangan	Merupakan keterangan yang	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key

	dimiliki oleh rencana aksi				
--	----------------------------	--	--	--	--

Menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `rencana_aksi` (
  `id_renaksi` int(10) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_proker` int(11) NOT NULL,
  `nama_renaksi` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `pic` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `tgl_mulai` date NOT NULL,
  `tgl_akhir` date NOT NULL,
  `status` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `tindak_lanjut` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_renaksi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<b>id_renaksi</b>	int(10)	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2	<b>id_proker</b>	int(11)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3	<b>nama_renaksi</b>	varchar(255)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	4	<b>pic</b>	varchar(255)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	5	<b>tgl_mulai</b>	date		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	6	<b>tgl_akhir</b>	date		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	7	<b>status</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	8	<b>tindak_lanjut</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	9	<b>keterangan</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More

### 6.1.3 Tabel turen

Identifikasi>Nama : turen

Deskripsi Isi : id\_turen, id\_renaksiinduk, id\_proker, nama\_turen, pic,  
tgl\_mulai\_turen, tgl\_akhir\_turen, status, tindak\_lanjut, keterangan

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 83 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Jenis : tabel data referensi.

Primary Key : id\_turen

Detail Description : berelasi dengan rencana\_aksi

*Table 25 Turen*

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_turen	Merupakan id yang dimiliki oleh turen	int(10)	NO	None	Primary key
id_renaksiinduk	Merupakan id yang dimiliki oleh rencana_aksi	int(11)	NO	None	Foreign key
id_proker	Merupakan id yang dimiliki oleh program kerja	int(11)	NO	None	Foreign key
nama_turen	Merupakan nama yang dimiliki oleh turen	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
pic	Merupakan pic yang dimiliki oleh turen	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
tgl_mulai_turen	Merupakan tgl mulai yang dimiliki oleh turen	date	NO	None	Attribute Non Key
tgl_akhir_turen	Merupakan tgl akhir yang dimiliki oleh turen	date	NO	None	Attribute Non Key

status	Merupakan status yang dimiliki oleh turen	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
tindak_lanjut	Merupakan tindak lanjut yang dimiliki oleh turen	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
keterangan	Merupakan keterangan yang dimiliki oleh turen	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key

Menggunakan *SQL Script*

```
CREATE TABLE `turen` (
  `id_turen` int(10) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_renaksiinduk` int(11) NOT NULL,
  `id_proker` int(11) NOT NULL,
  `nama_turen` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `pic` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `tgl_mulai_turen` date NOT NULL,
  `tgl_akhir_turen` date NOT NULL,
  `status` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `tindak_lanjut` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_turen`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 85 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<b>id_turen</b>	int(10)	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2	<b>id_proker</b>	int(11)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3	<b>nama_turen</b>	varchar(255)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	4	<b>id_renaksiinduk</b>	int(11)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	5	<b>pic</b>	varchar(255)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	6	<b>tgl_mulai_turen</b>	date		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	7	<b>tgl_akhir_turen</b>	date		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	8	<b>status</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	9	<b>tindak_lanjut</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	10	<b>keterangan</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More

#### 6.1.4 Tabel kegiatan

Identifikasi/Nama : kegiatan

Deskripsi Isi : id\_kegiatan, id\_renaksi, id\_proker, nama\_kegiatan, lokasi, pic, tgl\_mulai, tgl\_akhir, keterangan, status, tgl\_mulairealisasi, tgl\_akhirrealisasi, alasan.

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id\_kegiatan

Detail Description : berelasi dengan rencana aksi dan/atau turen

Table 26 Kegiatan

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_kegiatan	Merupakan id yang dimiliki oleh kegiatan	int(10)	NO	None	Primary key
id_renaksi	Merupakan id yang dimiliki oleh rencana aksi	int(11)	NO	None	Foreign key
id_proker	Merupakan id yang dimiliki oleh program kerja	int(11)	NO	None	Foreign key

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 86 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

nama_kegiatan	Merupakan nama yang dimiliki oleh kegiatan	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
lokasi	Merupakan lokasi yang dimiliki oleh kegiatan	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
pic	Merupakan pic yang dimiliki oleh kegiatan	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
tgl_mulai	Merupakan tgl_mulai yang dimiliki oleh kegiatan	date	NO	None	Attribute Non Key
tgl_akhir	Merupakan tgl_akhir yang dimiliki oleh kegiatan	date	NO	None	Attribute Non Key
keterangan	Merupakan keterangan yang dimiliki oleh kegiatan	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
status	Merupakan status yang dimiliki oleh kegiatan	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key
tgl_mulairealisasi	Merupakan tgl mulai realisasi yang dimiliki oleh kegiatan	date	YES	NULL	Attribute Non Key
tgl_akhirrealisasi	Merupakan tgl akhir realisasi yang	date	YES	NULL	Attribute Non Key

	dimiliki oleh kegiatan				
alasan	Merupakan alasan yang dimiliki oleh kegiatan	varchar(255)	YES	NULL	Attribute Non Key

### Menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `kegiatan` (
  `id_kegiatan` int(10) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_renaksi` int(11) NOT NULL,
  `id_proker` int(11) NOT NULL,
  `nama_kegiatan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `lokasi` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `pic` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `tgl_mulai` date NOT NULL,
  `tgl_akhir` date NOT NULL,
  `keterangan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `status` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `tgl_mulairealisasi` date DEFAULT NULL,
  `tgl_akhirrealisasi` date DEFAULT NULL,
  `alasan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kegiatan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 88 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<b>id_kegiatan</b>	int(10)	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2	<b>id_renaksi</b>	int(11)		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3	<b>id_proker</b>	int(11)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	4	<b>nama_kegiatan</b>	varchar(255)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	5	<b>lokasi</b>	varchar(255)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	6	<b>pic</b>	varchar(255)		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	7	<b>tgl_mulai</b>	date		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	8	<b>tgl_akhir</b>	date		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	9	<b>keterangan</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	10	<b>status</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	11	<b>tgl_mulairealisasi</b>	date		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	12	<b>tgl_akhirrealisasi</b>	date		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	13	<b>alasan</b>	varchar(255)		Yes	NULL			Change  Drop  More

### 6.1.5 Tabel rakor

Identifikasi>Nama : rakor

Deskripsi Isi : id\_rakor, id\_kegiatan, topik, pic, lokasi, tgl\_pelaksanaan, waktu, kegiatan, catatan.

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id\_rakor.

Detail Description : berelasi dengan tabel kegiatan

Table 27 Rakor

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_rakor	Merupakan id yang dimiliki oleh rakor	int(10)	NO	None	Primary key
id_kegiatan	Merupakan id yang dimiliki oleh kegiatan	int(11)	NO	None	Foreign key
topik	Merupakan topik yang dimiliki oleh rakor	varchar(255)	NO	None	Foreign key

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 89 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

lokasi	Merupakan lokasi yang dimiliki oleh rakor	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
pic	Merupakan pic yang dimiliki oleh rakor	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
tgl_pelaksanaan	Merupakan tgl_pelaksanaan yang dimiliki oleh turen	date	NO	None	Attribute Non Key
waktu	Merupakan waktu yang dimiliki oleh rakor	time	NO	None	Attribute Non Key
kegiatan	Merupakan kegiatan yang dimiliki oleh rakor	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
catatan	Merupakan catatan yang dimiliki oleh rakor	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key

### Menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `rakor` (
  `id_rakor` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `id_kegiatan` int(11) NOT NULL,
  `topik` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `pic` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `lokasi` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `waktu` time NOT NULL,
  `tgl_pelaksanaan` date NOT NULL,
```

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 90 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

```
`kegiatan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
`catatan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	<b>id_rakor</b>	int(10)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	<b>id_kegiatan</b>	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	<b>topik</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	<b>pic</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	<b>lokasi</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	<b>waktu</b>	time			Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	<b>tgl_pelaksanaan</b>	date			Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 8	<b>kegiatan</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 9	<b>catatan</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya

### 6.1.6 Tabel catatan

Identifikasi>Nama : catatan

Deskripsi Isi : id, isu, renaksi, turunan\_renaksi, tgl\_pelaksanaan, kegiatan, arahanMenteri.

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id

Detail Description : berelasi dengan tabel rakor

Table 28 Catatan

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id	Merupakan id yang dimiliki oleh catatan	int(10)	NO	None	Primary key
isu	Merupakan program/isu yang	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 91 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

	dimiliki oleh catatan				
renaksi	Merupakan rencana aksi yang dimiliki oleh catatan	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
turunan_renaksi	Merupakan turunan rencana aksi yang dimiliki oleh catatan	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
tgl_pelaksanaan	Merupakan tanggal pelaksanaan yang dimiliki oleh catatan	date	NO	None	Attribute Non Key
kegiatan	Merupakan deskripsi kegiatan yang dimiliki oleh catatan	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
arahanMenteri	Merupakan arahan dari menteri tentang rapat yang berlangsung	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key

### Menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `catatan` (
  `id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `isu` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `renaksi` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `turunan_renaksi` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `tgl_pelaksanaan` date NOT NULL,
```

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 92 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

```
`kegiatan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,  
`arahanMenteri` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 2	isu	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 3	renaksi	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 4	turunan_renaksi	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 5	tgl_pelaksanaan	date			No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 6	kegiatan	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 7	arahanMenteri	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More

### 6.1.7 Tabel users

Identifikasi/Nama : users

Deskripsi Isi : id, name, email, role, status, email\_verified\_at, password,  
remember\_token

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id

Detail Description : berelasi dengan tabel kegiatan

Table 29 Users

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id	Merupakan id yang dimiliki oleh setiap user	bigint(20)	NO	None	Primary key
name	Merupakan nama yang dimiliki oleh user	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 93 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

email	Merupakan alamat email yang dimiliki oleh user	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
role	Merupakan peran yang dimiliki oleh user	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
status	Merupakan status yang dimiliki oleh user	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
email_verified_at	Merupakan tanggal dan waktu verifikasi email user	timestamp	YES	NULL	Attribute Non Key
password	Merupakan password yang dimiliki oleh user	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
remember_token	Merupakan	varchar(100)	YES	NULL	Attribute Non Key
created_at	Merupakan tanggal dan waktu aktivitas terjadi	timestamp	NO	None	Attribute Non Key
updated_at	Merupakan tanggal dan waktu aktivitas terjadi	timestamp	NO	None	Attribute Non Key

Menggunakan *SQL Script*

```
CREATE TABLE `users` (
  `id` bigint(20) UNSIGNED NOT NULL,
```

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 94 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

```

`name` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
`email` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
`role` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
`status` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
`email_verified_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
`password` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
`remember_token` varchar(100) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
`created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
`updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id 🗝️	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 3	email 🗝️	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 4	role	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 5	asdep	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 6	status	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 7	email_verified_at	timestamp			Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 8	password	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 9	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 10	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 11	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change  Drop  More

### 6.1.8 Tabel aktivitas

Identifikasi/Nama : aktivitas

Deskripsi Isi : id, username, aktivitas, created\_at, updated\_at.

