

# **SW Technical Document**

## ***Website Desa Lumban Binanga***

### **Dibuat Oleh :**

NIM 11322038      Samuel Albi Pulo Sibarani

NIM 11322044      Kristina Sitorus

NIM 11322007      Putri Tamara Gultom

NIM 11322048      Resa Halen Manurung

### **Untuk :**

**Institut Teknologi Del**

**Desa Sitoluama, Laguboti, Sumatera Utara**

	<p><b>Proyek Akhir 1 2023</b></p> <p><b>Institut Teknologi Del</b></p>	
---	--	--

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>5</b>
<b>1 Introduction</b>	<b>6</b>
1.1 Purpose of Document	6
1.2 Scope	6
1.3 Definition,Acronym and Abbreviation	6
1.4 Identification and Numbering	8
1.5 Reference Documents	8
1.6 Document Summary	9
<b>2 System Overview</b>	<b>11</b>
2.1 Current System Overview	11
2.1.1 Business Process Current System	11
2.2 Target System	12
2.2.1 Business Process Login	12
2.2.2 Business Process Registrasi	13
2.2.3 Business Process Melihat Halaman Sederhana	13
2.2.4 Business Process Melihat Halaman Home	14
2.2.5 Business Process Melihat Sejarah Desa	14
2.2.6 Business Process Melihat Visi dan Misi	15
2.2.7 Business Process Melihat Struktur Desa	15
2.2.8 Business Process Melihat Galeri Desa	16
2.2.9 Business Process Melihat Pengelolaan Sampah	16
2.2.10 Business Process Melihat Destinasi Pariwisata	17
2.2.11 Business Process Mengelola Forum	17
2.2.12 Business Process Mengelola Komentar	18
2.2.13 Business Process Mengelola Akun	19
2.2.14 Business Process Menghubungi Contact	20
2.2.15 Business Process Mengelola Halaman Sederhana	21
2.2.16 Business Process Mengelola Visi dan Misi	21
2.2.17 Business Process Mengelola Struktur Desa	22
2.2.18 Business Process Mengelola Galeri Desa	22
2.2.19 Business Process Mengelola Destinasi Wisata	23
2.2.20 Business Process Mengelola Contact	24
2.2.21 Business Process Logout	24

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 2 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<b>3 Software General Description</b>	<b>25</b>
3.1 Product Main Function	25
3.2 User Characteristics	28
3.3 Constraints	29
3.4 SW Environment	29
3.4.1 Development	29
<b>4 Requirement Definition</b>	<b>34</b>
4.1 External Interface	34
4.1.1 User Interface	34
4.1.2 Hardware Interface	35
4.1.3 Software Interface	35
4.1.4 Communication Description	36
4.2 Functional Description	36
4.2.1 Use Case Scenario	38
4.3 Data Requirement	66
4.3.1 E-R Diagram	66
4.4 Functional Requirement	67
4.5 Non-Functional Requirement	69
4.6 Design Constraints	70
<b>5 Design</b>	<b>71</b>
5.1 Data Description	71
5.1.1 Domain/ Type Definition	71
5.1.2 Conceptual Data Model	74
5.1.3 Physical Data Model	75
5.1.4 Tables	76
<b>6 Detail Design Description</b>	<b>78</b>
6.1 Table Structure	78
6.1.1 Tabel Users	78
6.1.2 Tabel Contacts	79
6.1.3 Tabel Destinatis	80
6.1.4 Tabel Home Abouts	81
6.1.5 Tabel Teams	82
6.1.6 Tabel Galeris	83
6.1.7 Tabel Sejarahs	83
6.1.8 Tabel Sliders	84
6.1.9 Tabel Komentars	85

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 3 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

6.1.10 Tabel Forums	86
6.1.11 Tabel Visi_Misis	86
6.1.12 Tabel Contact_forms	87
6.1.13 Tabel Struktur_desas	88
6.2 Class Diagram	89
6.3 Sequence Diagram	90
6.3.1 Sequence Diagram Autentikasi ( Registrasi )	90
6.3.2 Sequence Diagram Autentikasi ( Login )	90
6.3.3 Sequence Diagram Melihat Laman Sederhana	91
6.3.4 Sequence Diagram Melihat Halaman Home	91
6.3.5 Sequence Diagram Melihat Sejarah Desa	92
6.3.6 Sequence Diagram Melihat Visi dan Misi	92
6.3.7 Sequence Diagram Melihat Struktur Pemerintahan	93
6.3.8 Sequence Diagram Melihat Galeri Desa	93
6.3.9 Sequence Diagram Melihat Pengelolaan Sampah	94
6.3.10 Sequence Diagram Melihat Destinasi Wisata	94
6.3.11 Sequence Diagram Mengelola Forum	95
6.3.12 Sequence Diagram Mengelola Komentar	95
6.3.13 Sequence Diagram Mengelola Akun	96
6.3.14 Sequence Diagram Menghubungi Contact	96
6.3.15 Sequence Diagram Mengelola Laman Sederhana	97
6.3.16 Sequence Diagram Mengelola Visi dan Misi	97
6.3.17 Sequence Diagram Mengelola Struktur Pemerintahan	98
6.3.18 Sequence Diagram Mengelola Galeri Desa	98
6.3.19 Sequence Diagram Mengelola Destinasi Wisata	99
6.3.20 Sequence Diagram Mengelola Contact	99
6.3.21 Sequence Diagram Logout	100
6.3.1 Physical File	100
6.4 Traceability	105
<b>7 Testing</b>	<b>107</b>
7.1 Test Preparation	107
7.1.1 Procedural Preparation	107
7.1.2 HW & Network Preparation	107
7.1.3 SW Preparation	108
7.2 Test Plan and Identification	108
7.3 Test Script & Result	111

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 4 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

7.3.1 Test Script Butir-Uji-1	112
7.3.2 Test Script Butir-Uji-2	113
7.3.3 Test Script Butir-Uji-3	115
7.3.4 Test Script Butir-Uji-4	116
7.3.5 Test Script Butir-Uji-5	117
7.3.6 Test Script Butir-Uji-6	118
7.3.7 Test Script Butir-Uji-7	119
7.3.8 Test Script Butir-Uji-8	120
7.3.9 Test Script Butir-Uji-9	122
7.3.10 Test Script Butir-Uji-10	123
7.3.11 Test Script Butir-Uji-11	124
7.3.12 Test Script Butir-Uji-12	126
7.3.13 Test Script Butir-Uji-13	127
7.3.14 Test Script Butir-Uji-14	128
7.3.15 Test Script Butir-Uji-15	129
7.3.16 Test Script Butir-Uji-16	130
7.3.17 Test Script Butir-Uji-17	131
7.3.18 Test Script Butir-Uji-18	133
7.3.19 Test Script Butir-Uji-19	134
<b>LAMPIRAN</b>	<b>136</b>
<b>Sejarah Versi</b>	<b>137</b>
<b>Sejarah Perubahan</b>	<b>138</b>

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 5 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi dan Deskripsi	9
Tabel 2. Akronim dan Singkatan	9
Tabel 3. Aturan dan Penomoran	10
Tabel 4. User Characteristic	30
Tabel 5. Lingkungan Pengembangan	31
Tabel 6. Spesifikasi Minimal Perangkat Keras	32
Tabel 7. S/W Development Tools	32
Tabel 8. Hardware Requirement	34
Tabel 9. S/W Requirement	35
Tabel 10. User Interface	36
Tabel 11. Hardware Interface	37
Tabel 12. Use case Scenario Login	40
Tabel 13. Use case Scenario Registrasi	41
Tabel 14. Use case Scenario Melihat Halaman Sederhana	43
Tabel 15. Use case Scenario Melihat Halaman Home	44
Tabel 16. Use case Scenario Melihat Sejarah Desa	45
Tabel 17. Use case Scenario Melihat Visi dan Misi	46
Tabel 18. Use case Scenario Melihat Galeri Desa	48
Tabel 19 Use case Scenario Melihat Struktur Pemerintahan	49
Tabel 20. Use case Scenario Melihat Pengelolaan Sampah	50
Tabel 21. Use case Scenario Melihat Destinasi Pariwisata	51
Tabel 22. Use case Scenario Mengelola Forum	52
Tabel 23. Use case Scenario Mengelola Komentar	53
Tabel 24. Use case Scenario Menu Kelola Akun	55
Tabel 25. Use case Scenario Mengelola Kontak	56
Tabel 26. Use case Scenario Mengelola Halaman Sederhana	58
Tabel 27. Use case Scenario Mengelola Visi dan Misi	59
Tabel 28. Use case Scenario Mengelola Struktur Desa	60
Tabel 29. Use case Scenario Mengelola Galeri Desa	62
Tabel 30. Use case Scenario Mengelola Destinasi Pariwisata	64
Tabel 31. Use case Scenario Mengelola Menu Contact	65
Tabel 32. Use case Scenario Mengelola Logout	67
Tabel 33. Non-Fungsional Requirement	71
Tabel 34. Domain	73
Tabel 35. Tables	78
Tabel 36. Tabel Users	80
Tabel 37. Tabel Contacts	81
Tabel 38. Tabel Destinasis	82
Tabel 39. Tabel Home Abouts	83
Tabel 40. Tabel Teams	84
Tabel 41. Tabel Galeris	85
Tabel 42. Tabel Sejarahs	86

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 6 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

Tabel 43. Tabel Sliders	86
Tabel 44. Tabel Komentars	87
Tabel 45. Tabel Forums	88
Tabel 46. Tabel Visis Misis	89
Tabel 47. Tabel Contacs Forms	89
Tabel 48. Tabel Struktur Desas	90
Tabel 49. Tabel Physical File	102
Tabel 50. Tabel Traceability	107
Tabel 51. Test Plan and Identification	110
Tabel 52. Script Butir Uji-1	114
Tabel 53. Script Butir Uji-2	115
Tabel 54. Script Butir Uji-3	117
Tabel 55. Script Butir Uji-4	118
Tabel 56. Script Butir Uji-5	119
Tabel 57. Script Butir Uji-6	120
Tabel 58. Script Butir Uji-7	121
Tabel 59 Script Butir Uji-8	122
Tabel 60. Script Butir Uji-9	124
Tabel 61. Script Butir Uji-10	125
Tabel 62. Script Butir Uji-11	126
Tabel 63. Script Butir Uji-12	128
Tabel 64. Script Butir Uji-13	129
Tabel 65. Script Butir Uji-14	130
Tabel 66. Script Butir Uji-15	131
Tabel 67. Script Butir Uji-16	132
Tabel 68. Script Butir Uji-17	134
Tabel 69. Script Butir Uji-18	135
Tabel 70. Script Butir Uji-19	136

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 7 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. BPMN Penyampaian Informasi	14
Gambar 2. BPMN Login	15
Gambar 3. BPMN Registrasi	15
Gambar 4. BPMN Halaman Sederhana	16
Gambar 5. BPMN Halaman Home	16
Gambar 6. BPMN Sejarah Desa	17
Gambar 7. BPMN Visi dan Misi	17
Gambar 8. BPMN Struktur Desa	18
Gambar 9. BPMN Galeri Desa	18
Gambar 10. BPMN Pengelolaan Sampah	19
Gambar 11. BPMN Destinasi Pariwisata	19
Gambar 12. BPMN Mengelola Forum	20
Gambar 13. BPMN Mengelola Komentar	21
Gambar 14. BPMN Mengelola Akun	22
Gambar 15. BPMN Menghubungi Contact	22
Gambar 16. BPMN Mengelola Halaman Sederhana	23
Gambar 17. BPMN Mengelola Visi dan Misi	24
Gambar 18. BPMN Mengelola Struktur Desa	24
Gambar 19. BPMN Mengelola Galeri Desa	25
Gambar 20. BPMN Mengelola Destinasi Pariwisata	25
Gambar 21. BPMN Mengelola Contact	26
Gambar 22. BPMN Logout	26
Gambar 23. UC Diagram	39
Gambar 24. ER Diagram	68
Gambar 25. Conceptual Data Model	76
Gambar 26. Physical Data Model	77
Gambar 27. Class Diagram	91
Gambar 28. Sequence Diagram Autentikasi Registrasi	92
Gambar 29. Sequence Diagram Autentikasi Login	92
Gambar 30. Sequence Diagram Melihat Halaman Sederhana	93
Gambar 31. Sequence Diagram Melihat Halaman Home	93
Gambar 32. Sequence Diagram Melihat Sejarah Desa	94
Gambar 33. Sequence Diagram Melihat Visi dan Misi	94
Gambar 34. Sequence Diagram Melihat Struktur dan Pemerintahan	95
Gambar 35. Sequence Diagram Melihat Galeri Desa	95
Gambar 36. Sequence Diagram Melihat Pengelolaan Sampah	96
Gambar 37. Sequence Diagram Melihat Destinasi Pariwisata	96
Gambar 38. Sequence Diagram Mengelola Forum	97
Gambar 39. Sequence Diagram Mengelola Komentar	97
Gambar 40. Sequence Diagram Mengelola Akun	98
Gambar 41. Sequence Diagram Menghubungi Contact	98
Gambar 42. Sequence Diagram Mengelola Laman Sederhana	99
Gambar 43. Sequence Diagram Mengelola Visi dan Misi	99
Gambar 44. Sequence Diagram Mengelola Struktur Desa	100
Gambar 45. Sequence Diagram Mengelola Galeri Desa	100
Gambar 46. Sequence Diagram Mengelola Destinasi Pariwisata	101
Gambar 47. Sequence Diagram Mengelola Contact	101
Gambar 48. Sequence Diagram Logout	102

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 8 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

## **1 Introduction**

Pada bagian ini dijelaskan mengenai tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup produk, definisi, akronim dan singkatan yang digunakan, aturan penulisan dokumen, referensi dokumen dan ringkasan dokumen.

### **1.1 Purpose of Document**

Dokumen ini ditulis untuk para *developer* dan *user* sebagai acuan dalam pembangunan *Website* Desa Lumban Binanga.

Tujuan penulisan dokumen ini adalah:

1. Menjelaskan spesifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh *client* pada *website* yang akan dibangun.
2. Menjelaskan *system overview*, *software description*, *system features*, *data requirements*, *interface requirements*, dan *utility attributes* dalam pembangunan *software*.
3. Sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam membangun *software* berbasis *web* yang akan dibangun, sehingga setiap proses pembangunan dan pengembangan mengacu pada dokumen ini.

### **1.2 Scope**

Ruang lingkup dokumen ini *Website* Desa Lumban Binanga mencakup spesifikasi kebutuhan yang dilakukan oleh sistem dalam pembangunannya, kebutuhan data, desain, implementasi, deskripsi *software* dan sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam membangun *website*, sehingga setiap proses pembangunan dan pengembangan mengacu pada dokumen ini.

### **1.3 Definition,Acronym and Abbreviation**

Berikut ini adalah daftar definisi, akronim dan singkatan yang terdapat dalam dokumen ini. Daftar definisi yang digunakan pada dokumen dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Definisi dan Deskripsi**

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 9 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

No.	Definisi	Deskripsi
1.	<i>Current System</i>	Sistem yang berlaku saat ini digunakan oleh <i>user</i> dalam mengelola <i>Website</i> Desa Lumban Binanga.
2.	<i>Developer</i>	Sebutan untuk orang atau perusahaan yang membuat perangkat lunak.
3.	<i>Requirement</i>	Kebutuhan yang diperlukan pengguna yang harus ada di <i>website</i> .
4.	<i>Service Time</i>	Waktu yang dibutuhkan <i>user</i> untuk melakukan setiap fungsi yang ada pada <i>website</i> .
5.	<i>Target System</i>	Hasil yang ingin dicapai dalam pembuatan <i>website</i> .
6.	<i>User</i>	Sebutan untuk orang yang menggunakan perangkat lunak.

Akronim yang digunakan pada dokumen dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Akronim dan Singkatan**

No.	Akronim dan Singkatan	Kepanjangan
1.	PHP	<i>Processor Hypertext</i>
2.	PA1	Proyek Akhir Tahun Pertama
2.	ToR	<i>Term of References</i>
2.	MoM	<i>Minutes of Meeting</i>
3.	SRS	<i>Software Document Specification</i> , merupakan dokumen spesifik dari <i>website</i> yang akan dibangun.
4.	BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i>

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 10 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

## 1.4 Identification and Numbering

Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Aturan dan Penomoran**

No	Deskripsi Ketentuan
1.	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab dan sub-bab sebagai berikut.</p> <p>1. Untuk bab : 1, 2, 3 Contoh : <i>1 Introduction</i></p> <p>2. Untuk Sub-bab : 1.1, 1.2, 1.3 Contoh : <i>1.1 Purpose of Document</i></p> <p>3. Untuk sub sub-bab : 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 Contoh : <i>2.1.1 Business Process</i></p>
2.	<p>Aturan penomoran dan penamaan tabel dan gambar sebagai berikut.</p> <p>1. Untuk tabel : <b>Tabel 1. Daftar Definisi</b></p> <p>2. Untuk gambar : <b>Gambar 1. Proses Bisnis</b></p> <p>3. Jenis Font : Times New Roman</p> <p>4. Ukuran Font : 12</p> <p>5. Ukuran Judul : 12</p> <p>6. Jenis Font Judul : Times New Roman</p>

## 1.5 Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah:

1. SRS-PA 1-11-2023 merupakan dokumen yang mendeskripsikan rancangan kerja dari pembangunan *Website Desa Lumban Binanga*.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 11 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi Del.		

2. PiP-PA 1-11-2023 merupakan dokumen yang berisikan perencanaan penggeraan proyek dan jadwal pembangunan *Website* Desa Lumban Binanga.
3. MoM-PA1-11-2023 merupakan dokumen yang berisi hasil diskusi antara kelompok dengan pembimbing.
4. ToR-PA 1-11-2023 merupakan dokumen yang berisikan daftar fungsi yang ada pada *Website* Desa Lumban Binanga.

## 1.6 Document Summary

Dokumen SW *Technical Document website* Desa Lumban Binanga ini terdiri dari 7 bab yang akan dijelaskan sebagai berikut:

**Bab 1 Introduction** Pada bagian ini dijelaskan mengenai tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup produk, definisi, akronim dan singkatan yang digunakan, aturan penulisan dokumen, referensi dokumen dan ringkasan dokumen.

**Bab 2 System Overview** Pada bagian ini dijelaskan mengenai gambaran dari *system* yang akan dikembangkan(*target system*) dan sistem yang sedang diterapkan(*current system*).

**Bab 3 Software General Description** Pada bagian ini dijelaskan mengenai spesifikasi *website*, yaitu fungsi utama dari *website*, pengguna *website*, batasan *website* dan lingkungan *software website*.

**Bab 4 Requirement Definition** Pada bagian ini dijelaskan mengenai deskripsi *interface* yang dibutuhkan untuk pengoperasian *website* yang dibuat, deskripsi fungsional, kebutuhan data yang diperlukan, kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional dan batasan desain dalam *website*.

**Bab 5 Design** Pada bab ini dijelaskan mengenai deskripsi data yang digunakan untuk pembangunan *website*.

**Bab 6 Detail Design Description** Pada bab ini dijelaskan secara rinci mengenai *table structure*, *class diagram*, *sequence diagram*, *physical file* dan *traceability* pada *website*.

**Bab 7 Testing** Pada bab ini dijelaskan mengenai persiapan pengujian, perencanaan pengujian dan identifikasi dari hasil pengujian terhadap *website*.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 12 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## 2 System Overview

Pada bagian ini dijelaskan mengenai gambaran dari *system* yang akan dikembangkan(*target system*) dan sistem yang sedang diterapkan(*current system*).

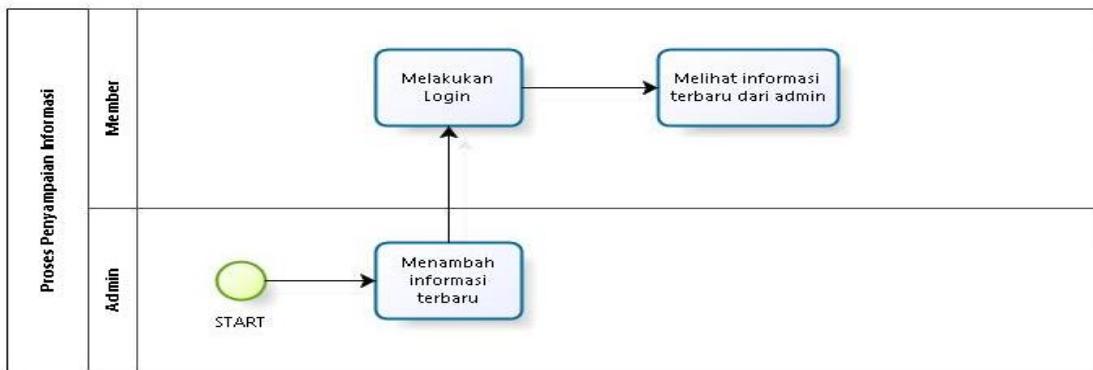
### 2.1 Current System Overview

Desa Lumban Binanga adalah salah satu desa yang berlokasi di Kabupaten Toba dan menyimpan banyak keindahan, desa ini memiliki tempat pariwisata dengan keindahan pantai air Danau Toba. Namun, banyak masyarakat daerah maupun luar daerah yang belum mengetahui desa ini. Untuk mengetahui informasi dan mengakses tempat pariwisata yang ada di desa ini masyarakat harus menelusuri situs dan mencari tau banyak *website* seputar desa ini.