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id

Detail Description : berelasi dengan tabel pengguna, users

Table 30 Aktivitas

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh	Default	Keterangan
----------	-----------	---------------	-------	---------	------------

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 95 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

			<b>NULL</b>		
id	Merupakan id yang dimiliki oleh aktivitas	bigint(20)	NO	None	Primary key
username	Merupakan username yang dimiliki oleh aktivitas tertentu	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
aktivitas	Merupakan aktivitas yang dilakukan oleh user	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
created_at	Merupakan tanggal dan waktu aktivitas terjadi	timestamp	NO	None	Attribute Non Key
updated_at	Merupakan tanggal dan waktu aktivitas terjadi	timestamp	NO	None	Attribute Non Key

Menggunakan *SQL Script*

```
CREATE TABLE `aktivitas` (
  `id` bigint(20) UNSIGNED NOT NULL,
  `username` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `aktivitas` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 96 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 2	username	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 3	aktivitas	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 4	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/> 5	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change  Drop  More

### 6.1.9 Tabel pengguna

Identifikasi/Nama : pengguna

Deskripsi Isi : id, nama\_user, jabatan, id\_pegawai, username, status, avatar.

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id

Detail Description : berelasi dengan tabel aktivitas, users

*Table 31 Pengguna*

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id	Merupakan id yang dimiliki oleh pengguna	bigint(20)	NO	None	Primary key
nama_user	Merupakan nama yang dimiliki oleh pengguna	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
jabatan	Merupakan jabatan yang dimiliki oleh pengguna	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
id_pegawai	Merupakan id pegawai yang dimiliki oleh pengguna	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
username	Merupakan username yang	text	NO	None	Attribute Non Key

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 97 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

	dimiliki oleh pengguna				
status	Merupakan status yang dimiliki oleh pengguna	text	NO	None	Attribute Non Key
avatar	Merupakan foto profil yang dimiliki oleh pengguna	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key

Menggunakan *SQL Script*

```
CREATE TABLE `pengguna` (
  `id` bigint(20) UNSIGNED NOT NULL,
  `nama_user` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `jabatan` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `id_pegawai` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `username` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `status` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `avatar` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `created_at` timestamp,
  `updated_at` timestamp
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 98 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2	nama_user	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3	jabatan	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	4	id_pegawai	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	5	asdep	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	6	username	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	7	status	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	8	avatar	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	9	created_at	timestamp		Yes	NULL			Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	10	updated_at	timestamp		Yes	NULL			Change  Drop  More

### 6.1.10 Tabel files

Identifikasi/Nama : files

Deskripsi Isi : id, filename, path.

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id

Detail Description : berelasi dengan tabel rakor

Table 32 Files

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id	Merupakan id yang dimiliki oleh file	int(10)	NO	None	Primary key
filename	Merupakan nama yang dimiliki oleh file	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key
path	Merupakan lokasi penyimpanan yang dimiliki oleh file	varchar(255)	NO	None	Attribute Non Key

Menggunakan SQL Script

CREATE TABLE `files` (

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 99 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

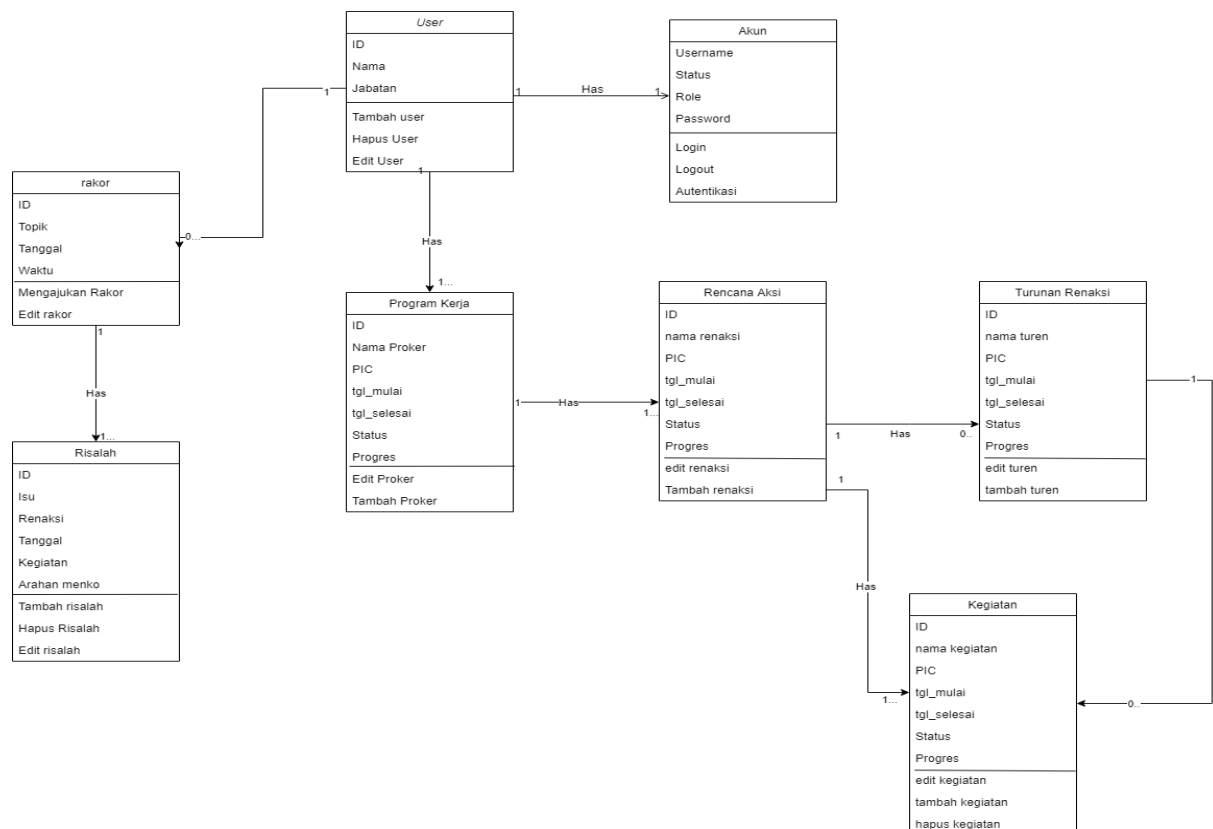
`id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,  
`filename` varchar(255) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  
`path` varchar(255) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_unicode\_ci;

Maka Struktur tabel yang dihasilkan seperti gambar berikut.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
<input type="checkbox"/>	2 filename	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
<input type="checkbox"/>	3 path	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>

## 6.2 Class Diagram

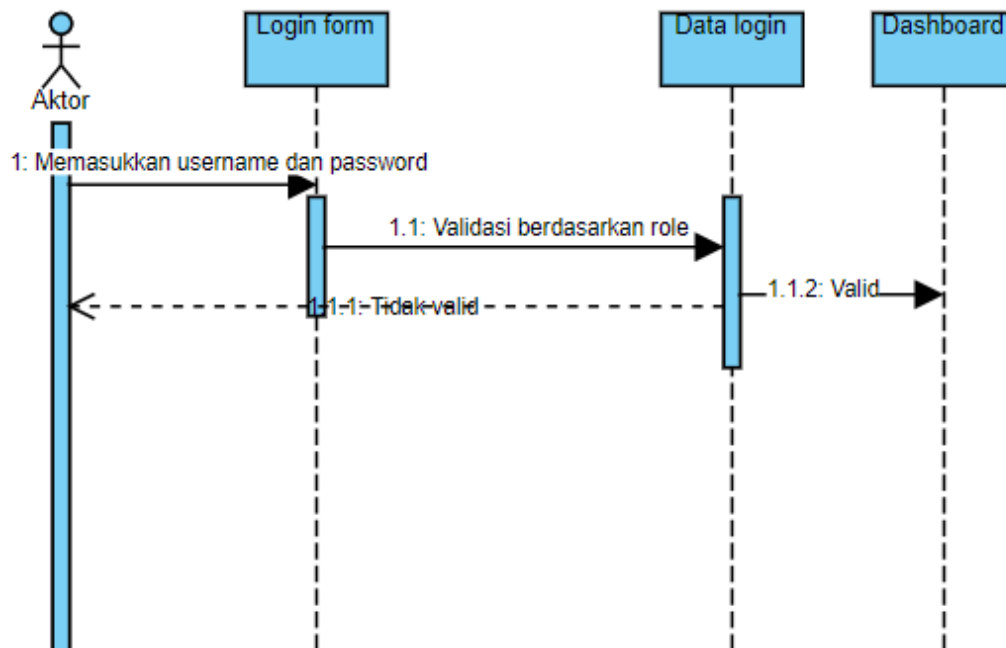
Pada bagian ini akan digambarkan class diagram dari keseluruhan Aplikasi Marves Prime. Class diagram adalah diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem yang dibangun dalam dokumen ini



### 6.3 Sequence Diagram

Berikut merupakan sequence diagram dari Sistem Informasi Marves Prime

#### 6.3.1 Sequence Diagram Fungsi Autentikasi



Gambar 15 Sequence Diagram Fungsi Autentikasi

Sequence diagram autentifikasi yang dilakukan oleh aktor, dalam proses autentifikasi oleh aktor yaitu melakukan proses *login* dengan menginput username dan password, kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap *username* dan password, apabila valid maka *aktor* akan masuk pada *Dashboard* Sistem Informasi Marves Prime berdasarkan dengan rolenya.