#### 2.1.1 Business Process Current System

Pada saat ini, masyarakat mendapatkan informasi mengenai Desa Lumban Binanga melalui *website* yang telah dibangun. *Admin* akan menambah informasi terbaru terkait Desa Lumban Binanga pada *website* ini.Untuk mendapatkan informasi lengkap, masyarakat atau *guest* pada *website* harus terdaftar menjadi *member*. *Guest* akan melakukan pendaftaran akun dengan cara mengakses *link website* dan melakukan registrasi. *Member* yang sudah terdaftar dapat melihat informasi terbaru dari *admin*. Pada Gambar 1. dijelaskan mengenai BPMN Penyampaian Informasi.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 13 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		



**Gambar 1. BPMN Penyampaian Informasi**

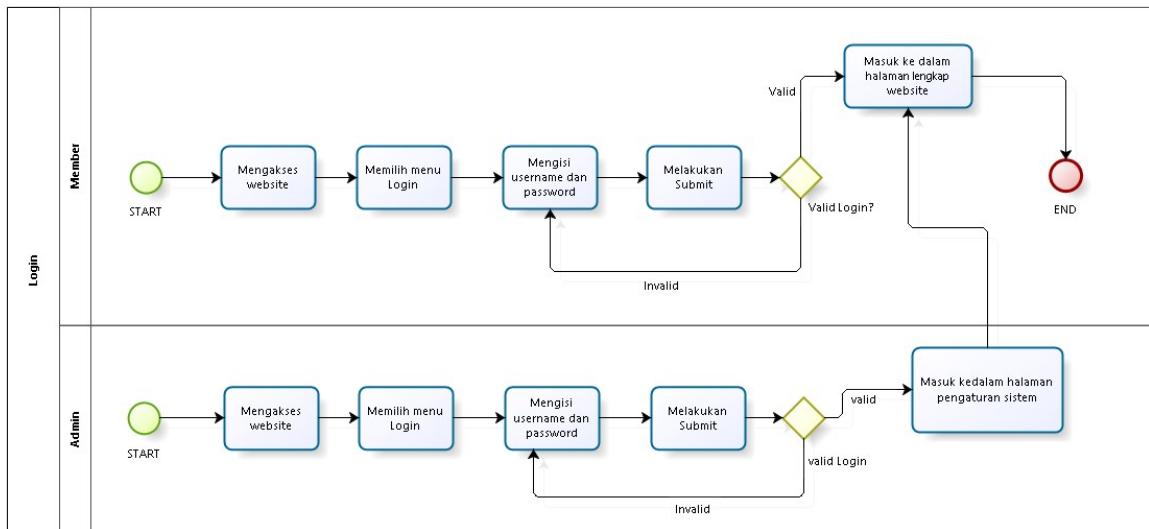
## 2.2 Target System

*Website* Desa Lumban Binanga dibuat dengan tujuan agar masyarakat daerah maupun luar daerah mengetahui informasi desa tersebut terlebih daerah pariwisata yang ada di desa ini. *Website* Desa Lumban Binanga ini menampilkan halaman sederhana bagi *guest* yang mengunjungi *website* ini. *Website* Desa Lumban Binanga menyediakan fitur seperti profil desa, pengelolaan sampah, destinasi, forum, dan kontak yang dapat diakses oleh *member*. *guest* yang ingin menjadi *member* harus melakukan registrasi akun dahulu dan *login* menggunakan akun yang telah terdaftar. *Admin* juga harus terlebih dahulu *login* agar dapat mengelola *website*.

### 2.2.1 Business Process Login

*Admin* dan *Member* dapat *login* ke dalam *website* dengan menggunakan *username* dan *password* yang didaftarkan sebelumnya. Setelah *login*, *Admin* dapat mengakses semua fungsi yang terdapat pada sistem dan *member* dapat mengakses semua menu yang ada di dalam *website*. Pada Gambar 2. dijelaskan mengenai BPMN *Login*.

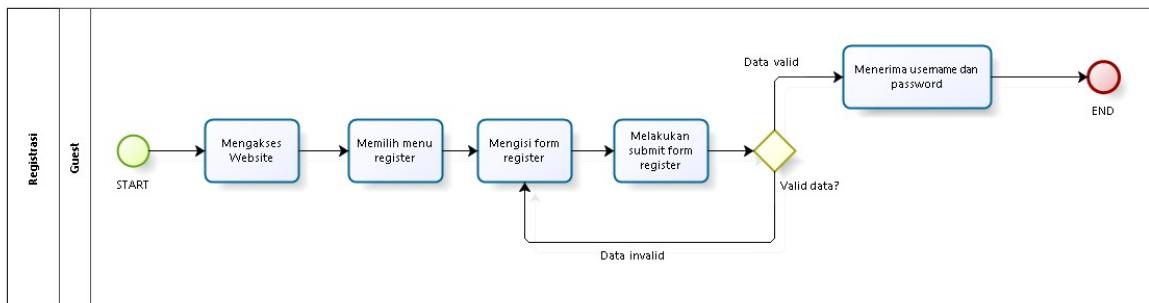
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 14 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		



Gambar 2. BPMN *Login*

### 2.2.2 Business Process Registrasi

*Guest* yang ingin melihat fitur lengkap dan menjadi *member* dapat melakukan pendaftaran melalui menu registrasi. *Website* akan menampilkan *form* pendaftaran dan *member* akan menerima *username* dan *password*. Pada Gambar 3. dijelaskan mengenai BPMN Registrasi.

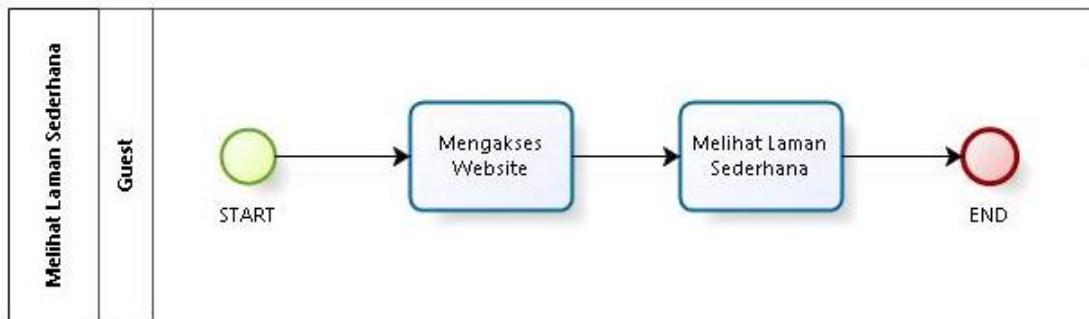


Gambar 3. BPMN *Registrasi*

### 2.2.3 Business Process Melihat Halaman Sederhana

*Guest* dapat mengakses *website* Desa Lumban Binanga tanpa melakukan *login* maupun registrasi. Setelah mengakses *website*, *guest* dapat melihat halaman sederhana yang disediakan oleh *website*. Pada Gambar 4. dijelaskan mengenai BPMN Halaman Sederhana.

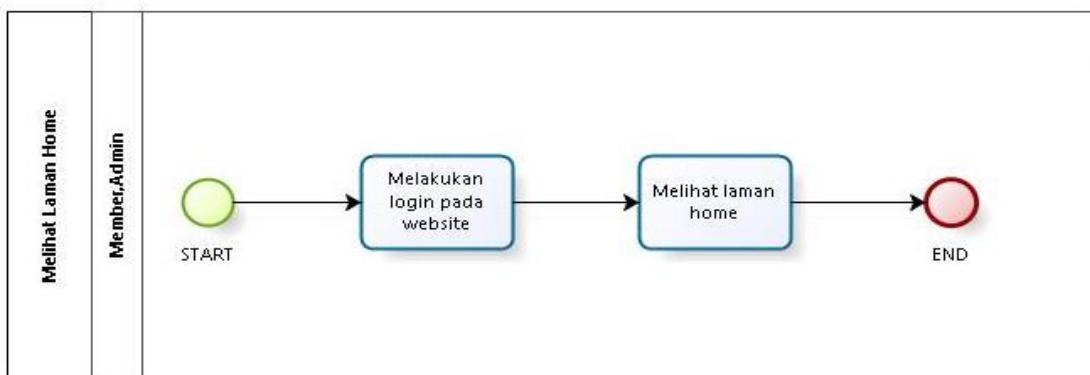
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 15 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		



**Gambar 4. BPMN Halaman Sederhana**

#### 2.2.4 Business Process Melihat Halaman Home

*Admin* dan *member* dapat mengakses halaman *home* pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah mengakses *website*, *admin* dan *member* dapat melihat halaman *home* yang disediakan oleh *website*. Pada Gambar 5. dijelaskan mengenai BPMN Halaman Sederhana.

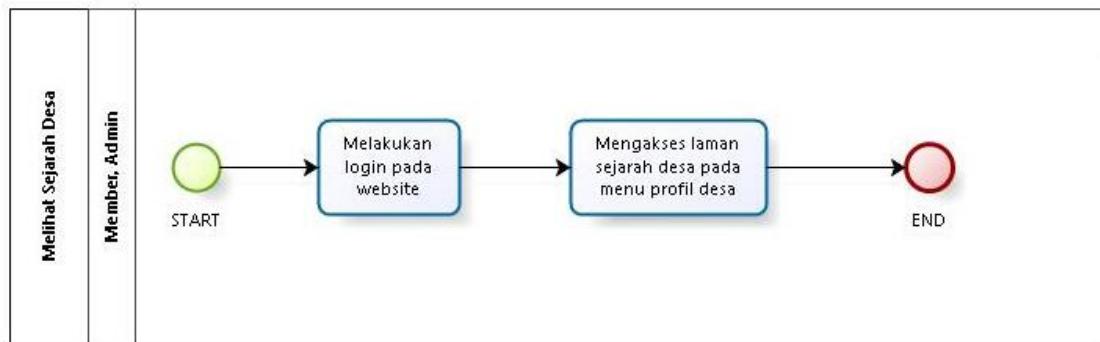


**Gambar 5. BPMN Halaman Home**

#### 2.2.5 Business Process Melihat Sejarah Desa

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu profil desa bagian sejarah desa pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah melakukan *login*, *admin* dan *member* dapat melihat menu sejarah desa yang disediakan oleh *website*. Pada Gambar 6 dijelaskan mengenai BPMN Sejarah Desa.

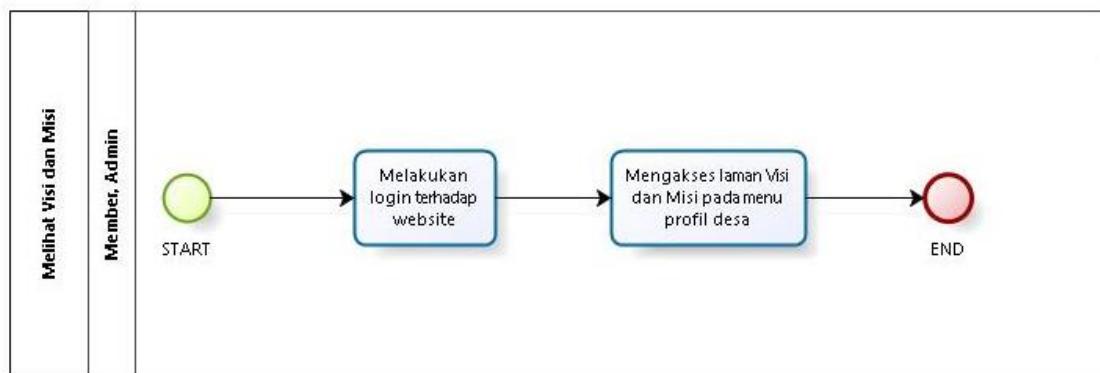
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 16 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		



**Gambar 6. BPMN Sejarah Desa**

### 2.2.6 Business Process Melihat Visi dan Misi

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu Profil Desa bagian Visi dan Misi pada *Website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *admin* dan *member* dapat melihat menu visi dan misi yang disediakan oleh *website*. Pada Gambar 7 dijelaskan mengenai BPMN Visi dan Misi.

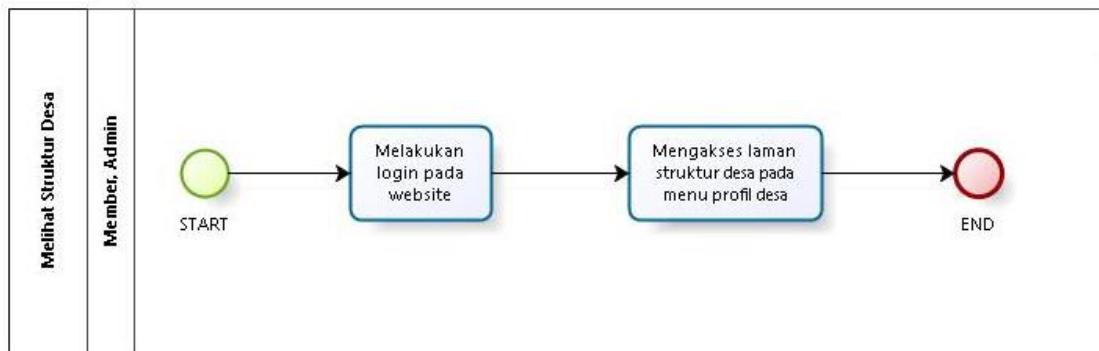


**Gambar 7. BPMN Visi dan Misi**

### 2.2.7 Business Process Melihat Struktur Desa

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu profil desa bagian struktur desa pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *admin* dan *member* dapat melihat menu struktur desa yang disediakan oleh *website*. Pada Gambar 8 dijelaskan mengenai BPMN Struktur Desa.

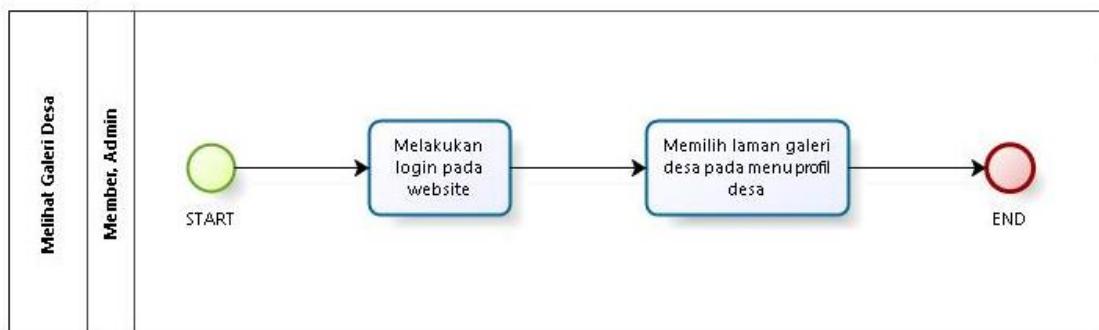
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 17 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		



**Gambar 8. BPMN Struktur Desa**

### 2.2.8 Business Process Melihat Galeri Desa

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu profil desa bagian galeri desa pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *admin* dan *member* dapat melihat menu galeri desa yang disediakan oleh *website*. Pada Gambar 9 dijelaskan mengenai BPMN Galeri Desa.

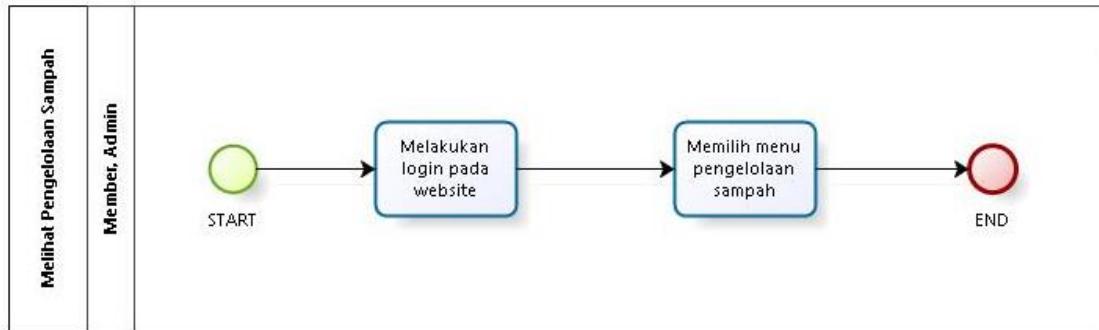


**Gambar 9. BPMN Galeri Desa**

### 2.2.9 Business Process Melihat Pengelolaan Sampah

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu pengelolaan sampah pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *admin* dan *member* dapat melihat menu pengelolaan sampah yang disediakan oleh *website*. Pada Gambar 10 dijelaskan mengenai BPMN Pengelolaan Sampah.

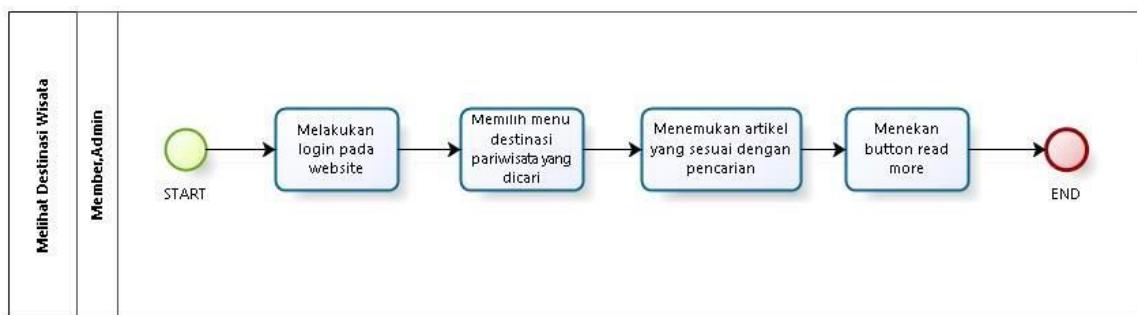
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 18 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		



**Gambar 10. BPMN Pengelolaan Sampah**

### 2.2.10 Business Process Melihat Destinasi Pariwisata

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu destinasi pariwisata pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *admin* dan *member* dapat melihat menu destinasi pariwisata yang disediakan oleh *website*, *admin* dan *member* akan memilih destinasi yang dicari dan setelah menemukan artikel yang sesuai *admin* dan *member* dapat menelusuri lebih lanjut. Pada Gambar 11. dijelaskan mengenai BPMN Destinasi Pariwisata.



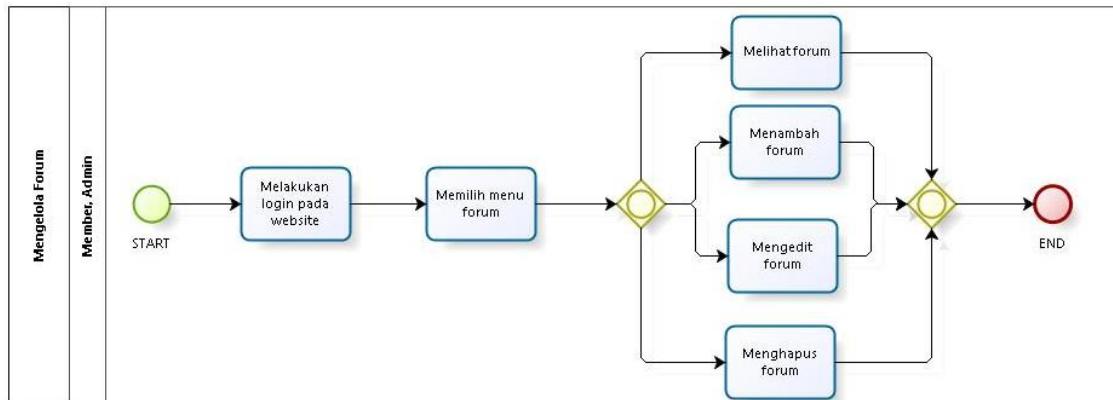
**Gambar 11. BPMN Destinasi Pariwisata**

### 2.2.11 Business Process Mengelola Forum

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu forum pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *member* dapat menambah forum, menghapus forum, mengedit forum, dan membaca forum diskusi yang dibuat oleh *member* lain. Fungsi ini juga digunakan oleh *admin* untuk mengelola forum diskusi seperti

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 19 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

menghapus, menambah, mengedit, dan melihat forum yang dibuat oleh *member*. Pada Gambar 12 dijelaskan mengenai BPMN Mengelola Forum.

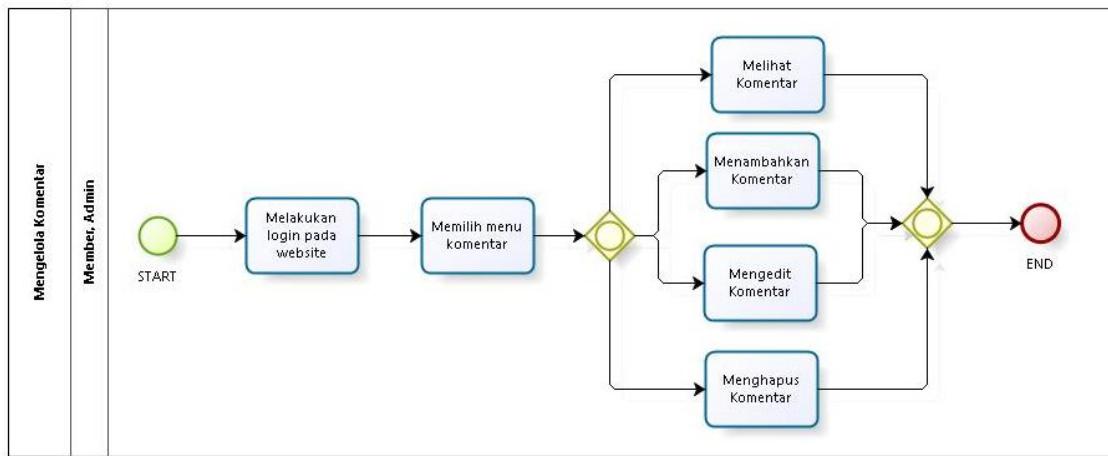


**Gambar 12. BPMN Mengelola Forum**

### 2.2.12 Business Process Mengelola Komentar

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu komentar pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *member* dapat menambah komentar, menghapus komentar, mengedit komentar, dan membaca komentar yang dibuat oleh *member* lain. Fungsi ini juga digunakan oleh *admin* untuk mengelola komentar seperti menghapus, menambah, mengedit, dan melihat komentar yang dibuat oleh *member*. Pada Gambar 13 dijelaskan mengenai BPMN Mengelola Komentar.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 20 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

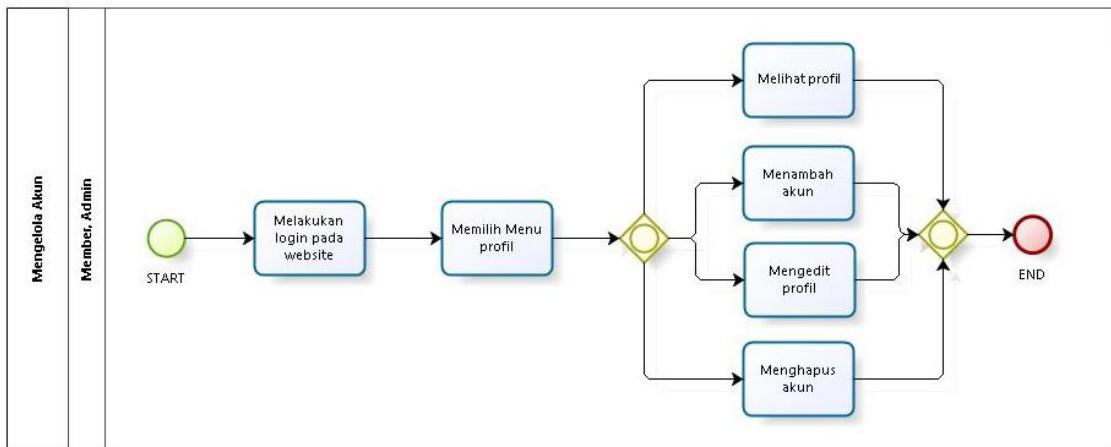


**Gambar 13. BPMN Mengelola Komentar**

### 2.2.13 Business Process Mengelola Akun

*Admin* dan *member* dapat mengakses menu akun pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *member* dapat mengganti gambar profil baru, menghapus gambar profil, mengganti nama dan *email* akun, memperbarui *password*, mencari layanan bantuan informasi, dan menghapus permanen akun. Fungsi ini juga digunakan oleh admin untuk mengelola akun *member* yang harus dihapus, menambahkan akun, melihat akun terbaru, dan mengganti akun. Pada Gambar 14 dijelaskan mengenai BPMN Mengelola Akun.

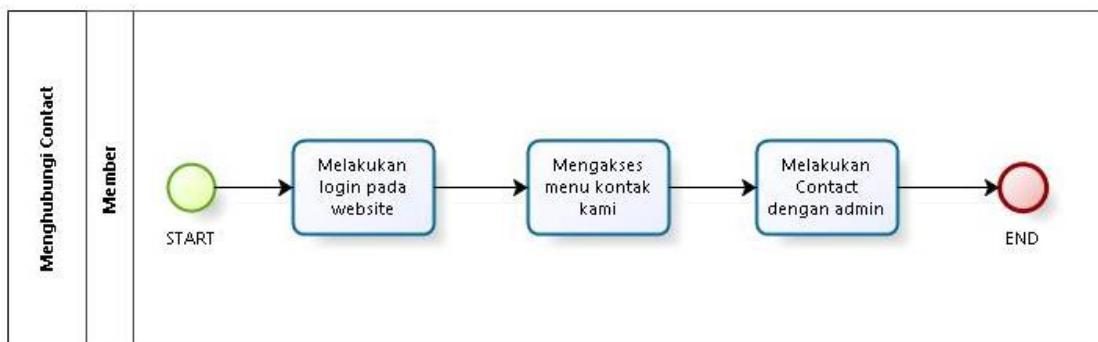
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 21 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		



**Gambar 14. BPMN Mengelola Akun**

#### 2.2.14 Business Process Menghubungi *Contact*

*Member* dapat mengakses menu Kontak Kami pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *member* dapat langsung menghubungi *admin* melalui nomor, *email* maupun *form* kontak kami yang sudah tertera pada *website*. Fungsi ini juga digunakan oleh *admin* untuk menerima semua kontak yang sudah dikirimkan oleh *member*. Pada Gambar 15 dijelaskan mengenai BPMN Contact.

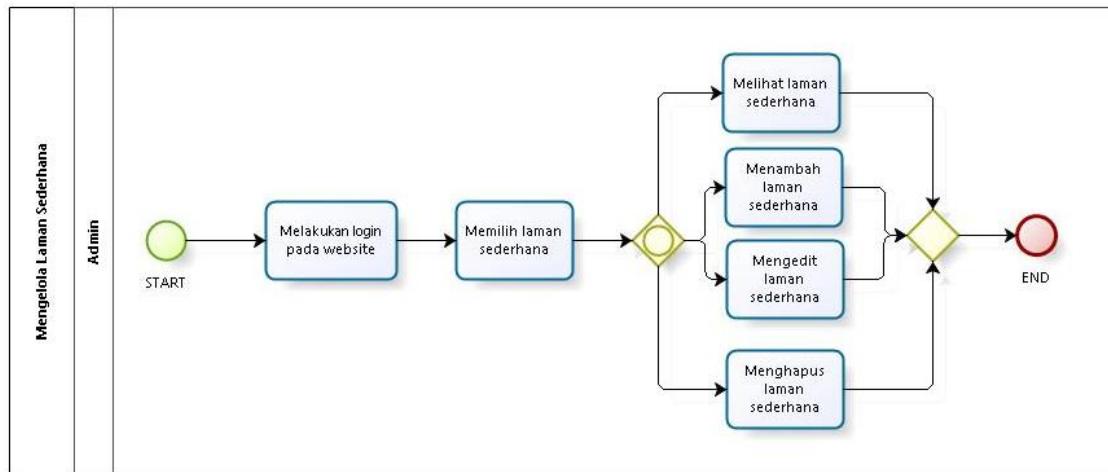


**Gambar 15. BPMN Menghubungi Contact**

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 22 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

### 2.2.15 Business Process Mengelola Halaman Sederhana

*Admin* dapat mengakses pengaturan halaman sederhana pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login* sebagai *admin*. Setelah mengakses *website*, *admin* dapat melakukan fungsi CRUD halaman *home*, halaman *about*, dan destinasi. Pada Gambar 16 dijelaskan mengenai BPMN Mengelola Halaman Sederhana.

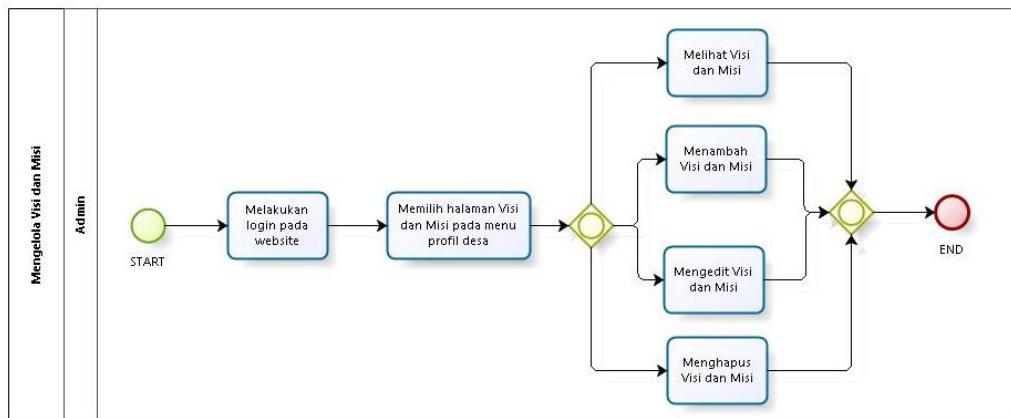


**Gambar 16. BPMN Mengelola Halaman Sederhana**

### 2.2.16 Business Process Mengelola Visi dan Misi

*Admin* dapat mengakses pengaturan menu profil desa bagian halaman Visi dan Misi pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *admin* dapat melakukan fungsi pada CRUD Visi dan Misi sesuai dengan pembaruan desa tersebut. Pada Gambar 17 . dijelaskan mengenai BPMN Mengelola Visi dan Misi.

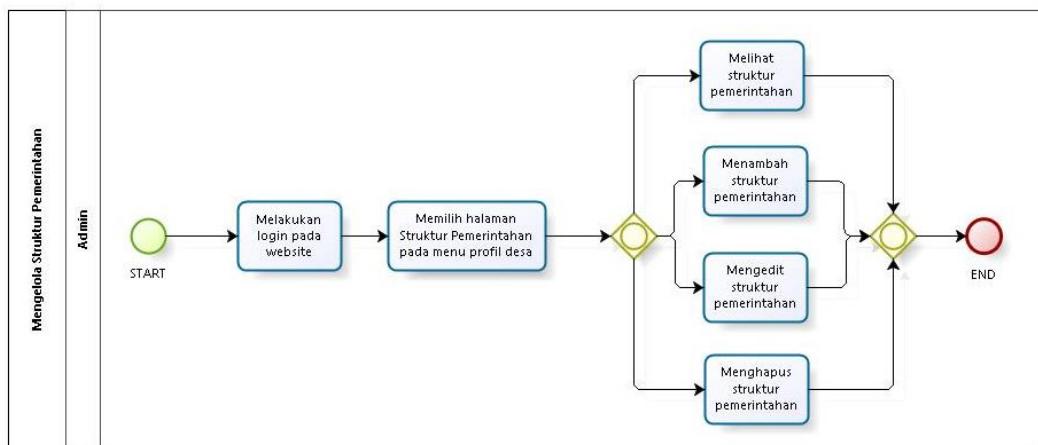
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 23 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		



**Gambar 17. BPMN Mengelola Visi dan Misi**

### 2.2.17 Business Process Mengelola Struktur Desa

Admin dapat mengakses menu profil desa bagian halaman struktur pemerintahan pada website Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses website, admin dapat melakukan fungsi CRUD pada struktur pemerintahan sesuai dengan pembaruan desa tersebut. Pada Gambar 18 dijelaskan mengenai BPMN Mengelola Struktur Desa.



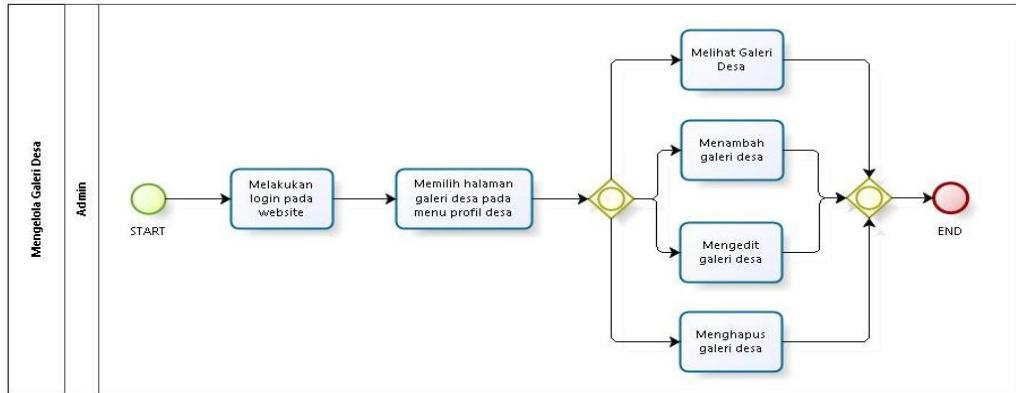
**Gambar 18. BPMN Mengelola Struktur Desa**

### 2.2.18 Business Process Mengelola Galeri Desa

Admin dapat mengakses menu profil desa bagian halaman galeri desa pada website Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses website, admin dapat

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 24 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

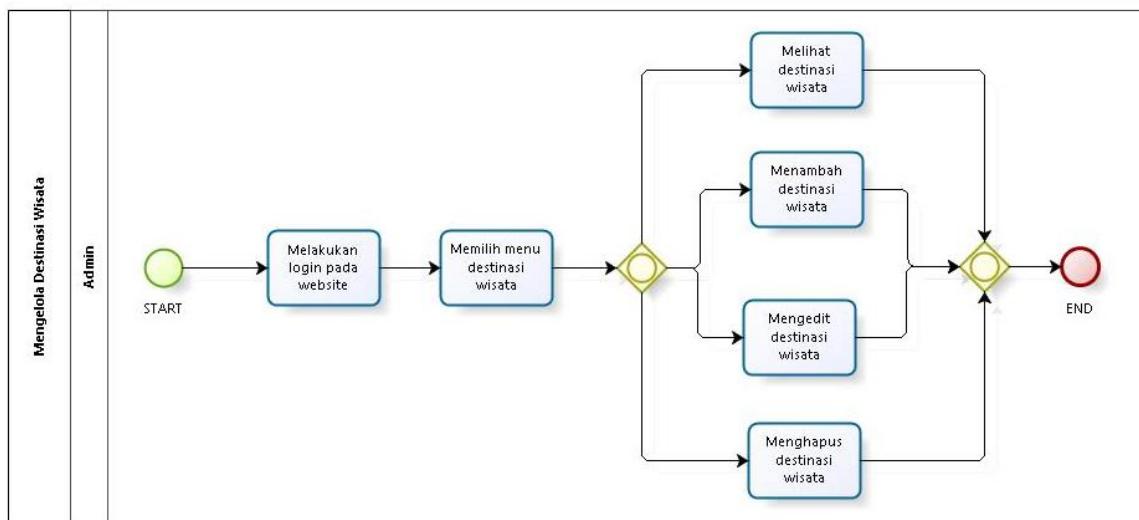
melakukan fungsi CRUD pada galeri desa sesuai dengan pembaruan desa tersebut. Pada Gambar 19. dijelaskan mengenai BPMN Mengelola Galeri Desa.



**Gambar 19. BPMN Mengelola Galeri Desa**

### 2.2.19 Business Process Mengelola Destinasi Pariwisata

*Admin* dapat mengakses menu destinasi pariwisata pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *admin* dapat melakukan fungsi CRUD pada destinasi wisata sesuai dengan pembaruan desa tersebut. Pada Gambar 20. dijelaskan mengenai BPMN Mengelola Destinasi Pariwisata.

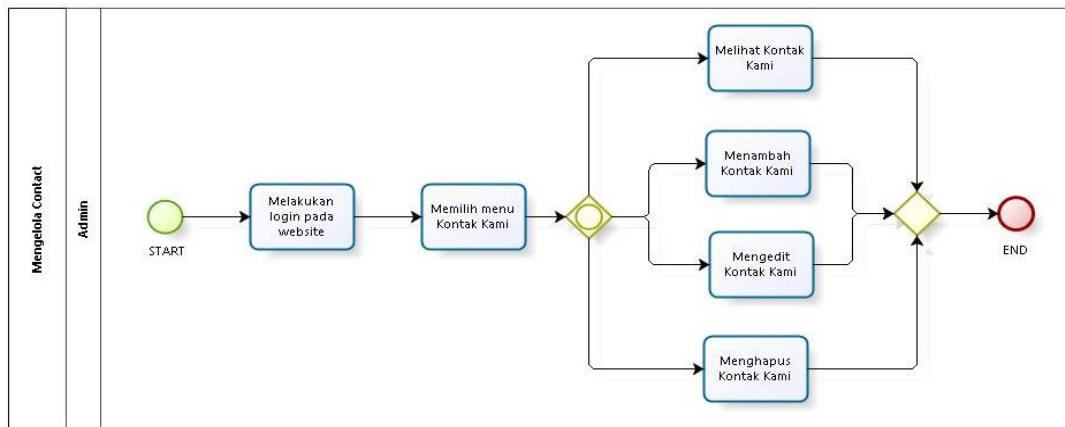


**Gambar 20. BPMN Mengelola Destinasi Pariwisata**

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 25 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

## 2.2.20 Business Process Mengelola Contact

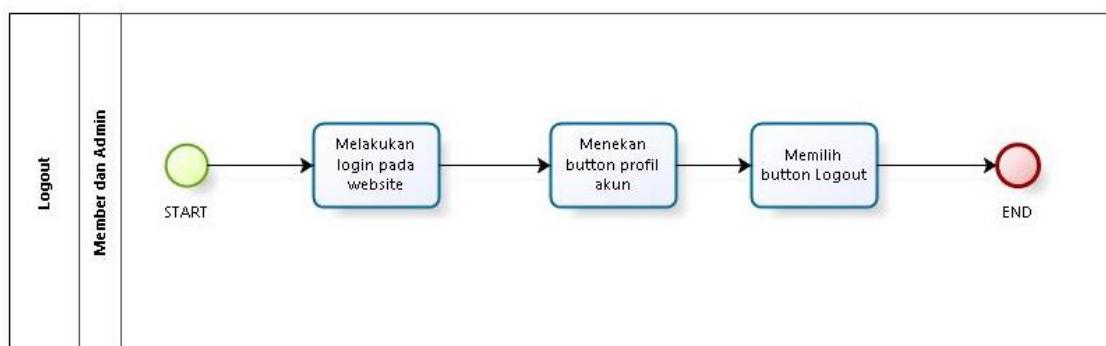
*Admin* dapat mengakses menu kontak kami pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website*, *admin* dapat melakukan fungsi CRUD pada kontak kami. Pada Gambar 21. dijelaskan mengenai BPMN Mengelola contact.



Gambar 21. BPMN Mengelola Contact

## 2.2.21 Business Process Logout

*Member* dan *admin* dapat mengakses menu profil dan memilih *button logout* pada *website* Desa Lumban Binanga dengan melakukan *login*. Setelah menekan *button logout*, *member* dan *admin* akan langsung kembali ke halaman sederhana *website* Desa Lumban Binanga. Pada Gambar 22. dijelaskan mengenai BPMN Logout.



Gambar 22. BPMN Logout

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 26 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### **3 Software General Description**

Pada bab ini dijelaskan mengenai deskripsi umum *Website* Desa Lumban Binanga yang meliputi fungsi utama dari *website*, pengguna *website*, batasan *website* dan lingkungan *software website*.

#### **3. 1 Product Main Function**

Fungsi-fungsi utama dari *website* yang akan diberikan kepada pengguna *Website* Desa Lumban Binanga mencakup beberapa fungsi dalam kebutuhan *user* antara lain :

Pada subbab ini akan dijelaskan fungsi-fungsi sistem yang utama dan diberikan langsung kepada *user* yaitu:

##### **1. Fungsi Autentikasi**

Fungsi ini digunakan oleh *guest* yang ingin mendaftarkan akun menjadi *member* dan memastikan bahwa pengguna yang mencoba mengakses *website* adalah pengguna yang sah menjadi *member*, fungsi ini juga dapat digunakan untuk beralih atau keluar dari akun tersebut.

##### **2. Fungsi Melihat page Sederhana**

Fungsi ini digunakan oleh *guest* untuk melihat *page website* secara sederhana yang berisi *home*, *about*, daftar fitur, destinasi, deskripsi singkat *website*, dan *guest* dapat melihat *quote* berbeda setiap diklik. Fungsi ini dapat diakses oleh *guest* tanpa harus menjadi *member*.

##### **3. Fungsi Melihat page Home**

Fungsi melihat *page home* digunakan oleh *member* untuk melihat beranda.

##### **4. Fungsi Melihat Sejarah Desa**

Fungsi melihat sejarah desa digunakan oleh *member* untuk melihat sejarah Desa Lumban Binanga.

##### **5. Fungsi Melihat Visi dan Misi**

Fungsi melihat visi dan misi digunakan oleh *member* untuk melihat visi dan misi dari pemimpin Desa Lumban Binanga terbaru.

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 27 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## 6. Fungsi Melihat Struktur Desa

Fungsi melihat struktur desa digunakan oleh *member* untuk melihat daftar pembagian tugas, tanggung jawab, dan pemegang wewenang yang beroperasi dalam lingkungan Desa Lumban Binanga.

## 7. Fungsi Melihat Galeri Desa

Fungsi melihat galeri desa digunakan oleh *member* untuk melihat kumpulan gambar yang berkaitan dengan Desa Lumban Binanga.

## 8. Fungsi Melihat Pengelolaan Sampah

Fungsi ini digunakan oleh *member* agar dapat mengetahui Lokasi TPA, artikel mengenai Jenis-jenis sampah, artikel *3R*, dan Jadwal pengambilan sampah.

## 9. Fungsi Melihat Destinasi Pariwisata

Fungsi melihat destinasi wisata digunakan oleh *member* untuk melihat daftar destinasi yang terdapat di Desa Lumban Binanga.

## 10. Fungsi Mengelola Forum

Fungsi mengelola forum digunakan oleh *member* untuk mengelola forum diskusi seperti menambah forum, menghapus forum, mengedit forum, dan membaca forum diskusi yang dibuat *member* lain. Selain itu, fungsi ini juga digunakan oleh *admin* untuk mengelola forum diskusi seperti menghapus, menambah, mengedit, dan melihat forum yang dibuat oleh *member*.

## 11. Fungsi Mengelola Komentar

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk mengelola komentar seperti menambah komentar pada forum yang *member* itu sendiri atau *member* lain buat, menghapus komentar yang telah di *publish* atau mengedit komentar, *member* juga dapat menampilkan atau menyembunyikan balasan komentar pada halaman *website*. Fungsi ini juga digunakan oleh *admin* untuk mengelola komentar seperti menghapus, menambah, mengedit, dan membaca komentar dari *member*.

## 12. Fungsi Mengelola Akun

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 28 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk mengatur akun seperti mengganti gambar profil baru, menghapus gambar profil, mengganti nama dan *email* akun, memperbarui *password*, mencari layanan bantuan informasi, dan menghapus permanen akun. Fungsi ini juga digunakan oleh admin untuk mengelola akun *member* yang harus dihapus, menambahkan akun, melihat akun terbaru, dan mengganti akun.

### 13. Fungsi Menghubungi *Contact*

Fungsi ini menampilkan daftar *contact* berisi lokasi, *email*, atau nomor yang dapat dihubungi oleh *member* untuk mengirimkan pesan.

### 14. Fungsi Mengelola page Sederhana

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman *home*, halaman *about*, dan destinasi.

### 15. Fungsi Mengelola Visi dan Misi

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman Visi dan Misi sesuai dengan pembaruan desa tersebut.

### 16. Fungsi Mengelola Struktur Desa

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman struktur desa sesuai dengan pembaruan desa tersebut.