##### 6.3.1.1 Query Specification (jika ada)

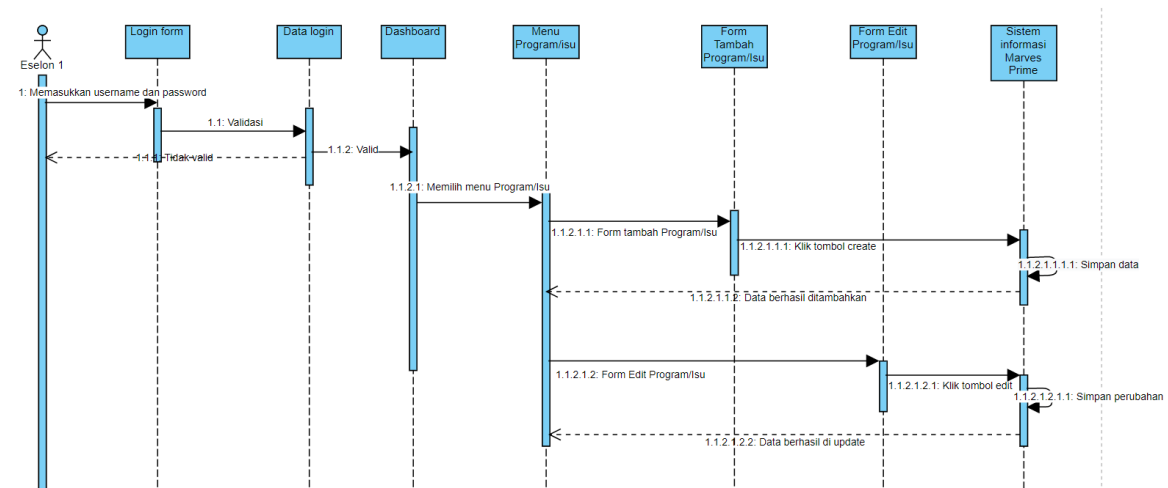
Tidak ada

##### 6.3.1.2 Error Message

Tidak ada

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 101 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 6.3.2 Sequence Diagram Mengelola Program Kerja



Gambar 16 Sequence Diagram Mengelola Program Kerja

Sequence diagram mengelola program kerja dilakukan oleh Eselon 1, dalam proses mengelola program kerja oleh eselon 1 melakukan proses login terlebih dahulu dengan menginput *username* dan *password*, kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap *username* dan *password*, apabila *valid* maka Eselon 1 akan masuk pada *Dashboard* Sistem Informasi Marves Prime. Selanjutnya Eselon 1 akan memilih menu Program/Isu dan melakukan perubahan pada program kerja dengan melakukan pengisian data pada form edit jika ingin mengedit, form tambah jika Eselon 1 ingin melakukan penambahan program kerja.

#### 6.3.2.1 Query Specification (jika ada)

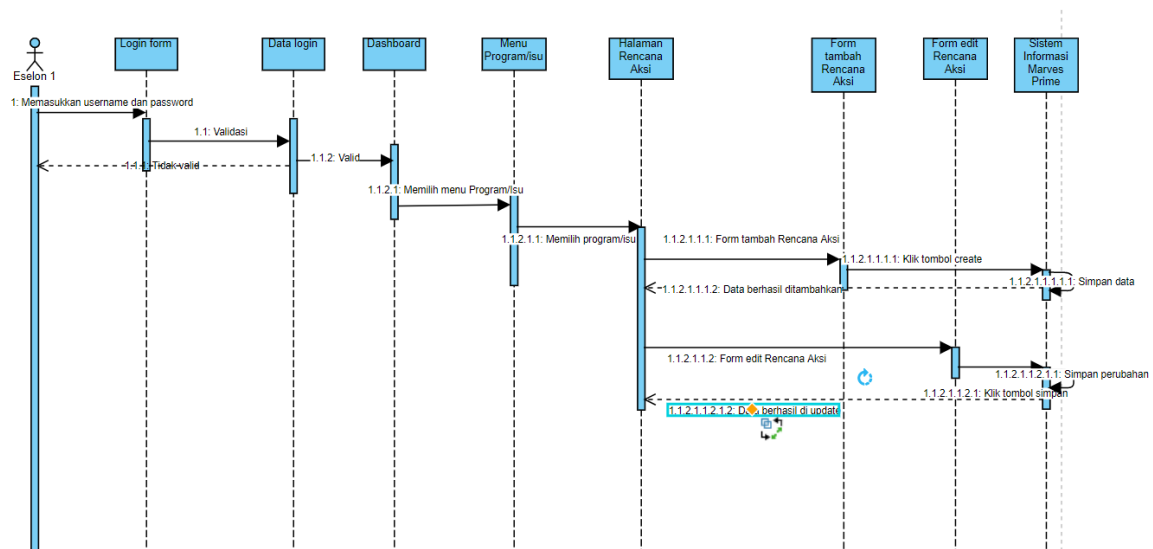
Tidak ada

#### 6.3.2.2 Error Message

Tidak ada

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 102 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 6.3.3 Sequence Diagram Mengelola Rencana Aksi (Renaksi)



Gambar 17 Sequence Diagram Mengelola Rencana Aksi (Renaksi)

Sequence diagram mengelola program kerja dilakukan oleh *Eselon 1*, dalam proses mengelola program kerja oleh eselon 1 melakukan proses *login* terlebih dahulu dengan menginput username dan password, kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap *username* dan password, apabila valid maka *Eselon 1* akan masuk pada *Dashboard* Sistem Informasi Marves Prime. Selanjutnya *Eselon 1* akan memilih menu Program/Isu, selanjutnya memilih salah satu program agar masuk ke halaman rencana aksi dan melakukan perubahan pada rencana aksi dengan melakukan pengisian data pada form edit jika ingin mengedit, form tambah jika *Eselon 1* ingin melakukan penambahan rencana aksi.

#### 6.3.3.1 Query Specification (jika ada)

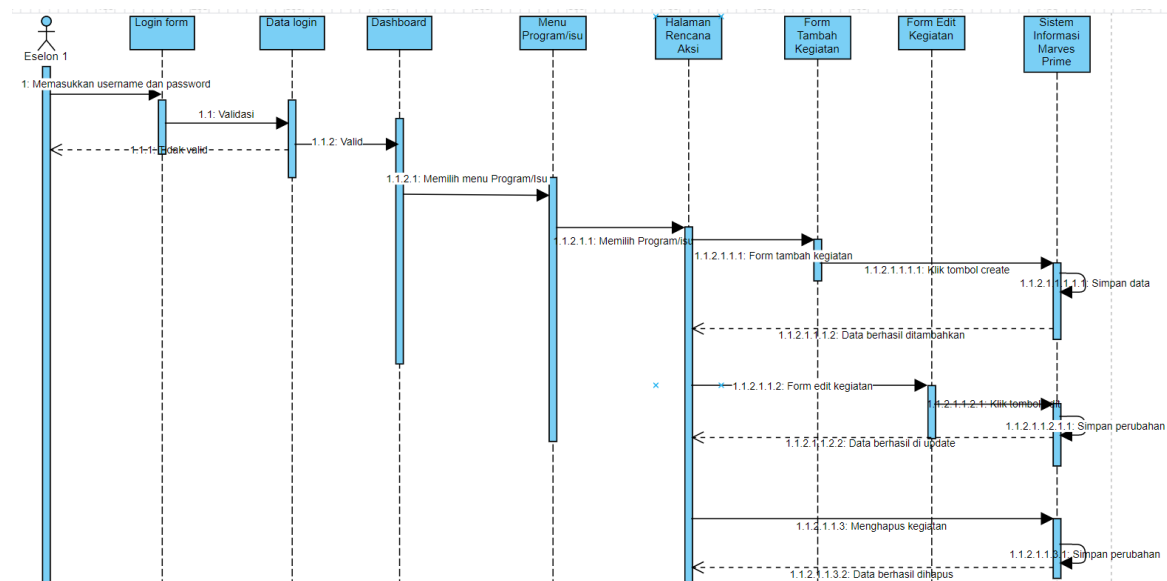
Tidak ada

#### 6.3.3.2 Error Message

Tidak ada

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 103 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 6.3.4 Sequence Diagram Mengelola Kegiatan



Gambar 18 Sequence Diagram Mengelola Kegiatan

Sequence diagram mengelola program kerja dilakukan oleh *Eselon 1*, dalam proses mengelola program kerja oleh eselon 1 melakukan proses *login* terlebih dahulu dengan menginput username dan password, kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap *username* dan password, apabila valid maka *Eselon 1* akan masuk pada *Dashboard* Sistem Informasi Marves Prime. Selanjutnya *Eselon 1* akan memilih menu Program/Isu, selanjutnya memilih salah satu program agar masuk ke halaman rencana aksi dan melakukan perubahan pada kegiatan dengan melakukan pengisian data pada form edit jika ingin mengedit, form tambah jika *Eselon 1* ingin melakukan penambahan kegiatan dan menghapus kegiatan.

#### 6.3.4.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada

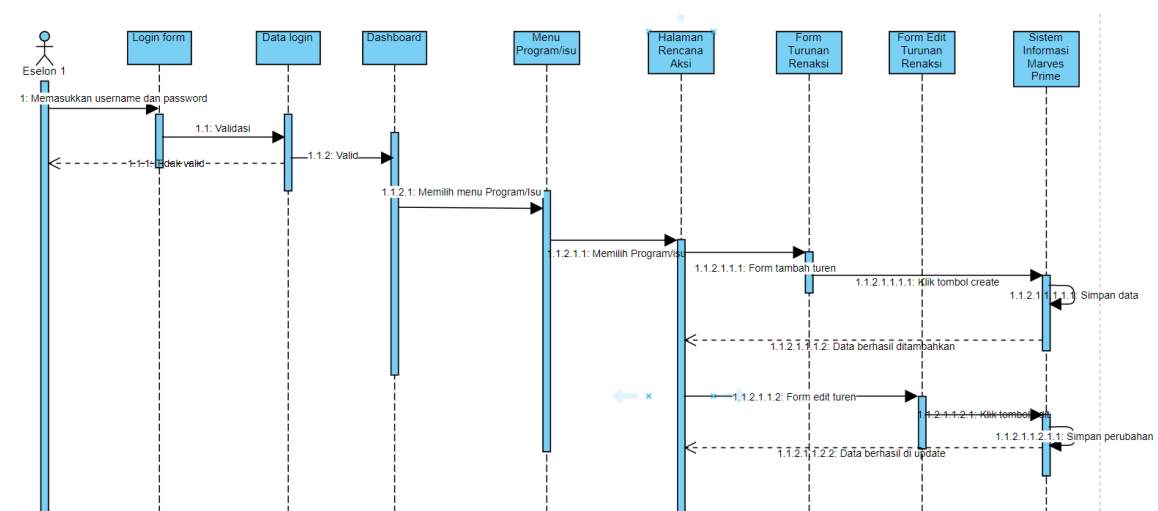
#### 6.3.4.2 Error Message

Tidak ada

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 104 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



### 6.3.5 Sequence Diagram Mengelola Turunan Rencana Aksi (Turen)



Gambar 19 Sequence Diagram Mengelola Turunan Rencana Aksi (Turen)

Sequence diagram mengelola program kerja dilakukan oleh *Eselon 1*, dalam proses mengelola program kerja oleh eselon 1 melakukan proses *login* terlebih dahulu dengan menginput username dan password, kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap *username* dan password, apabila valid maka *Eselon 1* akan masuk pada *Dashboard* Sistem Informasi Marves Prime. Selanjutnya *Eselon 1* akan memilih menu Program/Isu, selanjutnya memilih salah satu program agar masuk ke halaman rencana aksi dan melakukan perubahan pada turunan rencana aksi dengan melakukan pengisian data pada form edit jika ingin mengedit, form tambah jika *Eselon 1* ingin melakukan penambahan turunan rencana aksi.