### 17. Fungsi Mengelola Galeri Desa

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman galeri desa sesuai dengan pembaruan desa tersebut.

### 18. Fungsi Mengelola Destinasi Wisata

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman Destinasi pariwisata sesuai dengan pembaruan desa tersebut.

### 19. Fungsi Mengelola *Contact*

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman *Contact* pada *contact profile* maupun *contact message* yang dikirimkan kepada *admin*.

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 29 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### 3.2 User Characteristics

Pada subbab ini akan dijelaskan karakteristik pengguna yang terdapat dalam *Website Desa Lumban Binanga*.

Tiga jenis pengguna untuk *Website Desa Lumban Binanga* yaitu:

1. *Admin*
2. *Guest*
3. *Member*

Pada Tabel 4. dijelaskan karakteristik pengguna yang akan mempengaruhi fungsionalitas dari produk perangkat lunak.

**Tabel 4. User Characteristic**

Kategori Pengguna	Fasilitas	Hak Akses ke Website	Kategori Pengguna
<i>Guest</i>	1. Melakukan registrasi untuk mengakses fungsi bagi <i>member</i> . 2. Melihat <i>page</i> sederhana.	1. Akses menu registrasi. 2. Akses ke semua menu pada <i>page</i> sederhana.	<i>Guest</i>
<i>Member</i>	1. Menambah, mengedit, menghapus, dan melihat forum pada website. 2. Melihat Profil Desa. 3. Melihat fitur Pengelolaan sampah. 4. Melihat Destinasi Pariwisata. 5. Menghubungi Admin. 6. Mengedit data diri.	1. Akses ke semua menu website.	<i>Member</i>
<i>Admin</i>	1. Mengelola informasi, <i>page</i> diskusi, dan <i>user</i> .	1. Akses ke semua menu utama website untuk memperbarui, menambah, dan menghapus.	<i>Admin</i>

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 30 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### **3.3 Constraints**

Batasan dalam pembangunan *Website* Desa Lumban Binanga adalah sebagai berikut:

1. *Website* Desa Lumban Binanga dapat diakses bebas oleh pengunjung.
2. Setiap *user* dapat mengakses *website* sesuai *role* masing-masing *user*.

### **3.4 SW Environment**

Subbab lingkungan perangkat lunak berisi penjelasan mengenai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh tim pengembang dalam pembangunan dan pengoperasian *Website* Desa Lumban Binanga yang mencakup lingkungan pengembangan dan lingkungan operasional.

#### **3.4.1 Development**

Pada Tabel 5 dijelaskan lingkungan pengembangan *website*/produk.

**Tabel 5. Lingkungan Pengembangan**

Server	:	<i>Apache</i>
Database Engine	:	<i>MySQL</i>
Installed Software	:	<i>SQLyog, Visual Studio Code</i>
Operating System	:	<i>Windows</i>
Minimum Storage	:	<i>500 GB</i>

##### **3.4.1.1 Infrastructure**

Pada bagian ini dijelaskan spesifikasi lingkungan *hardware* yang digunakan oleh tim pengembang dalam membangun *website* dan lingkungan di mana pengguna dapat mengoperasikan *website* yang mencakup lingkungan pengembang.

##### **3.4.1.2 Hardware requirement**

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan oleh tim *developer*. Daftar spesifikasi minimal perangkat keras dapat dilihat pada Tabel 6.

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 31 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

**Tabel 6. Spesifikasi Minimal Perangkat Keras**

<b>Hardware</b>	<b>Spesification</b>
Merk	ASUS
<i>Processor</i>	Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42GHz
<i>RAM</i>	8GB
<i>Operating System</i>	Windows 11

#### **3.4.1.3 S/W development Tools**

Pada subbab ini dijelaskan mengenai tool yang digunakan dalam pengembangan *website*.

Tabel 7 merupakan daftar *tools* yang digunakan.

**Tabel 7 . S/W Development Tools**

<b>Groups</b>	<b>Tools</b>	<b>Spesification</b>
HomePage dev Tools	Frontpage	HTML, CSS, Javascript, dan PHP
Image editor	Photoshop	XAMPP, MySQL
Sound Editor	MacroMedia	
Client	Browser	XAMPP, MySQL
Dokumentasi	Paket Office	MS Office

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 32 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### **3.4.1.4 Operational**

Hardware dan Software yang digunakan untuk pengoperasian *Website Desa Lumban Binanga*.

#### **3.4.2.1 Infrastructure**

##### 1. Server

- a) Processor : *Intel Core i5-2350M CPU @2.30 GHz 2.30*
- b) RAM : *4.00 GB*
- c) Flashdisk : *16 GB*

##### 2. Client

- a) Processor : *Intel Core i3-2350M CPU @2.30 GHz 2.30 GHz*
- b) RAM : *4.00 GB*
- c) Flashdisk : *16 GB*

Spesifikasi minimal perangkat lunak yang digunakan dibutuhkan dalam pengoperasian *Website Desa Lumban Binanga* adalah:

##### 1. Server

- a) Operating System : *Windows*
- b) Software : *XAMPP 3.2.1*
- c) Browser : *Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer*

##### 2. Client

- a) Operating System : *Windows*
- b) Browser : *Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explore*

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 33 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### **3.4.2.2 Hardware requirement**

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan untuk fase operasional. Daftar spesifikasi minimal perangkat keras dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8.Hardware Requirement**

<b>Hardware</b>	<b>Spesification</b>
Merk	ASUS
<i>Processor</i>	Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42GHz
<i>RAM</i>	8GB
Ruang Penyimpanan	512GB
Konektivitas	WiFi, Bluetooth, Port USB 3.0, Port USB 3.1 Type-C, Port HDMI.
<i>Operating System</i>	Windows 10

### **3.4.2.3 S/W Requirement**

Persyaratan software yang harus diinstal supaya website berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut.

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 34 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

**Tabel 9.S/W Requirement**

<b>Groups</b>	<b>Components</b>	<b>Spesification</b>
<i>Monitoring tools</i>	<i>Web Server</i>	<i>XAMPP</i>
<i>Client</i>	<i>Operating System</i>	<i>Windows 8</i>
<i>Editor</i>	<i>Visual Studio Code</i>	<i>Visual Studio Code</i>
<i>Browser</i>	<i>Microsoft Internet Explorer</i>	<i>Chrome, Mozilla Firefox, Google</i>
Bahasa Pemrograman	<i>PHP</i>	<i>PHP</i>

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 35 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## 4 Requirement Definition

Pada bagian ini dijelaskan mengenai deskripsi *interface* yang dibutuhkan untuk pengoperasian *website* yang dibuat, deskripsi fungsional, kebutuhan data yang diperlukan, kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional dan batasan desain dalam *website*.

### 4.1 External Interface

Eksternal interface menyangkut kebutuhan *user* dalam mengakses Website Desa Lumban Binanga. Kebutuhan pengguna dapat dilihat dari beberapa interface, diantaranya:

1. *User interface*
2. *Hardware Interface*
3. *Software Interface*

#### 4.1.1 User Interface

Website Desa Lumban Binanga ini dilengkapi dengan menu pengolahan berbagai fungsi yang disediakan. Beberapa user interface yang diperlukan dalam menjalankan website dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

**Tabel 10. User Interface**

No.	Antarmuka Pengguna	Keterangan
1.	<i>Keyboard</i>	Antarmuka <i>keyboard</i> digunakan untuk memasukkan data ke dalam <i>website</i> .
2.	<i>Mouse</i>	Antarmuka <i>mouse</i> digunakan sebagai <i>pointer</i> untuk membantu kursor di layar <i>monitor</i> .

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 36 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi Del.		

3.	<i>Monitor</i>	Antarmuka <i>monitor</i> digunakan untuk melihat tampilan dari <i>website</i> .
----	----------------	---

#### 4.1.2 Hardware Interface

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoperasian Website Desa Lumban Binanga dapat dilihat pada tabel 11.

**Tabel 11. Hardware Interface**

No	Perangkat Keras	Keterangan
1.	Personal Computer/Laptop	Digunakan sebagai antarmuka untuk berinteraksi dengan sistem
2.	Processor	Digunakan untuk mengontrol keseluruhan jalannya sistem komputer sebagai otak prosesor.

#### 4.1.3 Software Interface

Antarmuka perangkat lunak adalah antarmuka berupa perangkat lunak yang digunakan membangun *website* yang digunakan. Antarmuka perangkat lunak yang digunakan untuk membangun *Website* Desa Lumban Binanga adalah:

1. *Word Processing* : *Microsoft Word 2011*
2. *DBMS* : *Microsoft Access 2010 dan MySQL*
3. *Graphics* : *Bizagi, Draw Io, StarUML*
4. *Browser* : *Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer*
5. *Text Editor* : *Visual Studio Code*

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 37 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

6. *Operating System* : Windows 10
7. *Database Application* : SQLyog, MySQL, dan Apache

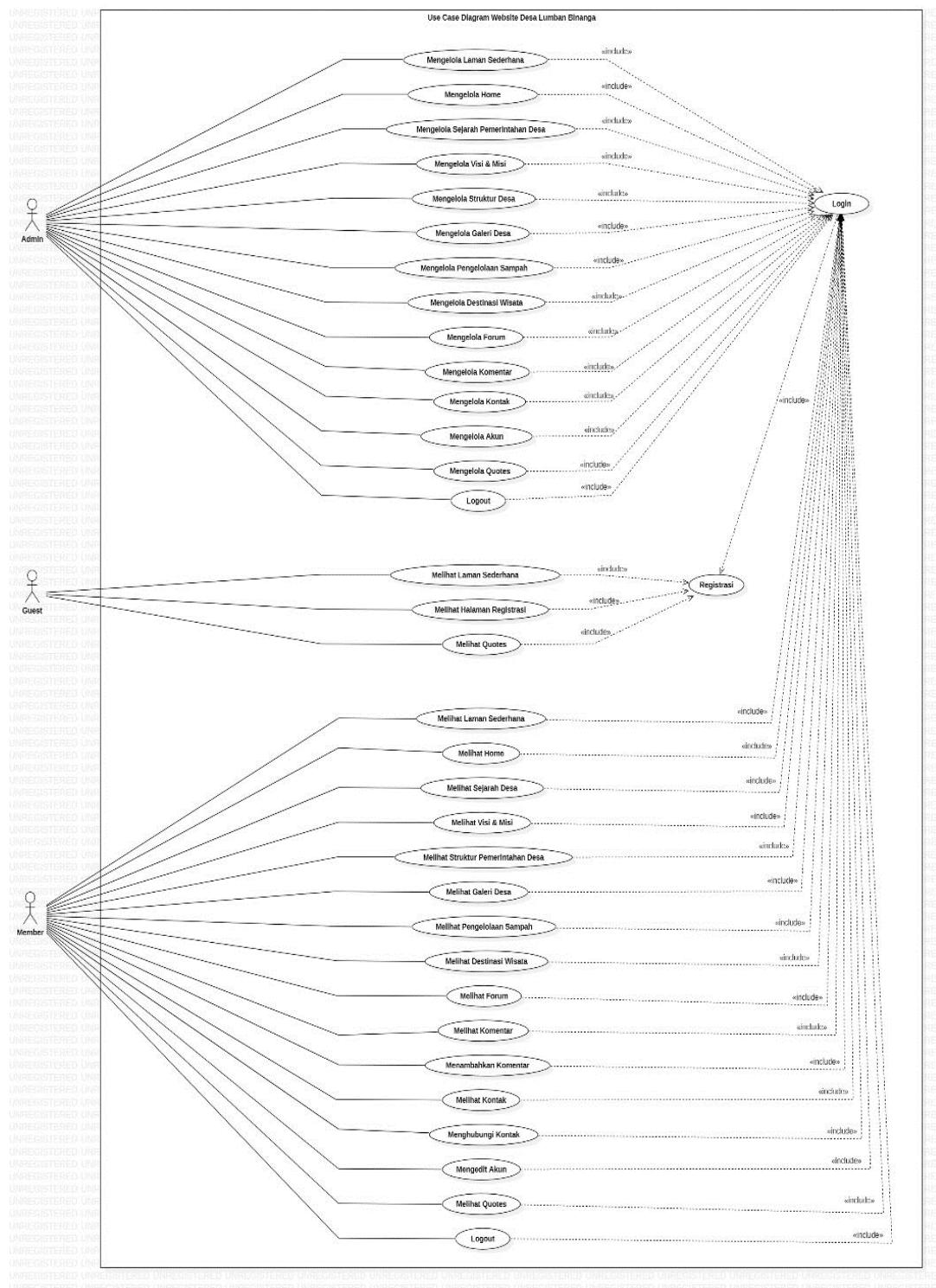
#### **4.1.4 Communication Description**

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan *Website* Desa Lumban Binanga adalah jaringan internet seperti *wifi*, LAN atau modem.

#### **4.2 Functional Description**

Pada bab ini dijelaskan fungsional berdasarkan masing-masing actor pada *Website* Desa Lumban Binanga. Pada bagian ini juga digambarkan *Use Case* diagram *Website* Desa Lumban Binanga. *Use case* diagram menggambarkan hal apa saja yang dapat dilakukan oleh setiap aktor terhadap *website*, dapat dilihat pada gambar berikut.

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 38 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		



**Gambar 23. UC Diagram**

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 39 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

#### 4.2.1 Use Case Scenario

Pada bagian ini dijelaskan mengenai use case scenario Website Desa Lumban Binanga yang menunjukkan alur sistem dari masing-masing usecase dan role masing-masing actor.

##### 4.2.1.1 Use Case Scenario Autentikasi (Login)

Usecase ini menggambarkan bagaimana Admin dan Member dapat mengakses sistem sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 12. Use Case Scenario Login**

User ID Number	UC-01	
Use Case Name	Autentikasi Login	
Brief Description	Use case ini menunjukkan user melakukan login pada sistem.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu login/signup	
		4. Sistem menampilkan form login

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 40 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

User ID Number	UC-01	
Use Case Name	Autentikasi Login	
Brief Description	Use case ini menunjukkan user melakukan login pada sistem.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website	
Included Usecase	-	
	5. Aktor memasukkan username dan password	
		6. Sistem menampilkan notifikasi “Selamat datang”
Alternative Flow of Events	5a. Jika aktor salah memasukkan username maupun password , sistem akan menampilkan “Whoops! Something went wrong. These credentials do not match our records”.	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.2 Use Case Scenario Autentikasi (Registrasi)

Usecase ini menggambarkan bagaimana dapat melakukan pendaftaran akun sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 13. Use Case Scenario Registrasi**

User ID Number	UC-02
Use Case Name	Autentikasi Registrasi

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 41 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Brief Description	Usecase ini menggambarkan user melakukan registrasi akun dan menjadi member website	
Primary Actor	Guest	
Secondary Actor	Member	
Pre-condition	Guest telah terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Masyarakat mengakses menu registrasi	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Guest mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Guest memilih menu registrasi	
		4. Sistem menampilkan form registrasi
	5. Guest mengisi form registrasi	
		6. Sistem menampilkan notifikasi “Selamat datang”
Alternative Flow of Events	5a. Jika guest tidak mengisi data diri dengan lengkap, sistem akan menampilkan notifikasi “Please fill out this field”.	
Extension Points	-	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 42 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

#### 4.2.1.3 Use Case Scenario Melihat Halaman Sederhana

Usecase ini menggambarkan bagaimana Masyarakat dan Admin dapat mengakses laman sederhana sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 14. Use Case Scenario Melihat Halaman Sederhana**

User ID Number	UC-03	
Use Case Name	Laman Sederhana	
Brief Description	Usecase ini menunjukkan dimana user mengakses halaman Home Sederhana, About, Features, Destination	
Primary Actor	Guest	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses link Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses seluruh laman sederhana yang disediakan oleh website.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih satu per satu halaman sederhana yang ingin dilihat	
		4. Sistem menampilkan satu per satu halaman

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 43 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

		sederhana yang diakses oleh guest
	5. Aktor melihat keseluruhan isi laman sederhana.	
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.4 Use Case Scenario Halaman Home

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengakses Halaman Home sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 15. Use Case Scenario Halaman Home**

User ID Number	UC-04	
Use Case Name	Halaman Home	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses halaman Home.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login pada Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses halaman Home.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 44 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

		2. Sistem menampilkan halaman home pada website
	3. Aktor memilih melihat halaman home yang disediakan website	
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.5 Use Case Scenario Melihat Sejarah Desa

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengakses menu sejarah desa sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 16. Use Case Scenario Melihat Sejarah Desa**

User ID Number	UC-05	
Use Case Name	Melihat Sejarah Desa	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses menu Sejarah Desa.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login pada Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu profil desa bagian sejarah desa.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 45 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

	1. Aktor mengakses website	
	2. Sistem menampilkan halaman awal website	
	3. Aktor memilih menu profil bagian sejarah desa	
	4. Sistem menampilkan menu profil desa bagian sejarah desa	
	5. Aktor melihat keseluruhan isi menu sejarah desa.	
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.6 Use Case Scenario Melihat Visi dan Misi

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengakses menu visi dan misi desa sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 17. Use Case Scenario Melihat Visi dan Misi**

User ID Number	UC-06
Use Case Name	Menu Visi dan Misi
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses menu Visi dan Misi.
Primary Actor	Member
Secondary Actor	Admin

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 46 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login pada Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Visi dan Misi.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Profil desa bagian Visi dan Misi.	
		4. Sistem menampilkan menu Profil desa bagian Visi dan Misi
	5. Aktor melihat Visi dan Misi desa yang disediakan oleh website.	
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.7 Use Case Scenario Melihat Galeri Desa

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengakses menu Galeri desa sesuai dengan role yang ditetapkan.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 47 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

**Tabel 18. Use Case Scenario Melihat Galeri Desa**

User ID Number	UC-07	
Use Case Name	Melihat Galeri Desa	
Brief Description	Use case ini menggambarkan user mengakses menu Galeri Desa.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login pada Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Galeri Desa.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Galeri Desa	
		4. Sistem menampilkan menu Galeri Desa.
	5. Aktor melihat Galeri Desa.	
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 48 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

#### 4.2.1.8 Use Case Scenario Melihat Struktur Pemerintahan

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengakses menu profil desa bagian struktur pemerintahan sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 19. Use Case Scenario Melihat Struktur Pemerintahan**

User ID Number	UC-08	
Use Case Name	Melihat Struktur Pemerintahan	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses menu Struktur Pemerintahan	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login pada Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Struktur Pemerintahan.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Profil Desa bagian Struktur Pemerintahan	
		4. Sistem menampilkan menu profil desa bagian struktur pemerintahan
	5. Aktor melihat struktur pemerintahan	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 49 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Alternative Flow of Events	-
Extension Points	-

#### 4.2.1.9 Use Case Scenario Melihat Pengelolaan Sampah

Usecase ini menggambarkan bagaimana Masyarakat dan Admin dapat mengakses menu Pengelolaan Sampah sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 20. Use Case Scenario Melihat Pengelolaan Sampah**

User ID Number	UC-09	
Use Case Name	Melihat Pengelolaan Sampah	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses menu pengelolaan sampah.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login pada Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Pengelolaan Sampah.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Pengelolaan Sampah	
		4. Sistem menampilkan menu pengelolaan sampah

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 50 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

	5. Aktor melihat keseluruhan isi menu pengelolaan sampah	
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.10 Use Case Scenario Melihat Destinasi Pariwisata

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengakses menu Destinasi wisata sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 21. Use Case Scenario Melihat Destinasi Wisata**

User ID Number	UC-10	
Use Case Name	Melihat Destinasi Wisata	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses menu Destinasi Wisata.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Destinasi Wisata.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 51 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

	3. Aktor memilih menu Destinasi Wisata	
	4. Sistem menampilkan menu Destinasi Wisata	
	5. Aktor melihat keseluruhan isi menu Destinasi Wisata.	
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.11 Use Case Scenario Mengelola Forum

Use case ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengelola menu Forum sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 22. Use Case Scenario Mengelola Forum**

User ID Number	UC-11
Use Case Name	Mengelola Forum
Brief Description	Use case ini menggambarkan user mengakses menu Forum.
Primary Actor	Member
Secondary Actor	Admin
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Desa Lumban Binanga.
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Forum.
Included Usecase	-

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 52 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Forum	
		4. Sistem menampilkan menu Forum
	5. Aktor berkomunikasi dengan aktor lainnya	
		6. Sistem menyimpan komunikasi antara aktor yang satu dengan aktor lainnya.
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.12 Use Case Scenario Mengelola Komentar

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengelola menu komentar sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 23. Use Case Scenario Mengelola Komentar**

User ID Number	UC-12
Use Case Name	Mengelola Komentar
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses menu Komentar.
Primary Actor	Member

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 53 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Komentar.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Komentar	
		4. Sistem menampilkan menu Komentar
	5. Aktor mengelola menu komentar.	6. Sistem menyimpan perubahan yang terjadi pada menu komentar
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.13 Use Case Scenario Menu Kelola Akun

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dan Admin dapat mengelola menu Kelola Akun sesuai dengan role yang ditetapkan.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 54 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

**Tabel 24. Use Case Scenario Menu Kelola Akun**

User ID Number	UC-13	
Use Case Name	Menu Kelola Akun	
Brief Description	Use case ini menggambarkan user mengakses menu Kelola Akun.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Actor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Kelola Akun.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Masyarakat mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Masyarakat memilih menu Kelola Akun	
		4. Sistem menampilkan menu Kelola akun
	5. Aktor melakukan pengeditan pada foto	

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 55 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

	profil, username ataupun password.	
	6. Aktor melakukan submit perubahan data.	
		7. Sistem memverifikasi perubahan data yang dilakukan user
		8. Sistem menampilkan notifikasi “saved”
Alternative Flow of Events	5a. Masyarakat dapat melakukan pengeditan data namun dapat pula tidak melakukan pengeditan data	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.14 Use Case Scenario Mengelola Contact

Usecase ini menggambarkan bagaimana Member dapat mengakses menu Contact sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 25. Use Case Scenario Mengelola Contact**

User ID Number	UC-14
Use Case Name	Mengelola Contact
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses menu Contact.
Primary Actor	Member
Secondary Actor	-

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 56 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Contact.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Contact.	
		4. Sistem menampilkan menu Contact.
	5. Aktor menghubungi / mengcontact admin untuk bertanya seputar website secara privasi.	
		6. Sistem menyimpan semua data pertanyaan maupun kritik dan saran.
Alternative Flow of Events	5a. Aktor dapat menghubungi admin atau dapat pula tidak menghubungi admin.	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.15 Use Case Scenario Mengelola Halaman Sederhana

Usecase ini menggambarkan bagaimana Admin dapat mengelola laman sederhana sesuai dengan role yang ditetapkan.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 57 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

**Tabel 26. Use Case Scenario Mengelola Halaman Sederhana**

User ID Number	UC-15	
Usecase Name	Mengelola Laman Sederhana	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengelola menu laman sederhana.	
Primary Actor	Admin	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login keWebsite Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Laman Sederhana.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu laman sederhana	4. Sistem menampilkan menu laman sederhana
	5. Aktor mengelola halaman home sederhana	
	6. Aktor melakukan submit perubahan laman sederhana yang dilakukan	
		7. Sistem memverifikasi perubahan yang dilakukan

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 58 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

		dan menyimpan perubahan yang dilakukan.
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.16 Use Case Scenario Mengelola Visi dan Misi

Usecase ini menggambarkan bagaimana Admin dapat mengelola menu Visi dan Misi sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 27. Use Case Scenario Mengelola Visi dan Misi**

User ID Number	UC-16	
Usecase Name	Menu Visi dan Misi	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengelola menu Visi dan Misi.	
Primary Actor	Admin	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login ke Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Visi dan Misi.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 59 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

	3. Aktor memilih menu Profil desa bagian Visi dan Misi	
	4. Sistem menampilkan menu profil desa bagian Visi dan Misi	
	5. Aktor mengelola menu Visi dan Misi	
	6. Aktor melakukan submit perubahan pada Menu Visi dan Misi.	
		7. Sistem melakukan verifikasi perubahan dan menyimpan perubahan yang dilakukan
Alternative Flow of Events	5a. Aktor dapat melakukan CRUD pada menu Visi dan Misi dan dapat pula tidak melakukan CRUD pada menu Visi dan Misi.	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.17 Use Case Scenario Mengelola Struktur Desa

Usecase ini menggambarkan bagaimana Admin dapat mengelola menu Struktur Desa sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 28. Use Case Scenario Mengelola Menu Struktur Desa**

User ID Number	UC-17
Use Case Name	Menu Struktur Desa

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 60 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengelola menu Struktur Desa.	
Primary Actor	Admin	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login ke Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Struktur Desa.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Profil Desa bagian Struktur Pemerintahan	
		4. Sistem menampilkan menu Profil Desa bagian Struktur Pemerintahan
	5. Aktor mengelola menu struktur pemerintahan Desa Lumban Binanga.	
	6. Aktor melakukan submit perubahan yang terjadi pada menu Struktur Pemerintahan	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 61 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

		7. Sistem melakukan verifikasi perubahan dan menyimpan perubahan yang terjadi pada menu Struktur Pemerintahan.
Alternative Flow of Events	5a. Aktor dapat melakukan CRUD pada menu Struktur Pemerintahan dan dapat pula tidak melakukan perubahan pada menu struktur pemerintahan.	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.18 Use Case Scenario Mengelola Galeri Desa

Usecase ini menggambarkan bagaimana Admin dapat mengelola menu Galeri Desa sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 29. Use Case Scenario Mengelola Galeri Desa**

User ID Number	UC-18
Use Case Name	Menu Galeri Desa
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengelola menu Galeri Desa.
Primary Actor	Admin
Secondary Actor	-
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login ke Website Desa Lumban Binanga.
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Galeri Desa.
Included Usecase	-

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 62 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Profil Desa bagian Galeri Desa	
		4. Sistem menampilkan menu Profil Desa bagian Galeri Desa
	5. Aktor mengelola menu Galeri Desa Lumban Binanga.	
	6. Aktor melakukan submit perubahan yang terjadi pada menu Galeri Desa	
		7. Sistem melakukan verifikasi perubahan dan menyimpan perubahan yang terjadi pada menu Galeri Desa.
Alternative Flow of Events	5a. Aktor dapat melakukan CRUD pada menu Galeri Desa dan dapat pula tidak melakukan perubahan pada menu Galeri Desa.	
Extension Points	-	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 63 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

#### **4.2.1.19 Use Case Scenario Mengelola Destinasi Pariwisata**

Usecase ini menggambarkan bagaimana Admin dapat mengelola menu Destinasi Wisata sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 30. Use Case Scenario Mengelola Menu Destinasi Pariwisata**

User ID Number	UC-19	
Use Case Name	Menu Destinasi Pariwisata	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengelola menu Destinasi Wisata.	
Primary Actor	Admin	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login ke Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Destinasi Wisata.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Destinasi Wisata	
		4. Sistem menampilkan menu Destinasi Wisata
	5. Aktor mengelola menu Destinasi Wisata	

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 64 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

	6. Aktor melakukan submit perubahan yang terjadi pada menu Destinasi Wisata	
		7. Sistem melakukan verifikasi perubahan yang terjadi pada menu Destinasi Wisata
Alternative Flow of Events	5a. Aktor dapat melakukan CRUD pada menu Destinasi Wisata dan dapat pula tidak melakukan perubahan pada menu Destinasi Wisata.	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.21 Use Case Scenario Mengelola Menu Contact

Usecase ini menggambarkan bagaimana Admin dapat mengelola menu Contact sesuai dengan role yang ditetapkan.

**Tabel 31. Use Case Scenario Mengelola Menu Contact**

User ID Number	UC-20
Use Case Name	Menu Contact
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengelola menu Contact.
Primary Actor	Admin
Secondary Actor	-
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login ke Website Desa Lumban Binanga.
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Contact.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 65 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Contact	
		4. Sistem menampilkan menu Contact
	5. Aktor mengelola menu Contact	
	6. Aktor melakukan submit perubahan yang terjadi pada menu Contact	
		7. Sistem melakukan verifikasi perubahan dan menyimpan perubahan yang terjadi pada menu Contact
Alternative Flow of Events	5a. Aktor dapat melakukan CRUD pada menu Contact dan dapat pula tidak melakukan perubahan pada menu Contact.	
Extension Points	-	

#### 4.2.1.21 Use Case Scenario Autentikasi (Logout)

Usecase ini menggambarkan bagaimana Admin dapat mengakses menu Logout sesuai dengan role yang ditetapkan.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 66 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

**Tabel 32. Use Case Scenario Autentikasi Logout**

User ID Number	UC-21	
Use Case Name	Menu Logout	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan user mengakses menu Logout.	
Primary Actor	Member	
Secondary Actor	Admin	
Pre-condition	Aktor terhubung ke jaringan komputer dan sudah melakukan login ke Website Desa Lumban Binanga.	
Post-condition	Aktor berhasil masuk ke dalam website dan mengakses menu Logout.	
Included Usecase	-	
Basic Flow of Events	Actor's Action	System's Response
	1. Aktor mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman awal website
	3. Aktor memilih menu Logout	
		4. Sistem menampilkan menu Logout
	5. Aktor menekan button logout	
		6. Sistem memverifikasi permintaan dan menampilkan halaman

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 67 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

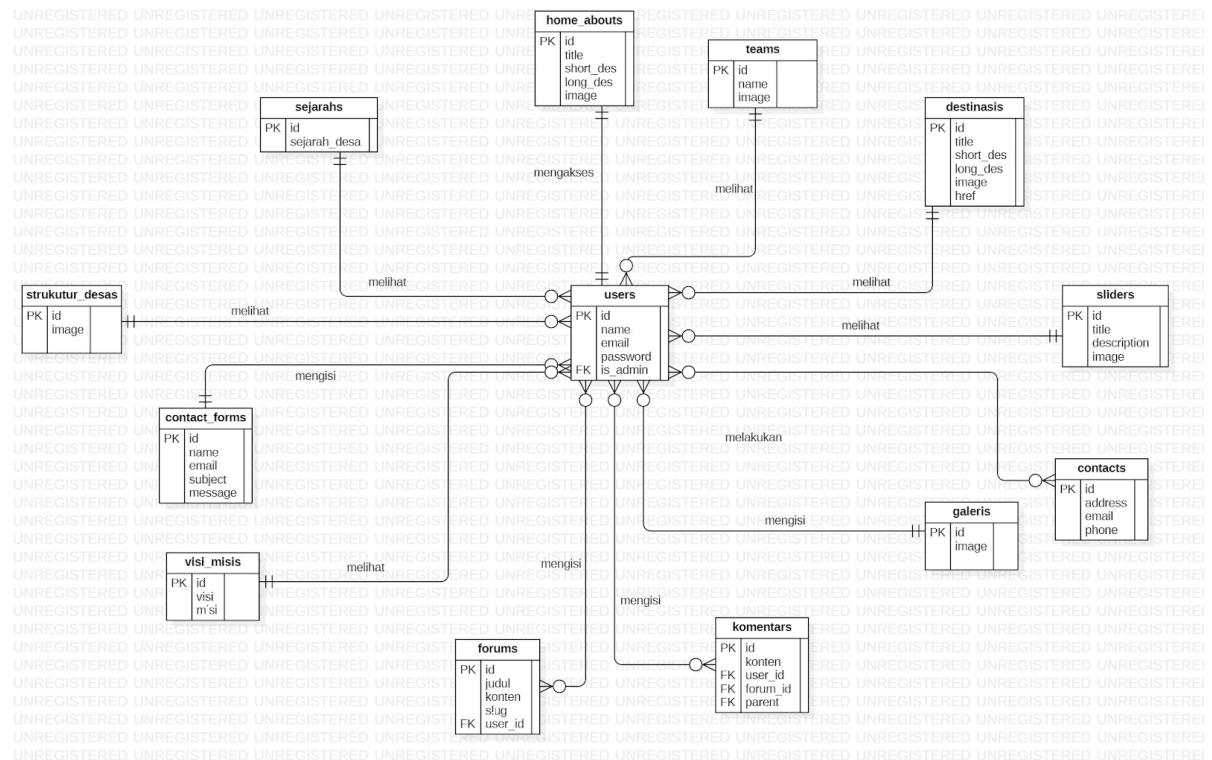
		home sederhana kepada aktor
Alternative Flow of Events	-	
Extension Points	-	

### 4.3 Data Requirement

Pada bab ini dijelaskan mengenai *Requirement Definition* yang berisi tentang *interface* dari *website* yang akan dibangun dan dijelaskan mengenai aliran-aliran data yang terjadi di dalam *website* yang akan dikembangkan.

#### 4.3.1 E-R Diagram

Gambar 24. merupakan ER-Diagram yang dirancang untuk membangun *Website Desa Lumban Binanga*



Gambar 24. ER Diagram

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 68 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya tahu Institut Teknologi Del.		

#### **4.4 Functional Requirement**

Pada subbab ini akan dijelaskan fungsi yang memuat fungsi-fungsi sistem yang utama dan diberikan langsung ke pengguna yaitu:

- 1. Fungsi Autentikasi**

Fungsi ini digunakan oleh *guest* yang ingin mendaftarkan akun menjadi *member* dan memastikan bahwa pengguna yang mencoba mengakses *website* adalah pengguna yang sah menjadi *member*, fungsi ini juga dapat digunakan untuk beralih atau keluar dari akun tersebut.

- 2. Fungsi Melihat page Sederhana**

Fungsi ini digunakan oleh *guest* untuk melihat *page website* secara sederhana yang berisi *home*, *about*, daftar fitur, destinasi, deskripsi singkat *website*, dan *guest* dapat melihat *quote* berbeda setiap diklik. Fungsi ini dapat diakses oleh *guest* tanpa harus menjadi *member*.

- 3. Fungsi Melihat page Home**

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk melihat beranda.

- 4. Fungsi Melihat Sejarah Desa**

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk melihat sejarah Desa Lumban Binanga.

- 5. Fungsi Melihat Visi dan Misi**

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk melihat visi dan misi dari pemimpin Desa Lumban Binanga terbaru.

- 6. Fungsi Melihat Struktur Desa**

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk melihat daftar pembagian tugas, tanggung jawab, dan pemegang wewenang yang beroperasi dalam lingkungan Desa Lumban Binanga.

- 7. Fungsi Melihat Galeri Desa**

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk melihat kumpulan gambar yang berkaitan dengan Desa Lumban Binanga.

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 69 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

## 8. Fungsi Melihat Pengelolaan Sampah

Fungsi ini digunakan oleh *member* agar dapat mengetahui Lokasi TPA, artikel mengenai Jenis-jenis sampah, artikel 3R, dan Jadwal pengambilan sampah.

## 9. Fungsi Melihat Destinasi Pariwisata

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk melihat daftar destinasi yang terdapat di Desa Lumban Binanga.

## 10. Fungsi Mengelola Forum

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk mengelola forum diskusi seperti menambah forum, menghapus forum, mengedit forum, dan membaca forum diskusi yang dibuat oleh *member* lain. Fungsi ini juga digunakan oleh *admin* untuk mengelola forum diskusi seperti menghapus, menambah, mengedit, dan melihat forum yang dibuat oleh *member*.

## 11. Fungsi Mengelola Komentar

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk mengelola komentar seperti menambah komentar pada forum yang *member* itu sendiri atau *member* lain buat, menghapus komentar yang telah di *publish* atau mengedit komentar, *member* juga dapat menampilkan atau menyembunyikan balasan komentar pada halaman *website*. Fungsi ini juga digunakan oleh *admin* untuk mengelola komentar seperti menghapus, menambah, mengedit, dan membaca komentar dari *member*.

## 12. Fungsi Mengelola Akun

Fungsi ini digunakan oleh *member* untuk mengatur akun seperti mengganti gambar profil baru, menghapus gambar profil, mengganti nama dan *email* akun, memperbarui *password*, mencari layanan bantuan informasi, dan menghapus permanen akun. Fungsi ini juga digunakan oleh *admin* untuk mengelola akun *member* yang harus dihapus, menambahkan akun, melihat akun terbaru, dan mengganti akun.

## 13. Fungsi Menghubungi *Contact*

Fungsi ini menampilkan daftar *contact* berisi lokasi, *email*, atau nomor yang dapat dihubungi oleh *member* untuk mengirimkan pesan.

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 70 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

#### 14. Fungsi Mengelola page Sederhana

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman *home*, halaman *about*, dan destinasi.

#### 15. Fungsi Mengelola Visi dan Misi

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman Visi dan Misi sesuai dengan pembaruan desa tersebut.

#### 16. Fungsi Mengelola Struktur Desa

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman struktur desa sesuai dengan pembaruan desa tersebut.

#### 17. Fungsi Mengelola Galeri Desa

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman galeri desa sesuai dengan pembaruan desa tersebut.

#### 18. Fungsi Mengelola Destinasi Wisata

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman Destinasi pariwisata sesuai dengan pembaruan desa tersebut.

#### 19. Fungsi Mengelola *Contact*

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan fungsi CRUD halaman *Contact* pada *contact profile* maupun *contact message* yang dikirimkan kepada *admin*.

### 4.5 Non-Functional Requirement

Berikut adalah non functional requirement pada Website Desa Lumban Binanga.

**Tabel 33. Non-Functional Requirement**

SRS-id	Parameter	Requirement
SRS-1.	<i>Availability</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Website dapat diakses kapan saja dan dimana saja</li><li>b. Sistem dapat mengolah data dalam jumlah banyak</li><li>c. Kecepatan akses website tergantung pada kecepatan internet yang digunakan oleh user.</li></ul>

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 71 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

SRS-2.	<i>Reliability</i>	Website dapat gagal diakses jika koneksi internet user tidak ada atau koneksi internet user tidak stabil.
SRS-3.	<i>Ergonomics</i>	Website ini dapat digunakan oleh user dengan aman dan nyaman.
SRS-4.	<i>Portability</i>	Website ini dapat digunakan di platform mana saja. Website ini juga dapat diakses melalui laptop, website dapat menyesuaikan layer untuk mengakses website.
SRS-5.	<i>Response Time</i>	Website harus mampu menampilkan hasil dalam waktu 10 detik.
SRS-6.	<i>Security</i>	Aspek keamanan yang dipakai adalah berupa username dan password yang dimiliki oleh user.
SRS-7.	<i>Others 1: Bahasa Komunikasi</i>	Semua tanya jawab harus menggunakan bahasa Indonesia

#### 4.6 Design Constraints

Pada subbab ini Design Constraint dijelaskan batasan terhadap website yang akan dibangun. Batasan yang ada pada Website Desa Lumban Binanga adalah dapat berjalan pada sistem atau platform apapun yang mendukung Website Desa Lumban Binanga.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 72 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## 5 Design

Pada bab Design Description akan dijelaskan mengenai Deskripsi desain dari Website Desa Lumban Binanga yang meliputi data description, type definition, conceptual data model, physical data model, serta tabel yang akan digunakan pada website tersebut.

### 5.1 Data Description

Pada bagian ini akan dideskripsikan data dari website yang dibangun, yaitu: definisi domain atau tipe, Entity Relationship Diagram, pemodelan data secara konseptual dan physical dan deskripsi tabel-tabel pada basis data.

#### 5.1.1 Domain/ Type Definition

Nama domain atau type definition yang terdapat pada basis data Website Desa Lumban Binanga yang dibangun terlampir pada tabel 34.

**Tabel 34. Domain/ Type Definition**

Domain Name	Power Designer Type
id_users	BIGINT(20)
nama_users	VARCHAR(255)
email	VARCHAR(255)
password_users	VARCHAR(255)
id_contacts	BIGINT(20)
address	TEXT
email	VARCHAR(255)
phone	VARCHAR(255)

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 73 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

id_destinatis	BIGINT(20)
title	TEXT
short_des	TEXT
id	BIGINT(20)
title	VARCHAR(255)
short_des	TEXT
long_des	TEXT
image	VARCHAR(255)
id_news	BIGINT(20)
title	VARCHAR(255)
description	VARCHAR(255)
image	VARCHAR(255)
id_sliders	BIGINT(20)
title	VARCHAR(255)
description	TEXT
image	VARCHAR(255)
id_teams	BIGINT(20)
nama	VARCHAR(255)
peran	VARCHAR(255)

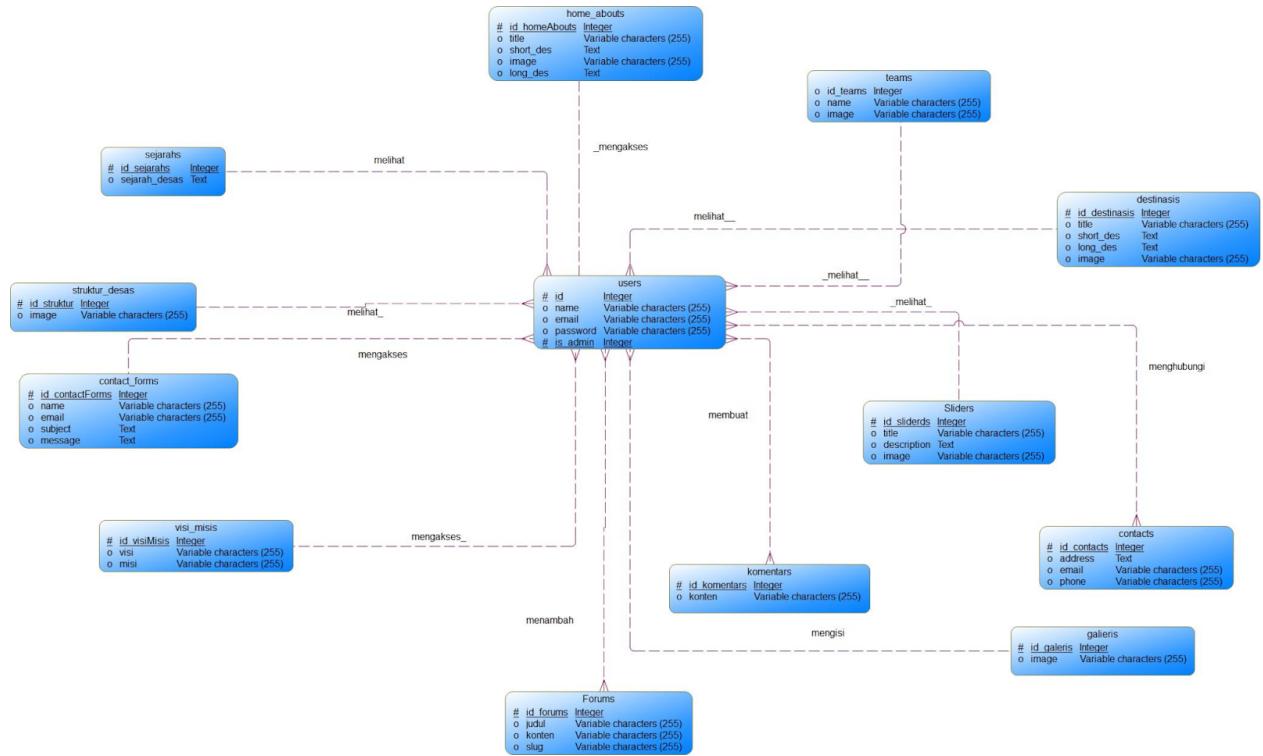
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 74 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

image	VARCHAR(255)
id_galeris	BIGINT(20)
image	VARCHAR(255)
id_sejarah	BIGINT(20)
sejarah_desa	VARCHAR(255)
id_komentars	BIGINT(20)
konten	VARCHAR(255)
parent	VARCHAR(255)
id_visimisis	BIGINT(20)
visi	TEXT
misi	TEXT
id_contactforms	BIGINT(20)
nama	VARCHAR(255)
email	VARCHAR(255)
subject	TEXT
message	TEXT
id_strukturDesas	BIGINT(255)
image	VARCHAR(255)

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 75 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## 5.1.2 Conceptual Data Model

Berikut ini merupakan gambar dari conceptual data model Website Desa Lumban Binanga.