#### 6.3.5.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada

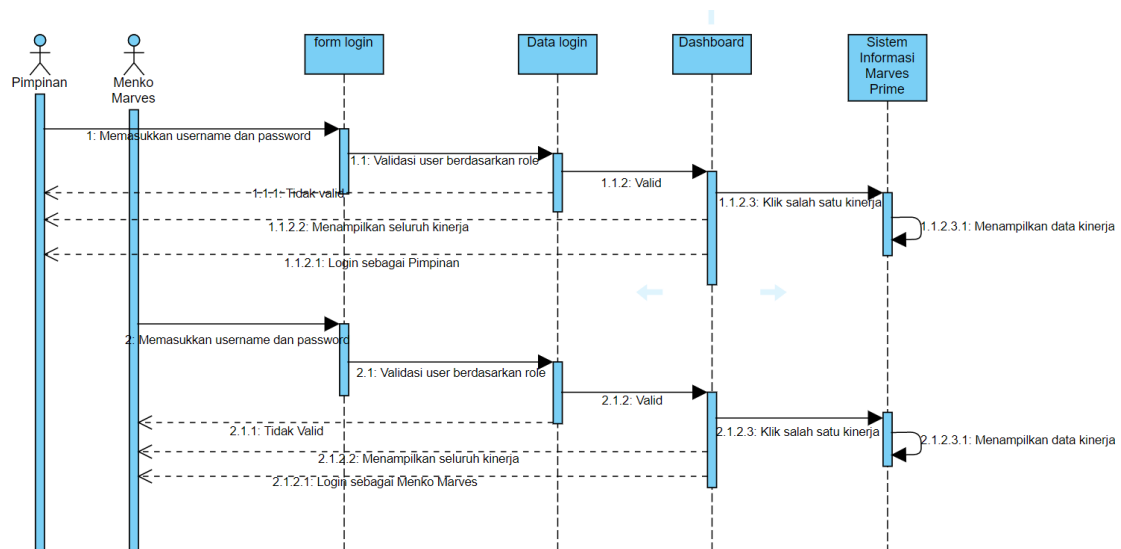
#### 6.3.5.2 Error Message

Tidak ada

### 6.3.6 Sequence Diagram Mencatat Hasil Persidangan

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 105 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 6.3.7 Sequence Diagram Melihat Seluruh Kinerja



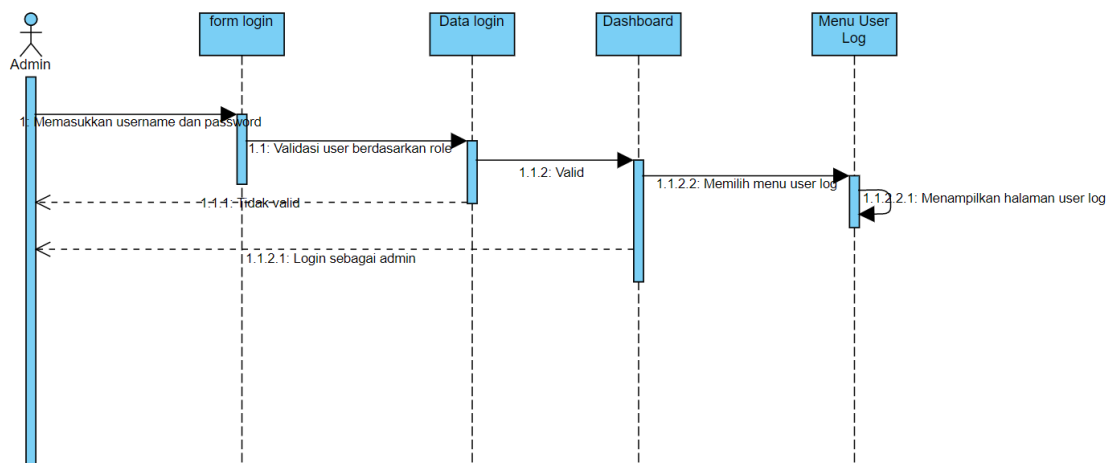
#### 6.3.7.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada

#### 6.3.7.2 Error Message

Tidak ada

### 6.3.8 Sequence Diagram Melihat informasi Aktivitas



#### 6.3.8.1 Query Specification (jika ada)

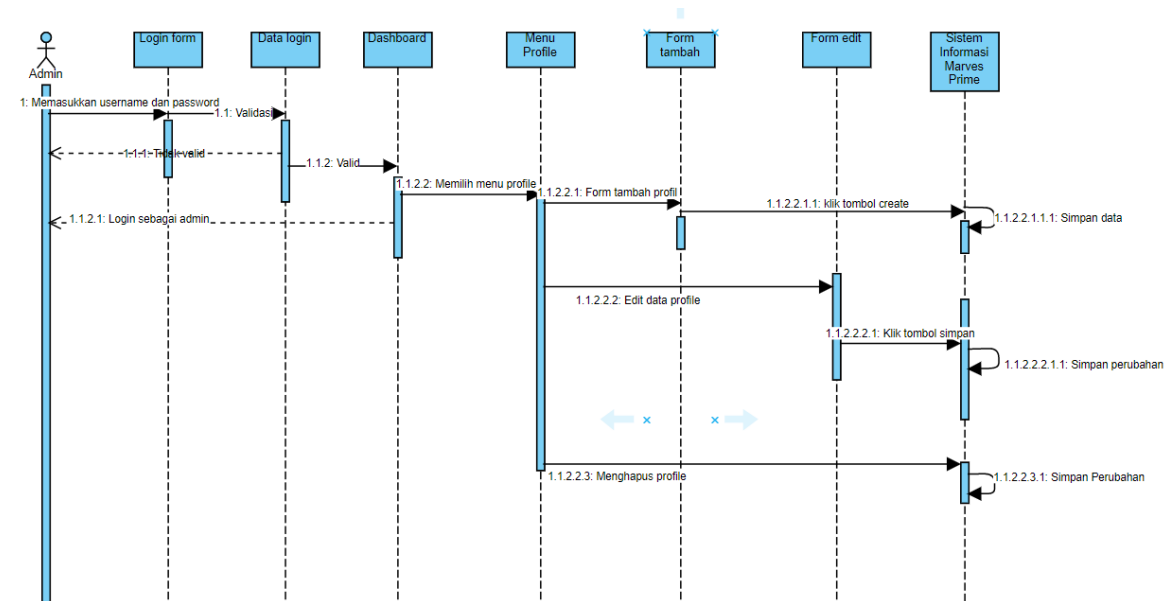
Tidak ada

#### 6.3.8.2 Error Message

Tidak ada

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 106 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 6.3.9 Sequence Diagram Menambah, Mengubah, Menghapus Akun



Gambar 20 Sequence Diagram Menambah, Mengubah, Menghapus Akun

Sequence diagram pengelolaan profile dilakukan oleh *admin*, dalam proses pengelolaan profil oleh admin melakukan proses *login* terlebih dahulu dengan menginput username dan password, kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap *username* dan password dari *admin*, apabila valid maka *admin* akan masuk pada *Dashboard* Sistem Informasi Marves Prime. Selanjutnya *admin* akan memilih menu profil dan melakukan perubahan pada profil *admin* dengan melakukan pengisian data pada form edit profil jika ingin mengedit, form tambah jika *admin* ingin melakukan penambahan akun, dan menghapus akun.

#### 6.3.9.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada

#### 6.3.9.2 Error Message

No.	Keterangan	Pesan Error yang disampaikan
1.	Nama User	Akan muncul <i>error message</i> “Nama user minimal 5 - 35 huruf”

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 107 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 6.3.9.3 Algorithm

#### 6.3.9.3.1 Algoritma dalam fungsi pengelolaan profil oleh admin

<Id. Proses > : SDD\_Process\_001-Mengelola\_Profil

Objek terkait : Visit

Event : Klik

<b>Initial State (IS):</b> 1. Admin memiliki akun 2. Admin telah <i>login</i> ke dalam sistem
<b>Final State (FS):</b> 1. Admin berhasil memperbarui foto profil 2. Admin berhasil mengedit profil
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Admin menekan icon (+) 2. Admin menekan edit 3. Admin melakukan perubahan atau pembaruan metadata diri 4. Admin menekan button update

Catatan : jika satu layar mengandung banyak button, dan untuk satu button ditulis sebuah prosedur, maka akan ada beberapa algoritma.

### 6.3.9.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

#### 6.3.9.3.2 Algoritma dalam fungsi pengelolaan program kerja

<Id. Proses > : SDD\_Process\_002-Mengelola\_Program\_Kerja

Objek terkait : Visit

Event : Klik

<b>Initial State (IS):</b> Tabel program kerja telah dibuat dan telah memiliki atau belum memiliki row.
<b>Final State (FS):</b> 1. Eselon I berhasil menambahkan program kerja baru 2. Tabel program kerja bertambah/berubah.
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah data yang baru ditambahkan telah tampil pada tabel programkerja 2. IF belum, tambahkan satu record pada tabel ProgramKerja

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 108 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Catatan : jika satu layar mengandung banyak button, dan untuk satu button ditulis sebuah prosedur, maka akan ada beberapa algoritma.

#### 6.3.9.3.3 Algoritma dalam fungsi pengelolaan rencana aksi (renaksi)

**<Id. Proses > : SDD\_Process\_003-Mengelola\_Rencana\_Aksi**  
**Objek terkait : Visit**  
**Event : Klik**

<b>Initial State (IS):</b> 1. Tabel program kerja telah dibuat. 2. Detail program kerja berhasil ditampilkan.
<b>Final State (FS):</b> 1. Eselon I berhasil menambahkan renaksi baru berdasarkan program kerja 2. Progress pada tabel program kerja bertambah/berubah.
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah data yang baru ditambahkan telah tampil pada tabel renaksi 2. IF belum, tambahkan satu record pada tabel renaksi

Catatan : jika satu layar mengandung banyak button, dan untuk satu button ditulis sebuah prosedur, maka akan ada beberapa algoritma.

#### 6.3.9.3.4 Algoritma dalam fungsi pengelolaan kegiatan

**<Id. Proses > : SDD\_Process\_004-Mengelola\_Kegiatan**  
**Objek terkait : Visit**  
**Event : Klik**

<b>Initial State (IS):</b> 1. Tabel program kerja telah dibentuk. 2. Detail program kerja berhasil ditampilkan. 3. Tabel renaksi telah dibentuk.
<b>Final State (FS):</b> 1. Eselon I berhasil menambahkan kegiatan baru berdasarkan renaksi 2. Progress pada tabel program kerja bertambah/berubah.
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah data yang baru ditambahkan telah tampil pada tabel kegiatan 2. IF belum, tambahkan satu record pada tabel kegiatan

Catatan : jika satu layar mengandung banyak button, dan untuk satu button ditulis sebuah prosedur, maka akan ada beberapa algoritma.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 109 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 6.3.9.3.5 Algoritma dalam fungsi dashboard

<Id. Proses > : SDD\_Process\_005-Dashboard

Objek terkait : Visit

Event : Klik

<b>Initial State (IS) :</b> 1. Tabel program kerja telah dibentuk. 2. Bar chart dan donut chart telah dibentuk.
<b>Final State (FS) :</b> 1. Eselon I berhasil menambahkan program kerja baru 2. Persentasi dan jumlah program kerja dengan status active bertambah
<b>Spesifikasi Proses/algoritma :</b> 1. Cek apakah data yang baru ditambahkan telah tampil pada dashboard 2. IF belum, tambahkan satu record pada tabel kegiatan

Catatan : jika satu layar mengandung banyak button, dan untuk satu button ditulis sebuah prosedur, maka akan ada beberapa algoritma.

## 6.4 Physical File

Pada subbab physical file dijelaskan dekomposisi fisik dari modul yang berisi struktur direktori dan pengumpulan fungsi dalam Sistem Informasi Marves Prime menjadi file yang dapat dilihat pada tabel di bawah.

Table 34 Physical File

Nama Direktori	Nama File	Nama Fungsi di Functional Requirement	Keterangan
app/Http/Controllers/ProgramIsuController.php	ProgramIsuController.php	Fungsi Menambahkan Program Kerja	Fungsi Menambahkan Program Kerja digunakan Eselon I untuk melakukan penambahan pada program kerja nya
app/Http/Controllers/RenaksiController.php	RenaksiController.php	Fungsi Menambahkan Rencana Aksi	Fungsi Menambahkan Rencana Aksi digunakan Eselon I untuk melakukan penambahan pada rencana aksi yang ada pada program kerja nya
app/Http/Controllers/TurenController.php	TurenController.php	Fungsi Menambahkan	Fungsi Menambahkan Turunan Rencana Aksi digunakan Eselon I untuk melakukan

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 110 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

		Turunan Rencana Aksi	penambahan pada turunan rencana aksi yang ada pada rencana aksi nya
app/Http/Controllers/KegiatanController.php	KegiatanController.php	Fungsi Menambahkan Kegiatan	Fungsi Menambahkan kegiatan digunakan Eselon I untuk melakukan penambahan pada kegiatan yang ada pada rencana aksi maupun turunan rencana aksi nya
app/Http/Controllers/ProgramIsuController.php	ProgramIsuController.php	Fungsi Mengubah Program Kerja	Fungsi Mengubah Program Kerja digunakan Eselon I untuk melakukan pengubahan detail data pada program kerja nya
app/Http/Controllers/RenaksiController.php	RenaksiController.php	Fungsi Mengubah Rencana Aksi	Fungsi Mengubah Rencana Aksi digunakan Eselon I untuk melakukan penambahan pada rencana aksi yang ada pada program kerja nya
app/Http/Controllers/TurenController.php	TurenController.php	Fungsi Mengubah Turunan Rencana Aksi	Fungsi Mengubah Turunan Rencana Aksi digunakan Eselon I untuk melakukan penambahan pada turunan rencana aksi yang ada pada rencana aksi nya
app/Http/Controllers/KegiatanController.php	KegiatanController.php	Fungsi Mengubah Kegiatan	Fungsi Meangubah kegiatan digunakan Eselon I untuk melakukan penambahan pada kegiatan yang ada pada rencana aksi maupun turunan rencana aksi nya
app/Http/Controllers/KegiatanController.php	KegiatanController.php	Fungsi Menghapus Kegiatan	Fungsi Menghapus kegiatan digunakan Eselon I untuk melakukan penghapusan pada kegiatan yang ada pada rencana aksi atau turunan rencana aksi nya
app/Http/Controllers/RakorController.php	RakorController.php	Fungsi Mengajukan Rapat Koordinasi (rakor)	Fungsi Mengajukan Rapat Koordinasi digunakan Eselon I untuk melakukan pengajuan pada kegiatan sebagai topik rapat koordinasi
app/Http/Controllers/RakorController.php	RakorController.php	Fungsi mengubah data rapat koordinasi (rakor)	Fungsi Mengubah Rapat Koordinasi digunakan Eselon I untuk melakukan pengubahan pada rapat koordinasi

app/Http/Controllers/ RakorController.php	RakorControlle r.php	Fungsi mengunggah berkas paparan rapat koordinasi	Fungsi Menambahkan Turunan Rencana Aksi digunakan Eselon I untuk melakukan penambahan pada turunan rencana aksi yang ada pada rencana aksi nya
app/Http/Controllers/ RakorController.php	RakorControlle r.php	Fungsi menghapus berkas paparan rapat koordinasi	Fungsi Menambahkan kegiatan digunakan Eselon I untuk melakukan penambahan pada kegiatan yang ada pada rencana aksi maupun turunan rencana aksi nya

## 6.5 Traceability

Pada bab ini dijelaskan *traceability* yang diperoleh dari hasil analisis untuk membantu menelusuri keterkaitan hubungan perencanaan terhadap spesifikasi kebutuhan dalam pembangunan Sistem Informasi Marves Prime. Analisis dilakukan dengan menggunakan data yang ada pada *Data Store* dan ER.

### 6.5.1 Data

Pada sub bab ini mendeskripsikan mengenai gambaran pemetaan *data store* pada DFD dengan *Entity-Relationship* yang dapat dilihat pada Tabel.

Table 35 Traceability Tabel Aplikasi Terhadap Entity Class dan ER

Nama Tabel	Primary key	Entity Class	ER	Deskripsi isi
program_kerja	id_proker	program_kerja	program_kerja	Berisikan informasi mengenai program kerja
rencana_aksi	id_renaksi	rencana_aksi	rencana_aksi	Berisikan informasi mengenai rencana aksi dari program kerja
turen	id_turen	turen	turen	Berisikan informasi mengenai turunan rencana aksi dari rencana aksi

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 112 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



kegiatan	id_kegiatan	kegiatan	kegiatan	Berisikan informasi mengenai kegiatan dari rencana aksi atau turunan rencana aksi.
rakor	id_rakor	rakor	rakor	Berisikan informasi mengenai rapat koordinasi
catatan	id	catatan	catatan	Berisikan informasi mengenai hasil dari rapat (draft risalah)
users	id	users	users	Berisikan informasi mengenai user
aktivitas	id	aktivitas	aktivitas	Berisikan informasi mengenai aktivitas yang dapat dilakukan oleh user
pengguna	id	pengguna	pengguna	Berisikan informasi mengenai data pengguna
files	id	files	files	Berisikan informasi mengenai file yang diunggah oleh eselon untuk rapat koordinasi

### 6.5.2 Requirements

Pada subbab ini dijelaskan traceability requirement yang akan digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Marves Prime. Kebutuhan ini dibagi menjadi dua yaitu functional dan non-functional. Berikut Traceability Functional Requirement dijelaskan pada tabel berikut ini.

*Table 36 Traceability Functional Requirement Summary*

SyRS-ID	Nama Method	Description
---------	-------------	-------------

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 113 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

SyRS-FR-01	Tambah program kerja	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk menambahkan program kerja.
SyRS-FR-02	Tambah rencana aksi	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk menambahkan rencana aksi pada setiap program kerja dengan jumlah yang tidak terbatas.
SyRS-FR-03	Tambah turunan rencana aksi	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk menambahkan turunan rencana aksi pada setiap rencana aksi dengan jumlah yang tidak terbatas.
SyRS-FR-04	Tambah kegiatan	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk menambahkan kegiatan pada setiap rencana aksi dan turunan rencana aksi dengan jumlah yang tidak terbatas.
SyRS-FR-05	Edit program kerja	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data program kerja.
SyRS-FR-06	Edit rencana aksi	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data rencana aksi.
SyRS-FR-07	Edit turunan rencana aksi	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data turunan rencana aksi.
SyRS-FR-08	Edit kegiatan	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data kegiatan.
SyRS-FR-09	Hapus kegiatan	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk menghapus kegiatan.
SyRS-FR-10	Ajukan Rakor	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk mengajukan rapat koordinasi (rakor).
SyRS-FR-11	Edit Rakor	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk mengubah data rapat koordinasi (rakor).
SyRS-FR-12	Terima draft risalah	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk menerima draft risalah .