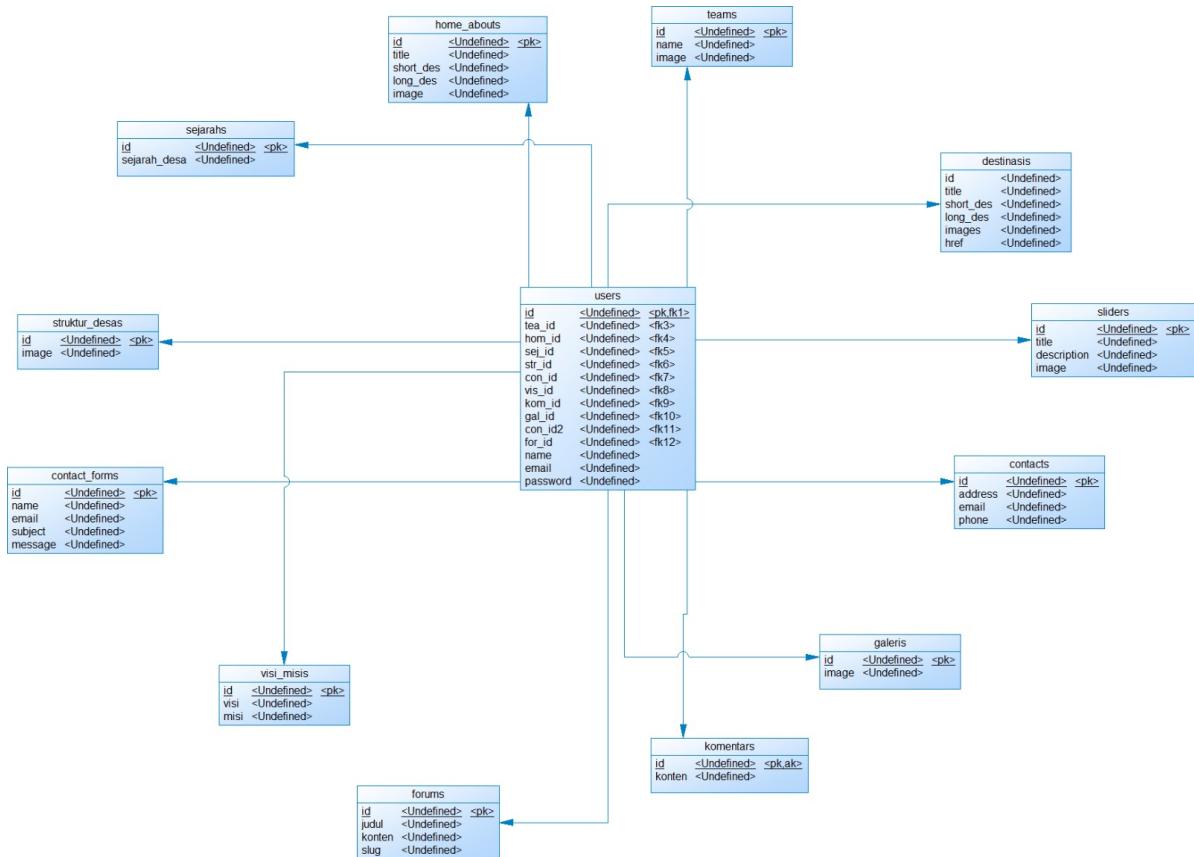


Gambar 25. Conceptual Data Model

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 76 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

### 5.1.3 Physical Data Model

Berikut ini merupakan gambar dari physical data model Website Desa Lumban Binanga.



**Gambar 26. Physical Data Model**

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 77 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

#### 5.1.4 Tables

Tabel 34 merupakan tabel yang dirancang untuk digunakan dalam pengembangan *Website* Desa Lumban Binanga.

**Tabel 35. Tables**

Nama Tabel	Primary Key	Deskripsi Isi
User	id_users	<b>Tabel ini berisi data dari user.</b>
Contacts	id_contacts	Tabel ini berisi data hasil komunikasi antar member dengan admin.
Features	id_features	Tabel ini berisi data-data dari fitur yang disediakan website
Home Abouts	id	Tabel ini berisi deskripsi singkat mengenai website yang dibangun
News	id_news	Tabel ini berisi informasi seputar destinasi wisata yang ada di Desa Lumban Binanga
Pengelolaan Sampahs	id_pengelolaanSampah	Tabel ini berisi informasi mengenai pengelolaan sampah
Sliders	id_sliders	Tabel ini berisi tampilan dan informasi singkat seputar Desa

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 78 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

		Lumban Binanga
Teams	id_teams	Tabel ini berisi data-data dari team

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 79 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## 6 Detail Design Description

Bab ini berisi struktur tabel yang terdiri dari daftar tabel beserta kolom-kolom yang dimiliki oleh tiap tabel dalam pengembangan *website* Desa Lumban Binanga, *class diagram*, *sequence diagram*, *use case*, *spesifikasi query*, pesan *error*, *traceability* yang terdiri dari data dan *requirement*.

### 6.1 Table Structure

Subbab ini berisi tabel pada rancangan global yang dirinci satu per satu. Untuk setiap tabel mengandung nama tabel, jenis, volume, laju dan primary key.

#### 6.1.1 Tabel Users

Identifikasi/Nama : Users

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data tentang users

Jenis : Tabel Master

Volume : 5 rows

Primary Key : id\_users

**Tabel 36. Tabel Users**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_users	Berisi id_users yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
nama_users	Berisi nama dari data	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 80 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

email	Berisi email dari users	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
password_use rs	Berisi data password user	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
is_admin	Berisi data dari admin pada sistem	BIGINT(20)	NO	NULL	Foreign Key

### 6.1.2 Tabel Contacts

Identifikasi/Nama : Contacts

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data tentang komunikasi antara member dengan admin

Jenis : Tabel Master

Volume : 4 rows

Primary Key : id\_contacts

**Tabel 37. Tabel Contacts**

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_contacts	Berisi id_users yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
address	Berisi alamat pada sistem	TEXT	NO	None	Artibut Non Key

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 81 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

email	Berisi email dari users	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
phone	Berisi nomor telepon pada sistem	VARCHAR(255)	NO	NULL	Atribut Non Key

### 6.1.3 Tabel Destinasis

Identifikasi/Nama : Destinasis

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data fitur-fitur pada website

Jenis : Tabel Master

Volume : 6 rows

Primary Key : id\_destinasis

**Tabel 38. Tabel Destinasis**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_destinasis	Berisi id_users yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
title	Berisi judul fitur pada sistem	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
short_des	Berisi deskripsi singkat	TEXT	NO	None	Atribut Non Key

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 82 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

long_des	Berisi deskripsi luas	TEXT	NO	None	Atribut Non Key
image	Berisi gambar destinasi wisata	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key

#### 6.1.4 Tabel Home Abouts

Identifikasi/Nama : Home\_Aabouts

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data tentang website yang dibangun

Jenis : Tabel Master

Volume : 7 rows

Primary Key : id

**Tabel 39. Tabel Home Abouts**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
title	Berisi judul pada sistem	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
short_des	Berisi deskripsi singkat	TEXT	NO	None	Atribut Non Key

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 83 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

long_des	Berisi deskripsi lengkap	TEXT	NO	None	Atribut Non Key
image	Berisi data gambar pada sistem	VARCHAR(255)	NO	Null	Atribut Non Key

### 6.1.5 Tabel Teams

Identifikasi/Nama : Teams

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data teams

Jenis : Tabel Master

Volume : 3 rows

Primary Key : id\_teams

**Tabel 40. Tabel Teams**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_news	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
nama	Berisi nama teams	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
image	Berisi gambar teams	VARCHAR(255)	NO	NULL	Atribut Non Key

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 84 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### **6.1.6 Tabel Galeris**

Identifikasi/Nama : galeris  
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data galeris  
Jenis : Tabel Master  
Volume : 2 rows  
Primary Key : id\_galeris

**Tabel 41. Tabel Galeris**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_galeris	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
image	Berisi gambar	VARCHAR(455)	NO	None	Atribut Non Key

### **6.1.7 Tabel Sejarahs**

Identifikasi/Nama : Sejarahs  
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data sejarahs  
Jenis : Tabel Master  
Volume : 2 rows  
Primary Key : id\_sejarahs

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 85 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

**Tabel 42. Tabel Sejarahs**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_sejarah	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
sejarah_desa	Berisi sejarah desa	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key

**6.1.8 Tabel Sliders**

Identifikasi/Nama : sliders

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data teams

Jenis : Tabel Master

Volume : 4 rows

Primary Key : id\_sliders

**Tabel 43. Tabel Sliders**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_sliders	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
title	Berisi title	TEXT	NO	None	Atribut Non Key
description	Berisi description	TEXT	NO	None	Atribut Non Key

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 86 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

image	Berisi gambar sliders	VARCHAR(255)	NO	NULL	Atribut Non Key
-------	-----------------------	--------------	----	------	-----------------

### 6.1.9 Tabel Komentars

Identifikasi/Nama : Komentars  
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data komentars  
 Jenis : Tabel Master  
 Volume : 5 rows  
 Primary Key : id\_komentars

**Tabel 44. Tabel Komentars**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_komentars	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
konten	Berisi sejarah desa	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
user_id	Berisi data user	BIGINT(20)	NO	None	Foreign Key
forum_id	Berisi data forum	BIGINT(20)	NO	None	Foreign Key
parent	Berisi data parent	BIGINT(20)	NO	None	Foreign Key

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 87 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### **6.1.10 Tabel Forums**

Identifikasi/Nama : Forums  
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data forums  
Jenis : Tabel Master  
Volume : 5 rows  
Primary Key : id\_forums

**Tabel 45. Tabel Forums**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_forums	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
judul	Berisi judul diskusi	VARCHAR(55)	NO	None	Atribut Non Key
konten	Berisi dat konten	TEXT	NO	None	Atribut Non Key
slug	Berisi data slug	TEXT	NO	None	Atribut Non Key
user_id	Berisi data user	BIGINT(20)	NO	None	Foreign Key

### **6.1.11 Tabel Visi\_Misis**

Identifikasi/Nama : visi\_misis  
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data visi\_misis  
Jenis : Tabel Master  
Volume : 5 rows

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 88 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Primary Key : id\_visimisis

**Tabel 46. Tabel Visi\_Misis**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_visimisis	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
visi	Berisi data visi	TEXT	NO	None	Atribut Non Key
misi	Berisi dat misi	TEXT	NO	None	Atribut Non Key

#### **6.1.12 Tabel Contact\_forms**

Identifikasi/Nama : Contact\_forms

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data visi\_misis

Jenis : Tabel Master

Volume : 5 rows

Primary Key : id\_visimisis

**Tabel 47. Tabel Contact\_forms**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_contactforms	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 89 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

nama	Berisi data user	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
email	Berisi data email	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key
subject	Berisi data subject	TEXT	NO	None	Atribut Non Key
message	Besisi data message	TEXT	NO	None	Atribut Non Key

#### 6.1.13 Tabel Struktur\_desas

Identifikasi/Nama : struktur\_desas

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data struktur desas

Jenis : Tabel Master

Volume : 2 rows

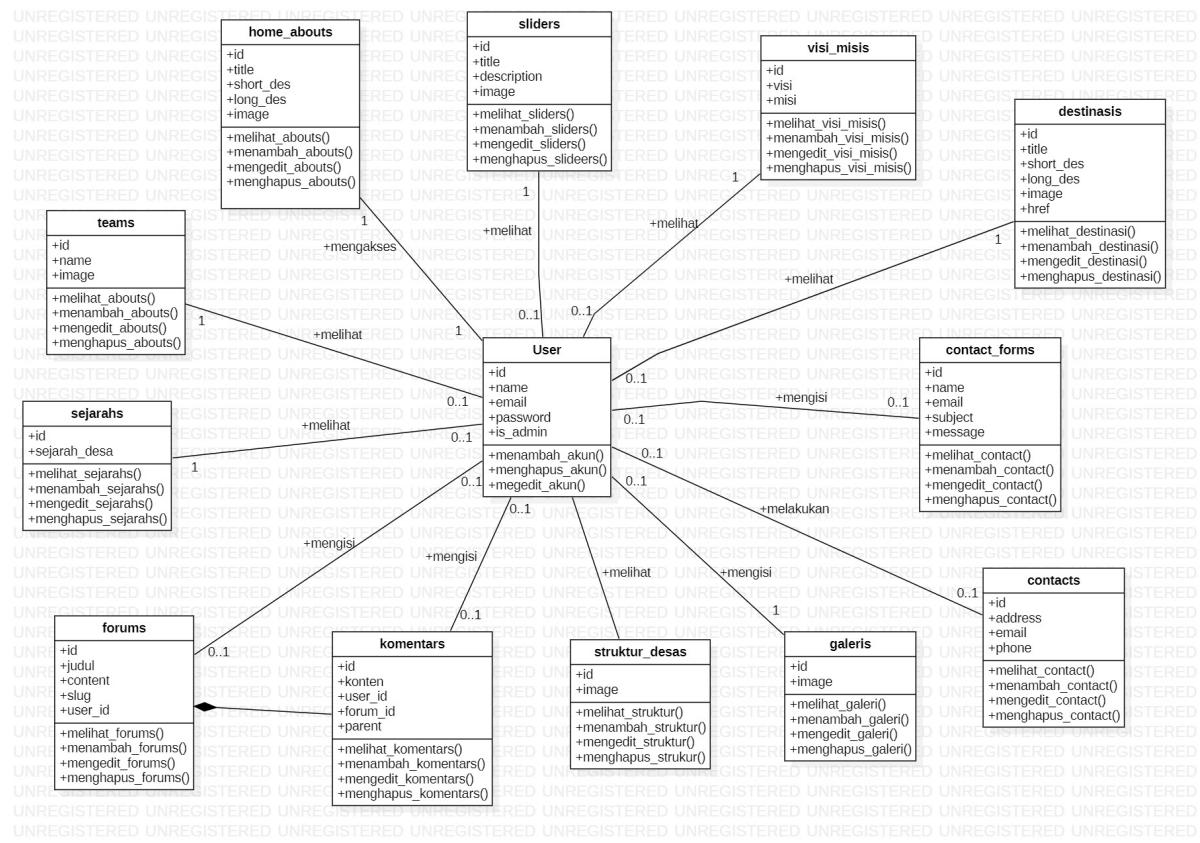
Primary Key : id\_strukturDesas

**Tabel 48. Tabel Struktur\_desas**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id_strukturDesas	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	BIGINT(20)	NO	None	Primary Key
image	Berisi gambar	VARCHAR(255)	NO	None	Atribut Non Key

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 90 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

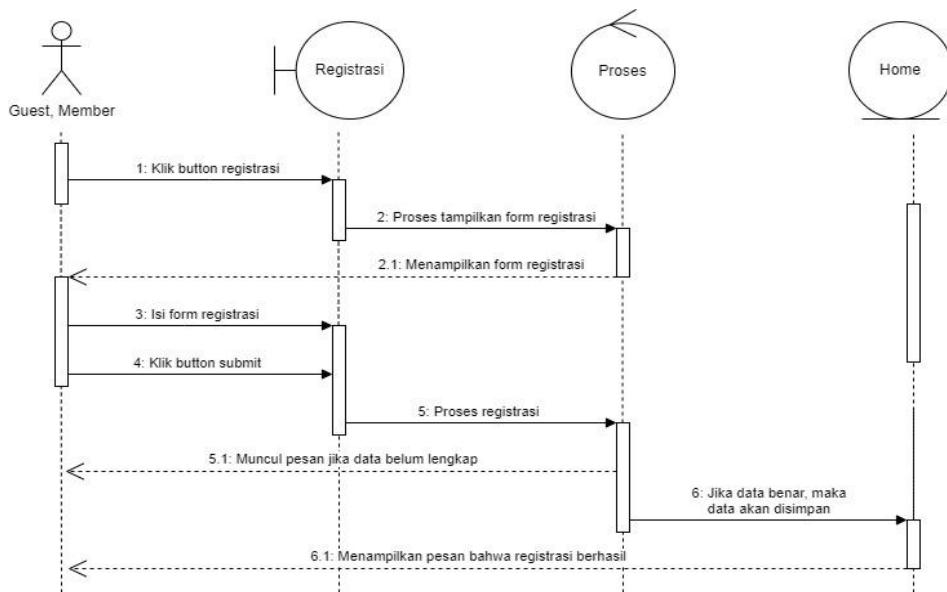
## 6.2 Class Diagram



## Gambar 27. Class Diagram

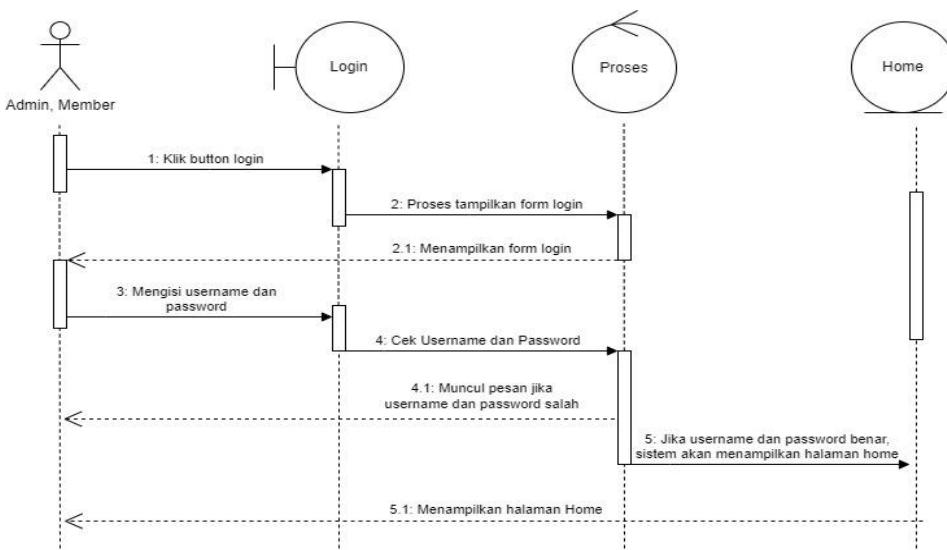
## 6.3 Sequence Diagram

### 6.3.1 Sequence Diagram Autentikasi ( Registrasi )



Gambar 28. Sequence Diagram Autentikasi ( Registrasi )

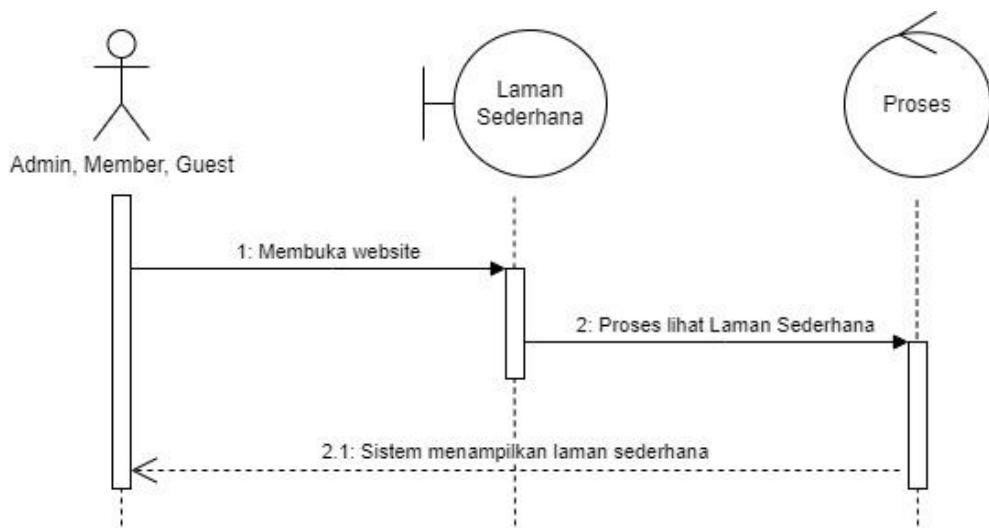
### 6.3.2 Sequence Diagram Autentikasi ( Login )



Gambar 29. Sequence Diagram Autentikasi ( Login )

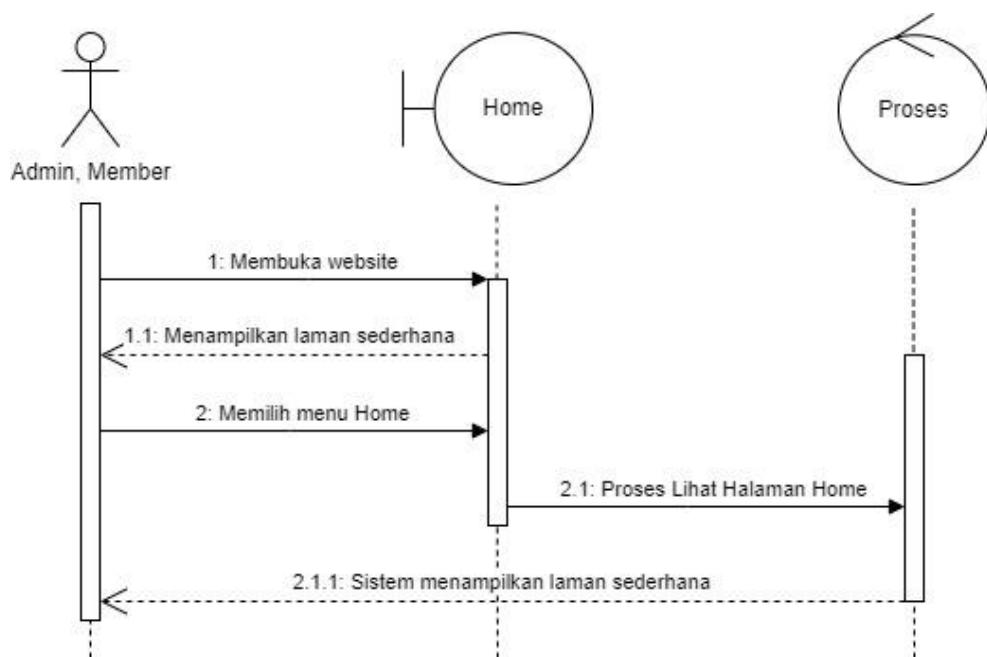
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 92 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