SyRS-FR-13	Upload paparan	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk mengunggah berkas paparan rapat koordinasi.
SyRS-FR-14	Hapus paparan	Fungsionalitas yang memungkinkan Deputy / Unit Kerja Eselon I untuk menghapus berkas paparan rapat koordinasi.
SyRS-FR-15	Lihat detail program kerja	Fungsionalitas yang memungkinkan Menko Marves untuk melihat detail program kerja.
SyRS-FR-16	Melihat kinerja	Fungsionalitas yang memungkinkan Menko Marves untuk melihat kinerja setiap unit kerja.
SyRS-FR-17	Lihat detail program kerja	Fungsionalitas yang memungkinkan Pimpinan untuk melihat detail program kerja.
SyRS-FR-18	Melihat kinerja	Fungsionalitas yang memungkinkan Pimpinan untuk melihat kinerja setiap unit kerja.
SyRS-FR-19	Melihat kinerja	Fungsionalitas yang memungkinkan Persidangan untuk melihat kinerja setiap unit kerja.
SyRS-FR-20	Tambah draft risalah	Fungsionalitas yang memungkinkan Persidangan untuk membuat catatan (draft risalah).
SyRS-FR-21	<i>Approve</i> Rakor	Fungsionalitas yang memungkinkan Persidangan untuk meng- <i>approve</i> rapat koordinasi.
SyRS-FR-22	<i>Download</i> paparan	Fungsionalitas yang memungkinkan Persidangan untuk mengunduh paparan rapat koordinasi.
SyRS-FR-23	Tambah akun	Fungsionalitas yang memungkinkan Administrator untuk menambahkan akun.
SyRS-FR-24	Edit akun	Fungsionalitas yang memungkinkan Administrator untuk mengubah data akun.
SyRS-FR-25	Hapus akun	Fungsionalitas yang memungkinkan Administrator untuk menghapus akun.

SyRS-FR-26	Melihat aktivitas user	Fungsionalitas yang memampukan Administrator untuk melihat informasi aktivitas user.
------------	------------------------	--

## 7 Testing

Pada bab ini dijelaskan mengenai persiapan pengujian, perencanaan pengujian dan identifikasi dan hasil pengujian terhadap Sistem Informasi Marves Prime.

### 7.1 Test Preparation

Persiapan tes yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian meliputi persiapan prosedur, persiapan hardware dan jaringan dalam pembangunan Sistem Informasi Marves Prime. Setiap rinci persiapan pengujian akan dijelaskan pada sub bab berikut.

#### 7.1.1 Procedural Preparation

Persiapan prosedur yang perlu dilakukan sebelum melakukan testing pada Sistem Informasi Marves Prime adalah memastikan kembali bahwa Sistem Informasi Marves Prime yang telah dibangun dapat ditampilkan dengan baik melalui browser. Tahap selanjutnya adalah memeriksa segala software pendukung yang menghubungkan Sistem Informasi Marves Prime seperti *framework*-nya yaitu Laravel, *database* yang digunakan dan pendukung *server*. Persiapan selanjutnya yaitu dengan mencari tahu sendiri masalah yang mungkin terjadi didalam aplikasi sehingga saat calon pengguna menggunakannya dan ditemui masalah yang serupa dapat diatasi dengan tepat. Selain itu hal tersebut juga dimaksudkan untuk mengetahui fungsi dengan pasti ataupun fungsi mana yang nantinya diuji.

#### 7.1.2 HW & Network Preparation

Sebelum dilakukan pengujian pada Sistem Informasi Marves Prime perlu dipersiapkan *hardware* sebagai pendukungnya yaitu dengan mempersiapkan laptop yang sesuai dengan spesifikasi di bawah ini :

Laptop : Lenovo  
Processor : Intel® Core(TM) i5-3230M CPU @ 2.70Ghz  
RAM : 8GB RAM

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 117 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 7.1.3 SW Preparation

Persiapan software yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian Sistem Informasi Marves Prime adalah dengan mempersiapkan aplikasi pendukung dan tools sesuai dengan spesifikasi berikut.

Table 37 SW Preparation

Environment	Spesification
<i>Server</i>	Apache HTTP Server
<i>Client</i>	Intel/AMD Multi Core Processor
<i>Operating System</i>	<i>Windows 10</i>
<i>DBMS</i>	<i>MySQL</i>
Web Browser	Google Chrome

## 7.2 Test Plan and Identification

Bagian ini menjelaskan lingkup keseluruhan dari perencanaan pengujian. Dari sejumlah requirement yang akan diuji yang dituliskan pada Functional Specification. Pengelompokan rencana testing dan identifikasi butir uji yang akan diuji dibagi atas pengujian terintegrasi dan pengujian unit serta adanya summary dan history yang menjadi penutup dari testing Sistem Informasi Marves Prime.

### 7.2.1 Pengujian Unit

Berisi rangkuman dari semua dokumen test unit yang dibuat pada level CSU.

Table 38 Pengujian Unit

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian Autentikasi	Pengujian pengiriman	Pengujian Unit	F01	BU-01	Black Box	30 Mei 2021

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 118 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

	data autentikasi					
Pengujian Program Isu	Pengujian penambahan program kerja	Pengujian Unit	F02	BU-02	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian pengubahan data program kerja	Pengujian Unit	F03	BU-03	Black Box	30 Mei 2021
Pengujian Rencana Aksi	Pengujian penambahan rencana aksi	Pengujian Unit	F04	BU-04	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian pengubahan data rencana aksi	Pengujian Unit	F05	BU-05	Black Box	30 Mei 2021
Pengujian Turunan Renaksi(Turen )	Pengujian penambahan turunan renaksi	Pengujian Unit	F06	BU-06	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian pengubahan data turunan renaksi	Pengujian Unit	F07	BU-07	Black Box	30 Mei 2021
Pengujian Kegiatan	Pengujian penambahankegiatan	Pengujian Unit	F08	BU-08	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian pengubahan data kegiatan	Pengujian Unit	F09	BU-09	Black Box	30 Mei 2021

	Pengujian penghapusan data kegiatan	Pengujian Unit	F10	BU-10	Black Box	30 Mei 2021
Pengujian Data Pengguna	Pengujian penambahan pengguna	Pengujian Unit	F11	BU-11	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian pengubahan data pengguna	Pengujian Unit	F12	BU-12	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian penghapusan data pengguna	Pengujian Unit	F13	BU-13	Black Box	30 Mei 2021
Pengujian Rapat Koordinasi	Pengujian Pengajuan Rapat Koordinasi	Pengujian Unit	F14	BU-14	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian Pengubahan Data Rapat Koordinasi	Pengujian Unit	F15	BU-15	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian Penambahan file paparan	Pengujian Unit	F16	BU-16	Black Box	30 Mei 2021
	Pengujian Penghapusan file paparan	Pengujian Unit	F17	BU-17	Black Box	30 Mei 2021
Pengujian Draft Risalah	Pengujian Simpan Draft risalah	Pengujian Unit	F18	BU-18	Black Box	30 Mei 2021



	Pengujian Mengirim Notifikasi	Pengujian Unit	F19	BU-19	Black Box	30 Mei 2021
--	-------------------------------	----------------	-----	-------	-----------	-------------

### 7.3 Test Script & Result

Pada subbab ini dijelaskan mengenai hasil pengujian yang dilakukan terhadap fungsi yang ada pada aplikasi yang dikembangkan.

#### 7.3.1 Test Script Butir-Uji-01

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-01 (BU-01) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 39 Test Script Butir-Uji-01*

Identifikasi	BU01
No.Fungsi	F01
Nama Butir Uji	Pengujian pengiriman data autentikasi
Tujuan	Menguji fungsi login agar user yang terdaftar ke database dapat mengakses sistem
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk mengirimkan data yang diperoleh dari Rest Api Sistem Informasi Marves Prime, serta data yang diperoleh dari database ke dalam sistem, sehingga user yang memiliki akun terdaftar bisa mengakses sistem.
Kondisi Awal	Berada pada halaman login
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 121 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengisi inputan berupa email dan password pada form yang ditampilkan</li> <li>2. Klik tombol Login</li> </ol>
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>
User yang dapat mengakses sistem sesuai dengan data user yang ada di dalam database

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
email: Persidangan@gmail.com password : d6asdep5	Email dan password yang dimasukkan sudah benar, sehingga user bisa masuk dan mengakses sistem	User berhasil masuk dan mengakses sistem	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.2 Test Script Butir-Uji-012

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-02 (BU-02) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 40 Test Script Butir-Uji-02*

Identifikasi	BU02
No.Fungsi	F02
Nama Butir Uji	Pengujian penambahan program kerja
Tujuan	Menguji fungsi menambahkan program kerja agar user dapat mudah menambahkan program kerja
Deskripsi	

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 122 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman Arahan Menteri
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol Tambah Program/Isu 2.Mengisi inputan dan memilih opsi pada Nama/Program Isu, Substansi, PIC, Kolaborator, tanggal mulai, tanggal akhir, kategori pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
Program kerja berhasil ditambahkan	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
“nama_proker” : ” Permasalahan Garam Nasional”, “substansi” : “Garam” “pic” : ”Deputi 1”, “kolaborator” : ”Deputi 2”, “tgl_mulai” : ”10-09-20”, “tgl_akhir” : ” 10-29-20”, “kategori” : ” Arahan Menteri”,	Program kerja tidak berhasil ditambahkan	Program kerja tidak berhasil ditambahkan	[   ] Diterima [ X ] Ditolak

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 123 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

<b>Catatan</b>
-

### 7.3.3 Test Script Butir-Uji-03

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-03 (BU-03) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 41 Test Script Butir-Uji-03*

Identifikasi	BU03
No.Fungsi	F03
Nama Butir Uji	Pengujian pengubahan data program kerja
Tujuan	Menguji fungsi mengubah program kerja agar user dapat mudah mengubah data program kerja
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman detail program isu
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik Program kerja yang ingin diedit 2.Klik tombol Edit 3.Merubah isi inputan dan memilih opsi pada Nama/Program Isu, Substansi, PIC, Kolaborator, tanggal mulai, tanggal akhir, kategori pada form yang ditampilkan 4.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
Data program kerja berhasil diubah dan perubahan tersimpan di database.	