### 6.3.3 Sequence Diagram Melihat Laman Sederhana



Gambar 30. Sequence Diagram Melihat Halaman Sederhana

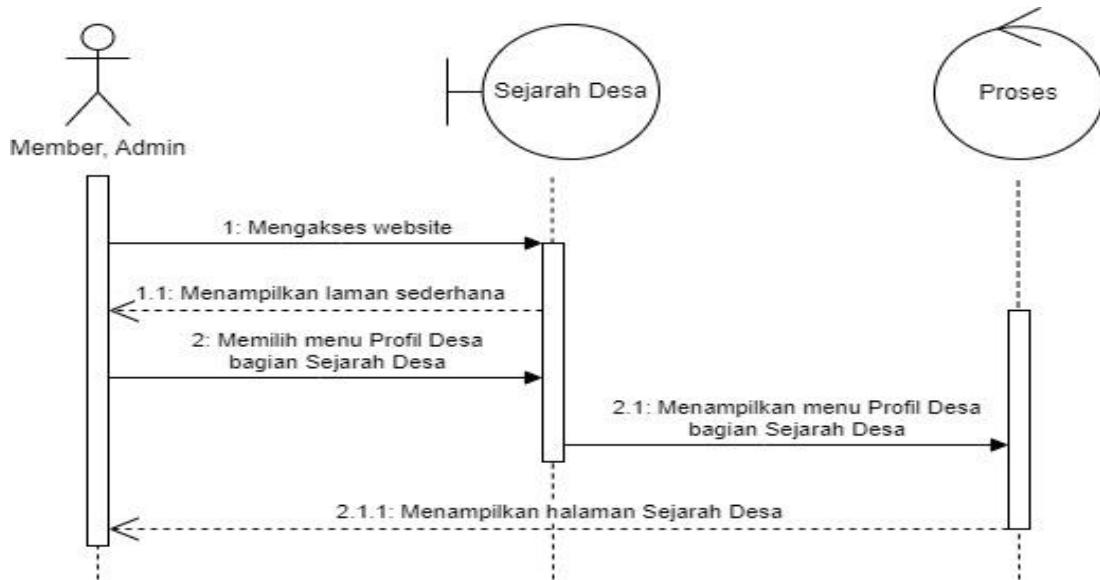
### 6.3.4 Sequence Diagram Melihat Halaman Home



Gambar 31. Sequence Diagram Melihat Halaman Home

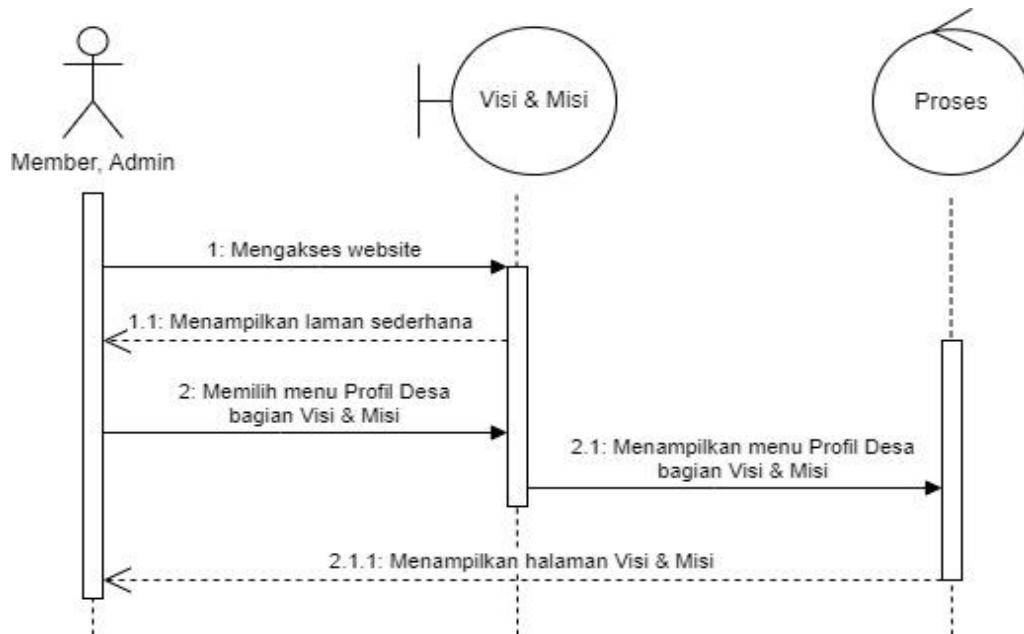
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 93 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi Del.		

### 6.3.5 Sequence Diagram Melihat Sejarah Desa



Gambar 32. Sequence Diagram Melihat Sejarah Desa

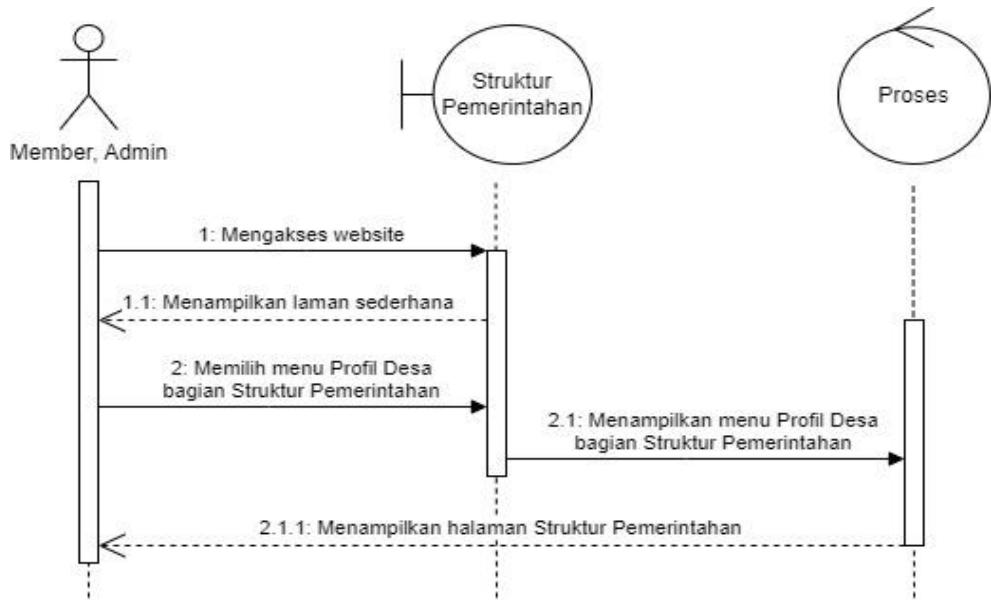
### 6.3.6 Sequence Diagram Melihat Visi dan Misi



Gambar 33. Sequence Diagram Melihat Visi dan Misi

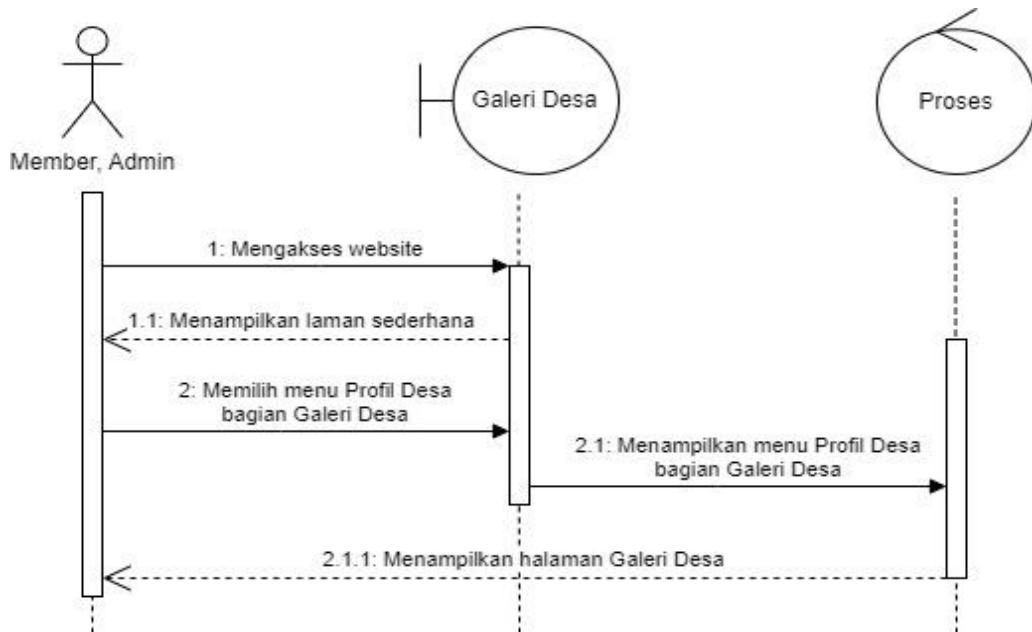
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 94 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi Del.		

### 6.3.7 Sequence Diagram Melihat Struktur Pemerintahan



Gambar 34. Sequence Diagram Melihat Struktur Pemerintahan

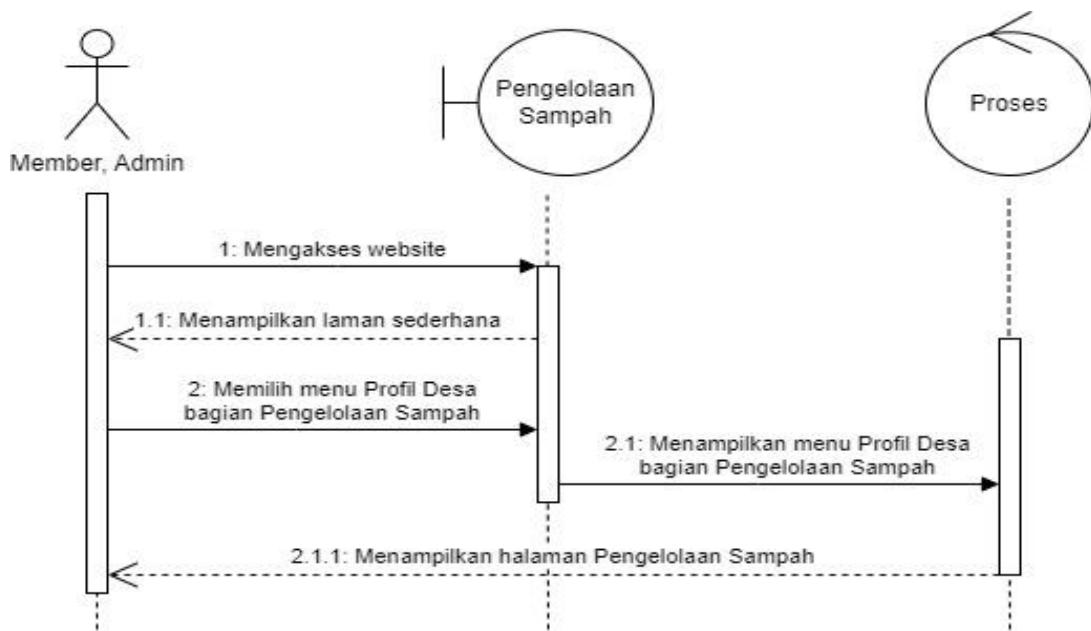
### 6.3.8 Sequence Diagram Melihat Galeri Desa



Gambar 35. Sequence Diagram Melihat Galeri Desa

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 95 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi Del.		

### 6.3.9 Sequence Diagram Melihat Pengelolaan Sampah



Gambar 36 Sequence Diagram Melihat Pengelolaan Sampah

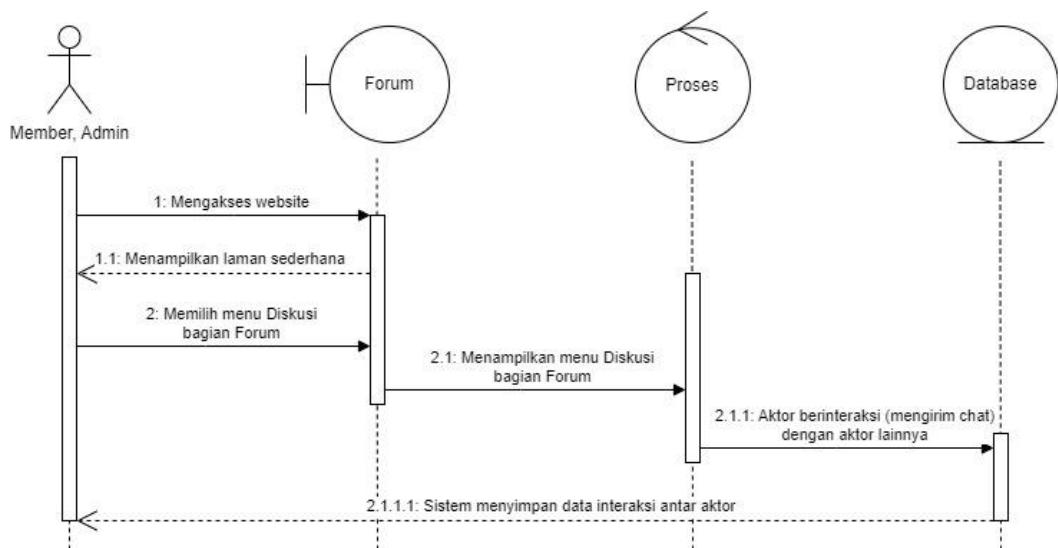
### 6.3.10 Sequence Diagram Melihat Destinasi Pariwisata



Gambar 37. Sequence Diagram Melihat Destinasi Pariwisata

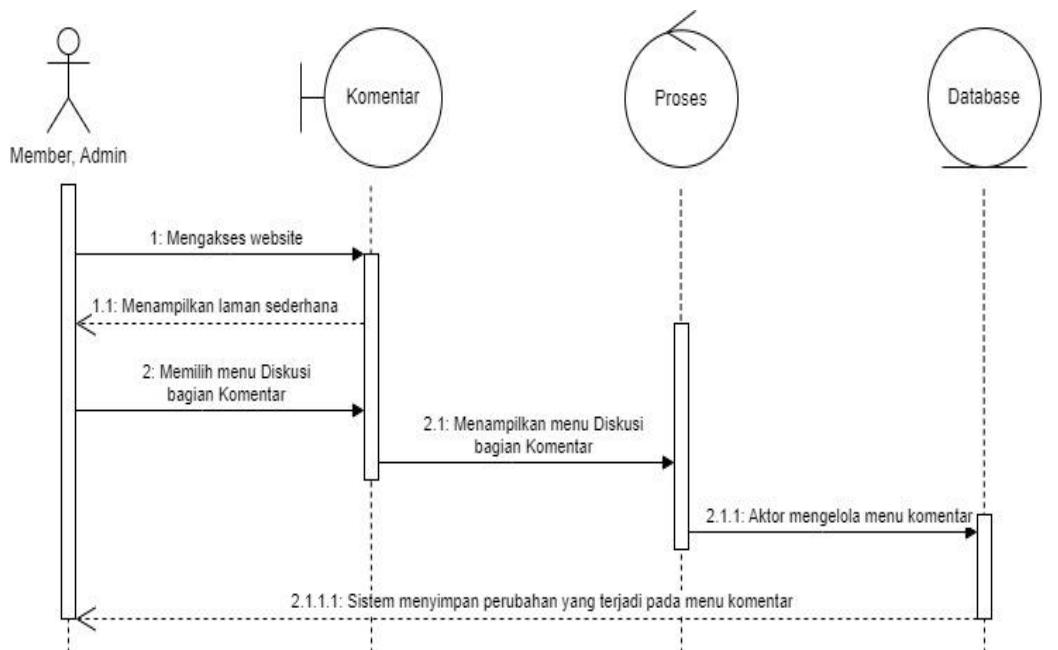
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 96 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

### 6.3.11 Sequence Diagram Mengelola Forum



**Gambar 38. Sequence Diagram Mengelola Forum**

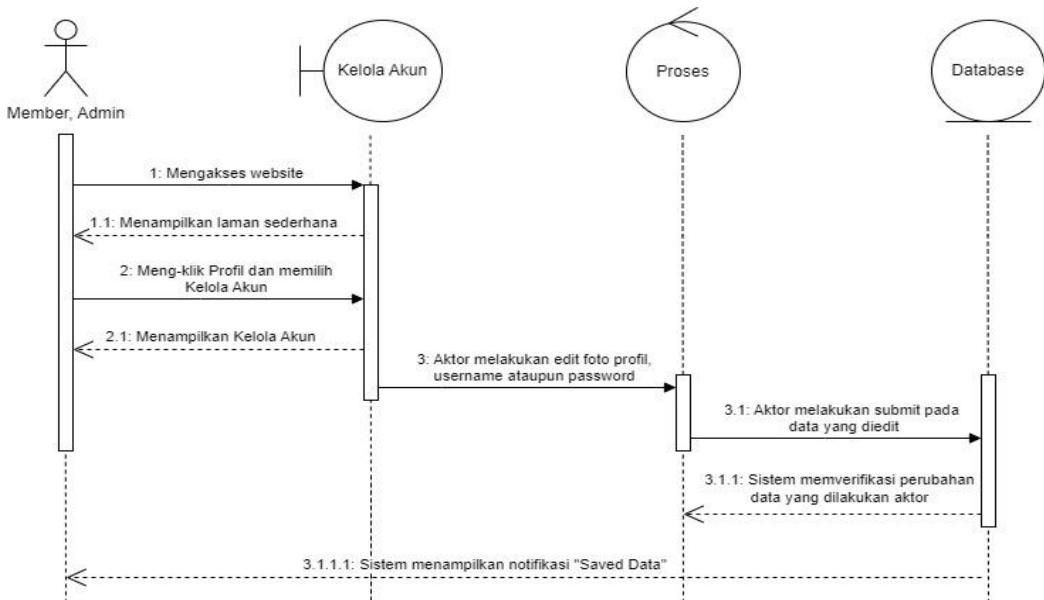
### 6.3.12 Sequence Diagram Mengelola Komentar



**Gambar 39. Sequence Diagram Mengelola Komentar**

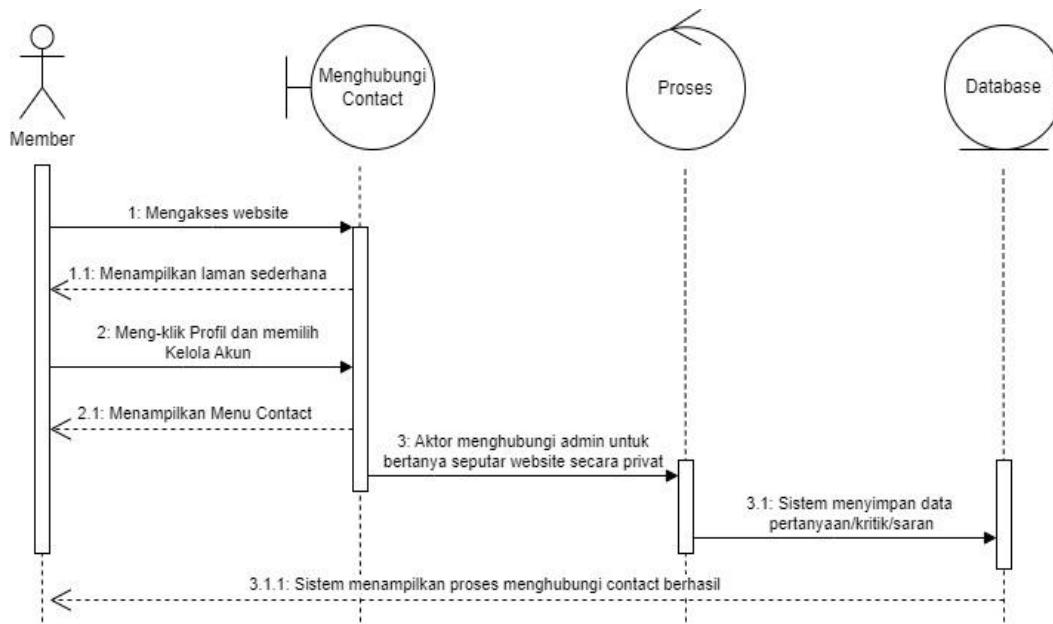
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 97 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### 6.3.13 Sequence Diagram Mengelola Akun



**Gambar 40. Sequence Diagram Mengelola Akun**

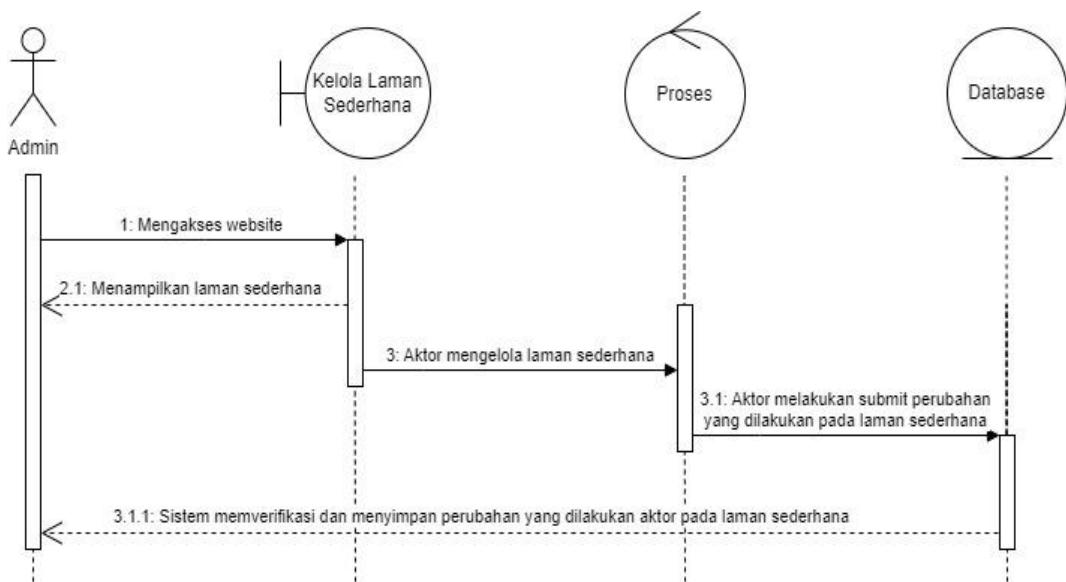
### 6.3.14 Sequence Diagram Menghubungi Contact