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 124 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
“nama_proker” : ” Permasalahan Garam Nasional”, “substansi” : ”Garam”, “pic_proker” : ”Deputi 1”, “tgl_mulai” : ”10-09- 20”, “tgl_akhir” : ” 10-29- 20”, “kategori” : ”Arahan Mentri”, “status” : ” Pending”, “keterangan” : ” Harga garam dipasar naik”, “tindak_lanjut” : ” Tinjau lapangan tahap lanjut dengan mengikuti protokol kesehatan”	Program kerja berhasil diubah	Program kerja berhasil diubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Catatan			
-			

#### 7.3.4 Test Script Butir-Uji-04

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-04 (BU-04) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 42 Test Script Butir-Uji-04*

Identifikasi	BU04
--------------	------

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 125 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

No.Fungsi	F04
Nama Butir Uji	Pengujian penambahan rencana aksi
Tujuan	Menguji fungsi penambahan rencana aksi agar user dapat mudah menambahkan rencana aksi
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman detail program isu 3.User telah membuat sebuah program kerja
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol Tambah Renaksi 2.Mengisi inputan dan memilih opsi pada Nama Renaksi, PIC, tanggal mulai, tanggal akhir pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil menambahkan rencana aksi	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
“nama_renaksi” : ” Survey lapangan ke lahan garam”, “pic” : ”Deputi 1”, “tgl_mulai” : ”10-09-20”,	Rencana aksi berhasil ditambahkan	Rencana aksi berhasil ditambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 126 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

“tgl_akhir” : ” 10-29-20”,			
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.5 Test Script Butir-Uji-05

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-05 (BU-05) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 43 Test Script Butir-Uji-05*

Identifikasi	BU05
No.Fungsi	F05
Nama Butir Uji	Pengujian perubahan data rencana aksi
Tujuan	Menguji fungsi mengubah rencana aksi agar user dapat mudah mengubah data rencana aksi
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman detail program isu 3.User telah membuat sebuah program kerja
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol Edit pada rencana aksi yang ingin datanya diubah 2.Merubah isi inputan dan memilih opsi pada Nama Renaksi, PIC, tanggal mulai, tanggal akhir pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 127 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>
User berhasil mengubah data rencana aksi

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
“nama_renaksi ” : ” Survey lapangan ke lahan garam di Medan”, “pic” : ”Deputi 2”, “tgl_mulai” : ”10-09- 20”, “tgl_akhir” : ” 10-29- 20”,	Rencana aksi berhasil di ubah	Rencana aksi berhasil di ubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.6 Test Script Butir-Uji-06

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-06 (BU-06) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 44 Test Script Butir-Uji-06*

Identifikasi	BU06
No.Fungsi	F06
Nama Butir Uji	Pengujian penambahan turunan rencana aksi
Tujuan	Menguji fungsi penambahan turunan rencana aksi agar user dapat mudah mengubah data turunan rencana aksi
Deskripsi	

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 128 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman detail program isu 3.User telah membuat sebuah program kerja 4.User telah membuat sebuah rencana aksi
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol Tambah Turen 2.Mengisi inputan dan memilih opsi pada Nama Turen, PIC, tanggal mulai, tanggal akhir pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil menambah data turunan rencana aksi	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
“nama_turen” : ” Survey lapangan ke lahan garam di Jakarta”, “pic” : ”Deputi 5”, “tgl_mulai” : ”10-10-20”, “tgl_akhir” : ” 10-29-20”,	Turunan rencana aksi berhasil di tambahkan	Turunan rencana aksi berhasil di tambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 129 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 7.3.7 Test Script Butir-Uji-07

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-07 (BU-07) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 45 Test Script Butir-Uji-07*

Identifikasi	BU07
No.Fungsi	F07
Nama Butir Uji	Pengujian pengubahan turunan rencana aksi
Tujuan	Menguji fungsi pengubahan turunan rencana aksi agar user dapat mudah mengubah data turunan rencana aksi
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman detail program isu 3.User telah membuat sebuah program kerja 4.User telah membuat sebuah rencana aksi 5.User telah membuat sebuah turunan rencana aksi
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol Edit pada turunan rencana aksi yang ingin datanya diubah 2.Merubah isi inputan dan memilih opsi pada Nama Turen, PIC, tanggal mulai, tanggal akhir pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil mengubah data turunan rencana aksi	

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
“nama_turen” : ” Survey lapangan ke lahan garam di Jakarta”, “pic” : ”Deputi 4”, “tgl_mulai” : ”10-11- 20”, “tgl_akhir” : ” 01-29- 20”,	Turunan rencana aksi berhasil di ubah	Turunan rencana aksi berhasil di ubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Catatan			
-			

### 7.3.8 Test Script Butir-Uji-08

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-08 (BU-08) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 46 Test Script Butir-Uji-08*

Identifikasi	BU08
No.Fungsi	F08
Nama Butir Uji	Pengujian penambahan kegiatan
Tujuan	Menguji fungsi penambahan kegiatan agar user dapat mudah menambah kegiatan
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman detail program isu 3.User telah membuat sebuah program kerja 4.User telah membuat sebuah rencana aksi

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 131 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol Tambah kegiatan 2.Mengisi inputan dan memilih opsi pada Nama Kegiatan, PIC, tanggal mulai, tanggal akhir pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil menambah kegiatan	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
“nama_kegiatan ” : ” Wawancara Petani Garam”, ‘lokasi’ : ‘Lahan Garam Cirebon ’ “pic” : ”Deputi 1”, “tgl_mulai” : ”10-09- 20”, “tgl_akhir” : ” 10-29- 20”, “keterangan” : ” wawancara ini bertujuan untuk mengetahui mengapa harga garam naik”	Kegiatan berhasil di tambahkan	kegiatanberhasil di tambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 132 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

-
---

### 7.3.9 Test Script Butir-Uji-09

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-07 (BU-07) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 47 Test Script Butir-Uji-09*

Identifikasi	BU09
No.Fungsi	F09
Nama Butir Uji	Pengujian pengubahan kegiatan
Tujuan	Menguji fungsi pengubahan kegiatan agar user dapat mudah mengubah data kegiatan
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman detail program isu 3.User telah membuat sebuah program kerja 4.User telah membuat sebuah rencana aksi
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol Edit pada kegiatan yang ingin datanya diubah 2.Merubah isi inputan dan memilih opsi pada Nama kegiatan,lokasi, PIC, tanggal mulai, tanggal akhir, keterangan pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil mengubah data kegiatan	

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 133 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
“nama_kegiatan ” : ” Wawancara Petani Garam di Medan”, ‘lokasi’ : ’Lahan Garam Medan ’ “pic” : ”Deputi 1”, “tgl_mulai” : ”10-09- 20”, “tgl_akhir” : ” 10-29- 20”, “keterangan” : ” wawancara ini bertujuan untuk mengetahui mengapa harga garam naik”	Turunan rencana aksi berhasil di ubah	Turunan rencana aksi berhasil di ubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Catatan			
-			

### 7.3.10 Test Script Butir-Uji-10

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-07 (BU-07) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 48 Test Script Butir-Uji-10*

Identifikasi	BU10
No.Fungsi	F10
Nama Butir Uji	Pengujian penghapusan kegiatan

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 134 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Tujuan	Menguji fungsi penghapusan kegiatan agar user dapat mudah menghapus data kegiatan
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada halaman detail program isu 3.User telah membuat sebuah program kerja 4.User telah membuat sebuah rencana aksi 5.User telah membuat sebuah kegiatan
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol hapus pada kegiatan yang ingin datanya dihapus	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil menghapus kegiatan	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik button hapu	Kegiatan berhasil di hapus	Kegiatan berhasil di hapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 135 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 7.3.11 Test Script Butir-Uji-11

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-011 (BU-011) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 49 Test Script Butir-Uji-11*

Identifikasi	BU11
No.Fungsi	F11
Nama Butir Uji	Pengujian penambahan user
Tujuan	Menguji fungsi penambahan user agar user dapat mengakses sistem
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada menu data pengguna
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik icon tambah 2.Mengisi inputan pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil menambah user lain	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 136 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



'nama_user': 'Administration', 'jabatan': 'administration', 'id_pegawai':12345677 '8', 'asdep': '', 'username': 'admin', 'status': 'Active', 'avatar': ''	User berhasil di tambahkan	User berhasil di tambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.12 Test Script Butir-Uji-12

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-12 (BU-12) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 50 Test Script Butir-Uji-12*

Identifikasi	BU12
No.Fungsi	F12
Nama Butir Uji	Pengujian pengubahan data pengguna
Tujuan	Menguji fungsi pengubahan data pengguna agar admin dapat mudah mengubah data pengguna
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada menu data pengguna 3.Telah terdapat sebuah data pengguna
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 137 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol Edit pada pengguna yang ingin datanya diubah 2.Merubah isi inputan dan memilih opsi pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Simpan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil mengubah data pengguna	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
'nama_user': 'Admin', 'jabatan': 'admin',  'id_pegawai': '123456779', 'asdep': '', 'username': 'admin', 'status': 'Active', 'avatar': ''	Data pengguna berhasil di ubah	Data pengguna berhasil di ubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.13 Test Script Butir-Uji-13

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-13 (BU-13) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 138 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Table 51 Test Script Butir-Uji-13

Identifikasi	BU13
No.Fungsi	F13
Nama Butir Uji	Pengujian penghapusan kegiatan
Tujuan	Menguji fungsi penghapusan pengguna agar admin dapat mudah menghapus data pengguna yang sudah tidak aktif
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.Berada pada menu data pengguna 3.Telah terdapat sebuah data pengguna
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol hapus pada data pengguna yang ingin datanya dihapus.	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil menghapus kegiatan	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik tombol delete	Data Pengguna berhasil di hapus	Data Pengguna berhasil di hapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 139 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

### 7.3.14 Test Script Butir-Uji-14

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-014 (BU-014) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 52 Test Script Butir-Uji-14*

Identifikasi	BU14
No.Fungsi	F14
Nama Butir Uji	Pengujian Pengajuan Rapat Koordinasi
Tujuan	Menguji fungsi pengajuan rapat agar user dapat melakukan pengajuan rakor
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol ajukan rakor pada halaman Eselon 1 2.Mengisi inputan pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol Kirim	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil melakukan pengajuan rakor	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 140 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

'topik': 'Rehabilitasi Ekosistem Mangrove', 'pic': 'Deputi 1', 'lokasi': 'Gedung B Lantai 3', 'waktu': '09:00:00', 'tgl_pelaksanaan': '2021-05-12', 'kegiatan': 'Ekosistem Mangrove', 'catatan': 'Rehabilitasi',	Rapat koordinasi berhasill dikirim	Rapat koordinasi berhasill dikirim	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.15 Test Script Butir-Uji-15

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-15 (BU-15) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

*Table 53 Test Script Butir-Uji-15*

Identifikasi	BU15
No.Fungsi	F15
Nama Butir Uji	Pengujian Pengubahan Data Rapat Koordinasi
Tujuan	Menguji fungsi pengubahan data rapat koordinasi agar user dapat mudah mengubah data rakor apabila terjadi kesalahan.
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 141 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

<b>Skenario Pengujian</b>
1.Klik tombol Sunting 2.Merubah isi inputan dan memilih opsi pada pada form yang ditampilkan 3.Klik tombol update
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>
User berhasil mengubah data rapat koordinasi

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
'topik': 'Rehabilitasi Ekosistem Mangrove', 'pic': 'Deputi 1', 'lokasi': 'Gedung B Lantai 3', 'waktu': '09:00:00', 'tgl_pelaksanaan': '2021- 05-12', 'kegiatan': 'Ekosistem Mangrove', 'catatan': 'Rehabilitasi',	Data Rapat Koordinasi berhasil Diubah	Data Rapat Koordinasi berhasil Diubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.16 Test Script Butir-Uji-16

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-016 (BU-016) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 142 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

**Table 54 Test Script Butir-Uji-16**

Identifikasi	BU16
No.Fungsi	F16
Nama Butir Uji	Pengujian Penambahan file paparan
Tujuan	Menguji fungsi pengajuan penambahan file paparan agar user dapat melakukan penambahan file paparan
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Setelah mengisi inputan untuk rapat koordinasi lalu klik tombol kirim 2.Klik choose file untuk mengambil file paparan dari local directory 3.Klik tombol open 4.Klik tombol add untuk menambah kolom untuk menampung file paparan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil melakukan penambahan file paparan	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
File paparan yang ingin ditambahkan	File paparan berhasil ditambahkan	File paparan berhasil ditambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 143 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

-
---

### 7.3.17 Test Script Butir-Uji-17

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-17 (BU-17) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

**Table 55 Test Script Butir-Uji-17**

Identifikasi	BU17
No.Fungsi	F17
Nama Butir Uji	Pengujian Penghapusan file paparan
Tujuan	Menguji fungsi penghapusan file paparan agar user dapat mudah menghapus file paparan apabila file paparan salah input
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol remove pada halaman tambah paparan untuk file yang ingin dihapus	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil menghapus file paparan	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 144 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Klik tombol remove	File paparan berhasil dihapus	File paparan berhasil dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.18 Test Script Butir-Uji-18

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-016 (BU-016) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

Identifikasi	BU16
No.Fungsi	F16
Nama Butir Uji	Pengujian Penambahan file paparan
Tujuan	Menguji fungsi pengajuan penambahan file paparan agar user dapat melakukan penambahan file paparan
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Setelah mengisi inputan untuk rapat koordinasi lalu klik tombol kirim 2.Klik choose file untuk mengambil file paparan dari local directory 3.Klik tombol open 4.Klik tombol add untuk menambah kolom untuk menampung file paparan	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 145 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

User berhasil melakukan penambahan file paparan
---

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
File paparan yang ingin ditambahkan	File paparan berhasil ditambahkan	File paparan berhasil ditambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Catatan			
-			

### 7.3.19 Test Script Butir-Uji-19

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-019 (BU-019) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

Identifikasi	BU19
No.Fungsi	F19
Nama Butir Uji	Pengujian Simpan Draft risalah
Tujuan	Menguji fungsi simpan draft risalah agar user dapat menyimpan draft risalah
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.User berada pada halaman persidangan
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
Skenario Pengujian	

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 146 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

1.Klik tombol view 2.Klik tombol tambah draft risalah 3.Isi inputan pada form yang ditampilkan 4.Klik tombol simpan
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>
User berhasil menyimpan draft risalah

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
'isu': 'Rehabilitasi Ekosistem Mangrove', 'renaksi': 'Renaksi 1', 'turunan_renaksi': 'Turunan Renaksi 1', 'tgl_pelaksanaan': '2021-05-12', 'kegiatan': 'Ekosistem Mangrove', 'arahanMenteri': 'Rehabilitasi'	Draft risalah berhasil disimpan	Draft risalah berhasil disimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Catatan</b>			
-			

### 7.3.20 Test Script Butir-Uji-20

Test script yang dilakukan pada Butir-Uji-20 (BU-20) dapat dilihat pada Tabel berikut ini

Identifikasi	BU20
--------------	------

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 147 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

No.Fungsi	F20
Nama Butir Uji	Pengujian Mengirimkan Notifikasi
Tujuan	Menguji fungsi kirim notifikasi agar user dapat mengirim notifikasi berupa catatan ke Eselon 1
Deskripsi	
Kondisi Awal	1.User sudah melakukan login 2.User berada pada halaman persidangan
Tanggal Pengujian	30 Mei 2021
Penguji	Cindy Hutapea
<b>Skenario Pengujian</b>	
1.Klik tombol view 2.Klik tombol tambah draft risalah 3.Isi inputan pada form yang ditampilkan 4.Klik tombol kirim Notifikasi	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
User berhasil mengirim draft risalah	

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
'isu':'Rehabilitasi Ekosistem Mangrove', 'renaksi': 'Renaksi 1', 'turunan_renaksi': 'Turunan Renaksi 1', 'tgl_pelaksanaan':'2021-05-12',	Draft risalah berhasil dikirim	Draft risalah berhasil dikirim	[X] Diterima [ ] Ditolak

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 148 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

'kegiatan': 'Ekosistem Mangrove', 'arahanMenteri': 'Rehabilitasi'			
<b>Catatan</b>			
-			

## 7.4 Test Summary Result & History

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai hasil pengujian yang dilakukan terhadap fungsi yang ada pada sistem yang dikembangkan.

### 7.4.1 Scenario

Tanggal Pengujian : 30 Mei 2021

Kelompok : PSI - 01 Marves Prime

Hasil : Terlampir pada tabel dibawah

**Table 56 Test Scenario**

Text Script	Deskripsi Umum Data	Kesimpulan	Keterangan
BU-01	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-02	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-03	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-04	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-05	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-06	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-07	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-08	Text	Diterima	Hasil uji diterima

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 149 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

BU-09	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-10	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-11	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-12	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-13	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-14	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-15	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-16	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-17	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-18	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-19	Text	Diterima	Hasil uji diterima
BU-20	Text	Diterima	Hasil uji diterima

## 8 SW Item Description & Installation

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan yang akan dilakukan dari mulai tahap persiapan sampai hal yang dibutuhkan selama proses instalasi dan demo dari Sistem Informasi Marves Prime.

### 8.1 SW Item & Location

Pada bagian ini dituliskan nama *file* dan lokasinya, yang merupakan komponen pembangun SW. SW item mencakup : SW *executable file*, *source code*, dokumentasi, dan apa saja yang harus disimpan. Isi pada bab ini dapat di dumb dari direktori langsung.

#### 8.1.1 Lokasi 1 dan SW Item

Table 57 Direktori Lokasi 1

Directory	Sub-directory	Description
app	Models	Berisikan model yang telah dibentuk berdasarkan tabel pada database.

#### 8.1.2 Lokasi 2 dan SW Item

Table 58 Direktori Lokasi 2

Directory	Sub-directory	Description
Http	Controllers	Berisikan beberapa controller yang telah dibentuk yang berisikan fungsi setiap halaman.

#### 8.1.3 Lokasi 3 dan SW Item

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 151 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

**Table 59 Direktori Lokasi 3**

Directory	Sub-directory	Description
resources	views	Berisikan beberapa folder berdasarkan fungsi/user yang dibentuk.

## 8.2 SW Installation

Berikut adalah tahapan instalasi dari Sistem Informasi Marves Prime:

1. Install Web Server XAMPP pada komputer.
2. Setelah XAMPP selesai diinstall, buka XAMPP, kemudian tekan tombol Start pada module Apache dan MySQL.
3. Clone repository dari github atau download repository dalam bentuk zip melalui link <https://github.com/proyek-mahasiswa/psi-2021ge-01-marves-prime.git>.
4. Extract file zip yang sebelumnya di download pada folder yang ditentukan.
5. Pada folder yang sama, buka *command prompt*.
6. Ketik perintah *composer install*.
7. Buat database baru pada phpMyAdmin dengan nama db\_marves\_prime.
8. Setelah selesai, buat tabel dengan perintah *php artisan migrate*.
9. Kemudian isi data tabel dengan perintah *php artisan db:seed*.
10. Terakhir, buat kunci aplikasi dengan perintah *php artisan key:generate*.
11. Buka browser favorit Anda dan kunjungi aplikasi yang baru dibuat dengan menulis perintah *php artisan serve*.
12. Aplikasi dapat digunakan.

## 8.3 Precondition

Untuk menjalankan Sistem Informasi Marves Prime, beberapa prasyarat yang harus dipenuhi pada bagian perangkat lunaknya adalah memiliki aplikasi XAMPP, memiliki versi PHP minimal 7.3, memiliki composer, memiliki framework laravel dengan versi 8.3 keatas, dan memiliki MySQL atau SQLyog. Sementara untuk hardware, Processor minimal

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 152 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Intell(R) Core(TM ) i5 CPU @2.10GHz, RAM minimal 8GB dan arsitektur prosesor dengan sistem operasi 64-bit.

#### 8.4 Procedures

Setelah memenuhi persyaratan *software* dan *hardware* yang dijabarkan sebelumnya, Letakkan setiap file dalam satu folder dan buka *command prompt* pada folder yang sama dengan perintah `php artisan serve`. Pastikan XAMPP telah diaktifkan untuk melakukan akses terhadap *database*. Buka web browser yang tersedia kemudian buka *link* yang ditampilkan pada *command prompt*.

#### 8.5 Reporting

Setelah semua prosedur selesai dilakukan maka Sistem Informasi Marves Prime dapat diakses dengan web browser. Jika terjadi kesalahan (error) maka dapat dilaporkan kepada personal yang dapat dihubungi yaitu anggota kelompok PSI-21-01. Pelaporan bertujuan agar anggota kelompok dapat memberikan arahan dan solusi pada kesalahan yang ditemukan. Saat ini, aplikasi yang dibangun masih perlu perbaikan dan pengembangan dan jika suatu saat terdapat penambahan fitur kembali, maka dapat dilakukan pembaruan dan pemberitahuan mengenai fitur baru tersebut.

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 153 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

## LAMPIRAN

<b>IT Del</b>	<b>TD-PSI-21-01.doc</b>	<b>Halaman 154 dari 156</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

## Sejarah Versi

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal
Draft			Pembimbing	
Final			Pembimbing	

## Sejarah Perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

IT Del	TD-PSI-21-01.doc	Halaman 156 dari 156
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		