**Gambar 41. Sequence Diagram Menghubungi Contact**

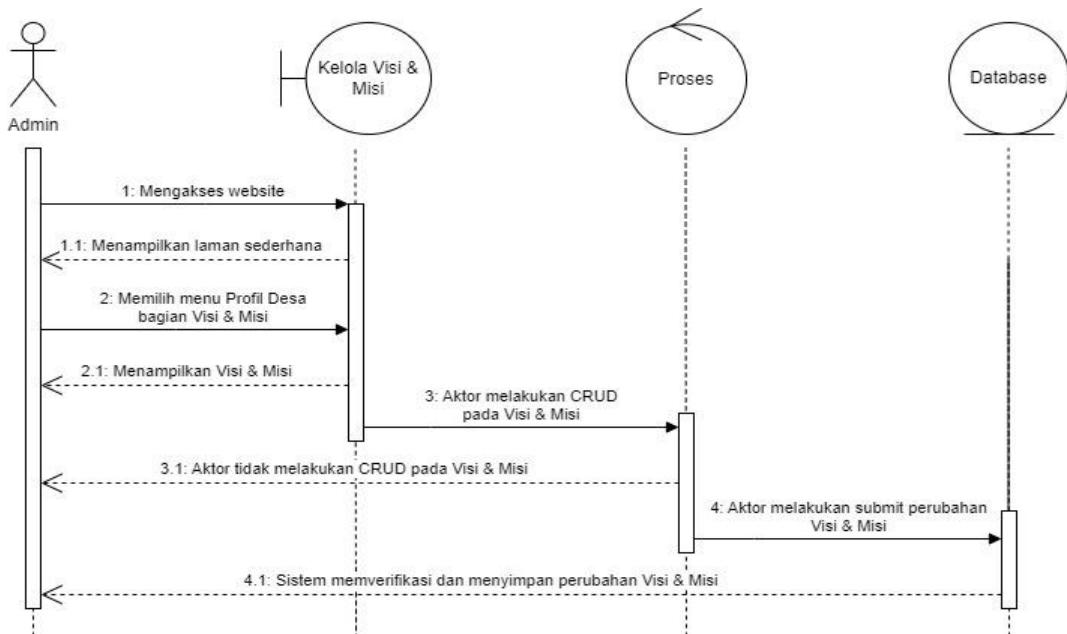
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 98 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

### 6.3.15 Sequence Diagram Mengelola Laman Sederhana



Gambar 42. Sequence Diagram Mengelola Laman Sederhana

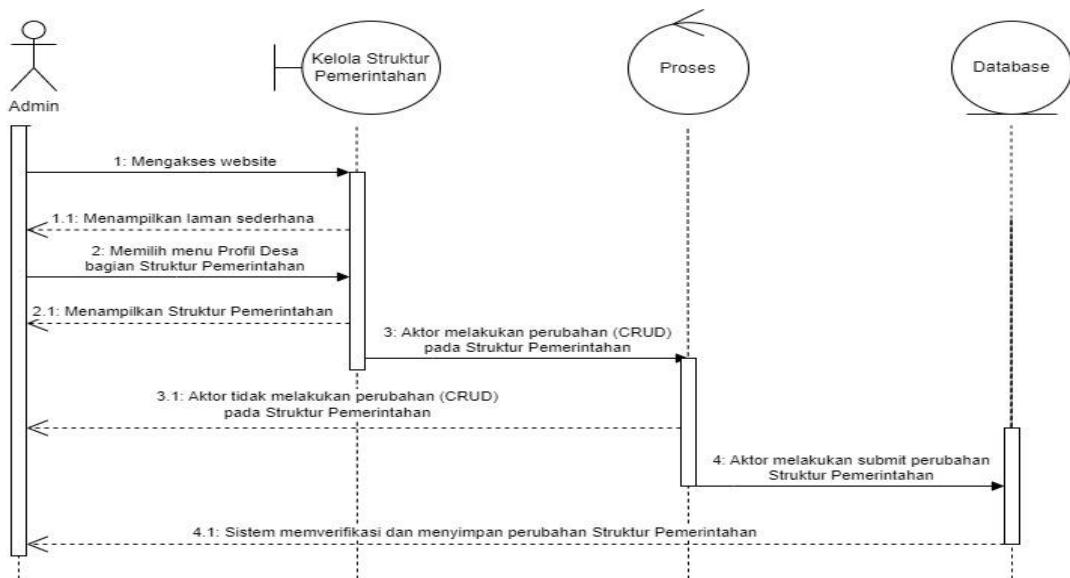
### 6.3.16 Sequence Diagram Mengelola Visi dan Misi



Gambar 43. Sequence Diagram Mengelola Visi dan Misi

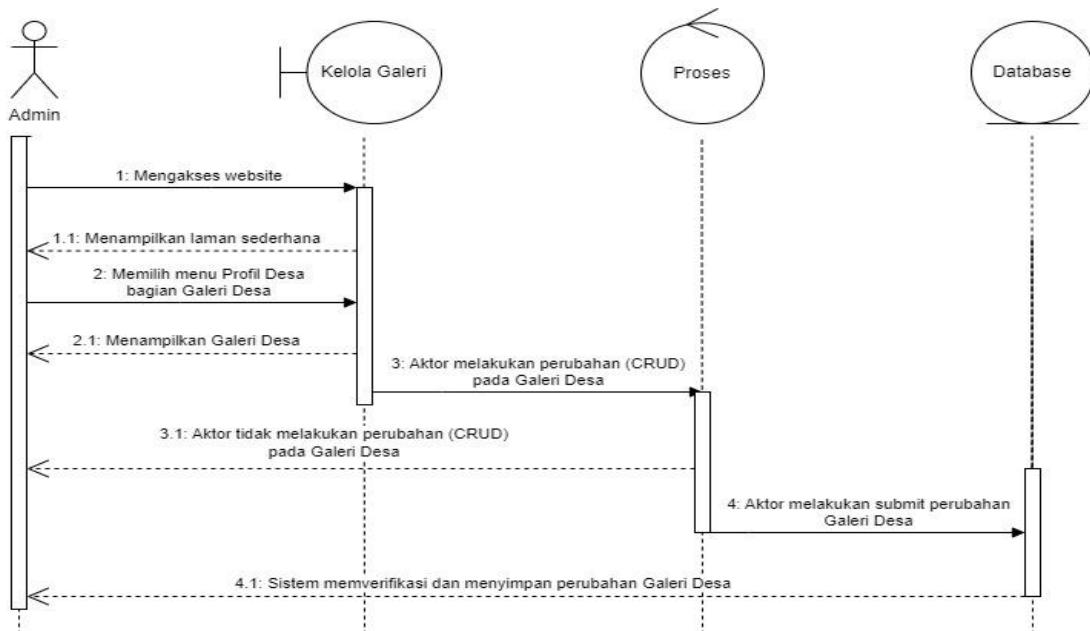
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 99 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

### 6.3.17 Sequence Diagram Mengelola Struktur Desa



Gambar 44. Sequence Diagram Mengelola Struktur Desa

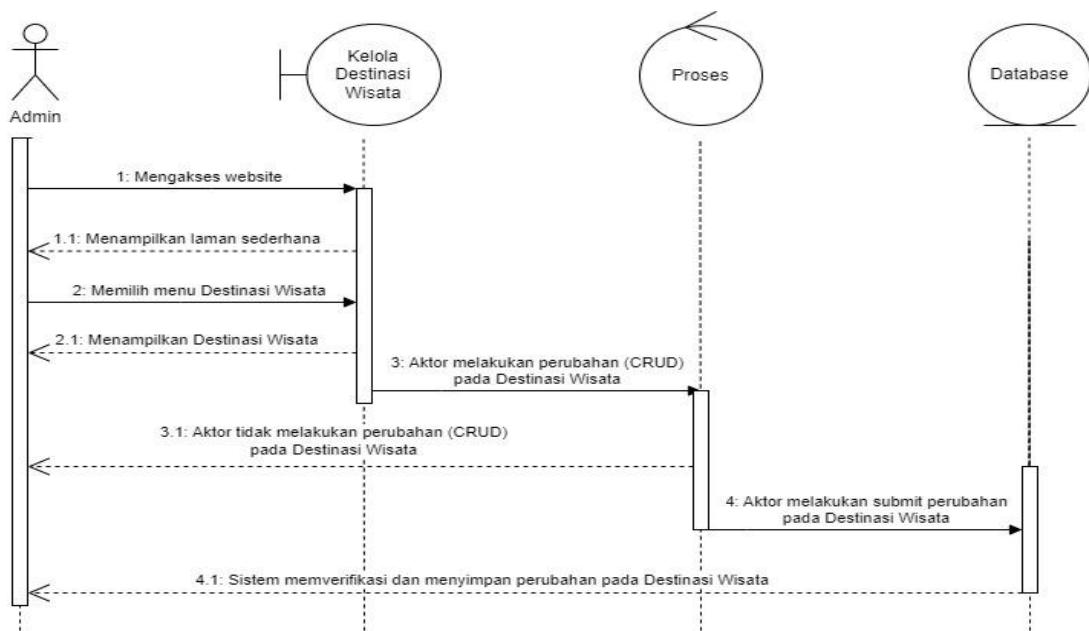
### 6.3.18 Sequence Diagram Mengelola Galeri Desa



Gambar 45. Sequence Diagram Mengelola Galeri Desa

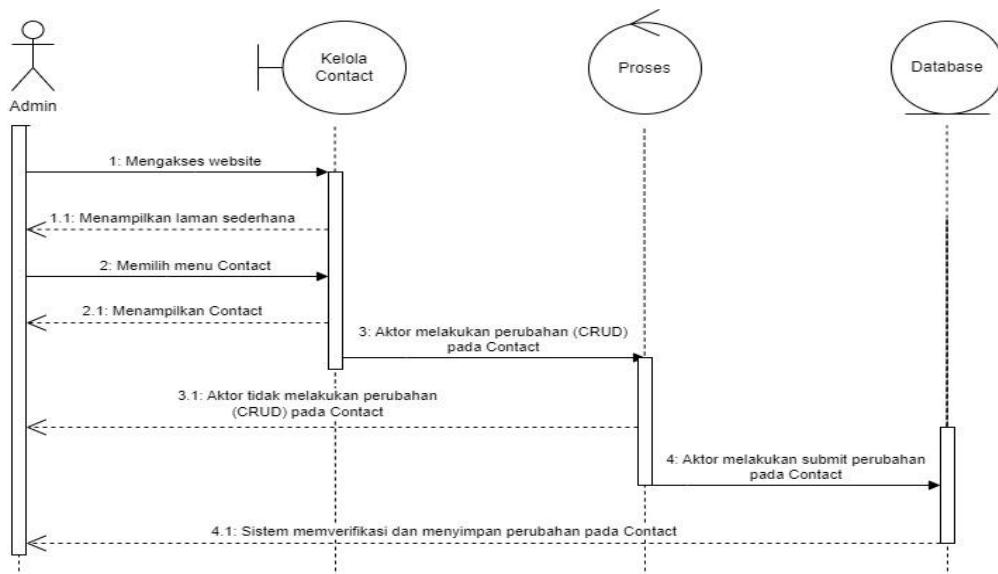
IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 100 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del.		

### 6.3.19 Sequence Diagram Mengelola Destinasi Pariwisata



Gambar 46. Sequence Diagram Mengelola Destinasi Pariwisata

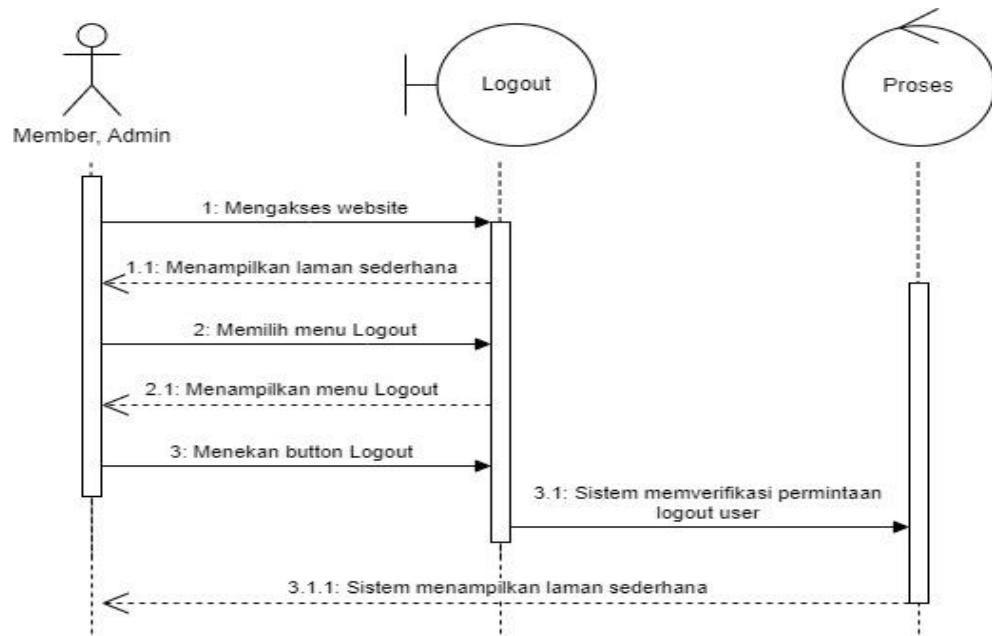
### 6.3.20 Sequence Diagram Mengelola Contact



Gambar 47. Sequence Diagram Mengelola Contact

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 101 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### 6.3.21 Sequence Diagram Logout



**Gambar 48. Sequence Diagram Logout**

### 6.3.1 Physical File

Sub-bab ini menjelaskan tentang dekomposisi fisik dari modul yang berisi struktur direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file. Tabel 47 merupakan uraian nama direktori serta nama file dari fungsi yang ada di kebutuhan fungsional.

**Tabel 49. Tabel Physical File**

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi di Functional Requirement
app/Http/Controllers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>AboutController.php</i></li> <li>• <i>BeritaController.php</i></li> <li>• <i>ContactController.php</i></li> <li>• <i>Controller.php</i></li> <li>• <i>DestinasiController.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>Controller</i> sebagai pengatur antara view dan model

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 102 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi Del.		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>ForumController.php</i></li> <li>● <i>GaleriController.php</i></li> <li>● <i>SejarahController.php</i></li> <li>● <i>SliderController.php</i></li> <li>● <i>StrukturDesaController.php</i></li> <li>● <i>TeamController.php</i></li> <li>● <i>VisiMisiController.php</i></li> </ul>		
<i>app/Http/Models</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Berita.php</i></li> <li>● <i>Contact.php</i></li> <li>● <i>ContactForm.php</i></li> <li>● <i>ContactForm.php</i></li> <li>● <i>Forum.php</i></li> <li>● <i>Galeri.php</i></li> <li>● <i>HomeAbout.php</i></li> <li>● <i>Komentar.php</i></li> <li>● <i>News.php</i></li> <li>● <i>Sejarah.php</i></li> <li>● <i>Slider.php</i></li> <li>● <i>StrukturDesa.php</i></li> <li>● <i>Team.php</i></li> <li>● <i>User.php</i></li> <li>● <i>VisiMisi.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>Model</i> sebagai penghubung aplikasi ke <i>database</i>

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 103 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<i>database/seeders</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>DatabaseSeeder.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	Pengatur <i>roles</i> dan <i>permission</i> pada aplikasi
<i>public</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>assets2</i></li> <li>● <i>assets3</i></li> <li>● <i>assets4</i></li> <li>● <i>assets5</i></li> <li>● <i>assets6</i></li> <li>● <i>backend</i></li> <li>● <i>css</i></li> <li>● <i>frontend</i></li> <li>● <i>forntendz</i></li> <li>● <i>image</i></li> <li>● <i>js</i></li> <li>● <i>logo</i></li> <li>● <i>profil</i></li> <li>● <i>storage</i></li> </ul>	<i>App</i>	Pengatur tampilan aplikasi
<i>resources/views/</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>admin</i></li> <li>● <i>auth</i></li> <li>● <i>layouts</i></li> <li>● <i>partials</i></li> <li>● <i>profil</i></li> <li>● <i>users</i></li> <li>● <i>home.blade.php</i></li> <li>● <i>navigation-menu.blade.php</i></li> <li>● <i>policy.blade.php</i></li> <li>● <i>terms.blade.php</i></li> <li>● <i>home.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 104 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

<i>resources/views/admin</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>body</i></li> <li>● <i>contact</i></li> <li>● <i>destinasi</i></li> <li>● <i>galeri</i></li> <li>● <i>home</i></li> <li>● <i>news</i></li> <li>● <i>sejarah_desa</i></li> <li>● <i>slider</i></li> <li>● <i>struktur</i></li> <li>● <i>team</i></li> <li>● <i>visimisi</i></li> <li>● <i>admin.master.blade.php</i></li> <li>● <i>index.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/body</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>sidebar.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/contact</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>create.blade.php</i></li> <li>● <i>index.blade.php</i></li> <li>● <i>message.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/destinasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>create.blade.php</i></li> <li>● <i>edit.blade.php</i></li> <li>● <i>index.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/galeri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>create.blade.php</i></li> <li>● <i>edit.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 105 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>index.blade.php</i></li> </ul>		
<i>resources/views/admin/home</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>create.blade.php</i></li> <li>• <i>index.blade.php</i></li> <li>• <i>edit.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/news</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>edit.blade.php</i></li> <li>• <i>index.blade.php</i></li> <li>• <i>show.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/sejarah_desa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>create.blade.php</i></li> <li>• <i>index.blade.php</i></li> <li>• <i>edit.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/slider</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>create.blade.php</i></li> <li>• <i>index.blade.php</i></li> <li>• <i>edit.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/struktur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>create.blade.php</i></li> <li>• <i>index.blade.php</i></li> <li>• <i>edit.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/team</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>create.blade.php</i></li> <li>• <i>index.blade.php</i></li> <li>• <i>edit.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>resources/views/admin/visimisi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>create.blade.php</i></li> <li>• <i>index.blade.php</i></li> <li>• <i>edit.blade.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>
<i>routes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>api.php</i></li> <li>• <i>channels.php</i></li> <li>• <i>console.php</i></li> </ul>	<i>App</i>	<i>View sebagai interface</i>

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 106 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

	• <i>web.php</i>		
--	------------------	--	--

## 6.4 Traceability

Pada bagian ini, dituliskan traceability dari tabel Website Desa Lumban Binanga yang dirancang terhadap Entity Class dan ER Diagram.

**Tabel 50. Tabel Traceability**

Nama Tabel	Primary Key	Entity Class	ER	Deskripsi Isi
Contacts	id	Contacts	-	Menyimpan data kontak developer pembuat website
Feature	id	Feature	-	Menyimpan data fitur yang terdapat dalam website
Home_about_s	id	Home_abou_ts	-	Menyimpan data tampilan dari halaman Home
News	id	News	-	Menyimpan data berita yang berhubungan dengan website
Pengelolaan_sampah	id	Pengelolaan_sampah	-	Menyimpan data informasi terkait Lokasi TPA, 3R, Jenis-jenis Sampah dan Jadwal Pengambilan Sampah

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 107 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

Sliders	id	Sliders	-	Menyimpan data tentang sliders yang terdapat pada website
Teams	id	Teams	-	Menyimpan data informasi terkait tim pengembang website

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 108 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## **7 Testing**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai persiapan pengujian, perencanaan pengujian, identifikasi, dan hasil pengujian dari website.

### **7.1 Test Preparation**

Persiapan tes yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian, perencanaan pengujian, identifikasi dan hasil pengujian dari website.

#### **7.1.1 Procedural Preparation**

Persiapan procedural yang dilakukan sebelum melakukan pengujian terhadap Website Desa Lumban Binanga adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan tools untuk menjalankan website tersebut.
2. Mempersiapkan database website.

#### **7.1.2 HW & Network Preparation**

Persiapan perangkat keras dan jaringan yang dibutuhkan sebelum pengujian adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan perangkat keras berupa laptop sebagai media untuk menjalankan website.
2. Mempersiapkan modem atau jaringan internet untuk mendukung jalannya website.
3. Mempersiapkan handphone.

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 109 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### 7.1.3 SW Preparation

Beberapa software yang harus dipersiapkan untuk melakukan pengujian adalah:

1. Sistem Operasi : *Windows 11*
2. Web Server : *Apache*
3. Web Browser : *Mozilla Firefox, Google Chrome*
4. DBMS : *MySQL*

## 7.2 Test Plan and Identification

Hasil pengujian aplikasi yang dibangun sesuai dengan yang diharapkan. Semua fitur aplikasi berfungsi dengan baik. langkah uji selesai. Ini juga berfungsi dengan baik jika aplikasi dapat digunakan dengan benar dan tanpa kesalahan. Di bawah ini adalah penjelasan rinci tentang hasil dari setiap pengujian yang dilakukan.

**Tabel 51. Test Plan and Identification**

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian Autentikasi	Pengujian Registrasi	Pengujian Sistem	F-01	BU-01	<i>Black Box</i>	5 Mei 2023
	Pengujian Login	Pengujian Unit	F-02	BU-02	<i>Black Box</i>	2 Mei 2023

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 110 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

	Pengujian Logout	Pengujian Unit	F-03	BU-03	<i>Black Box</i>	2 Mei 2023
Pengujian melihat halaman sederhana	Pengujian tampilan laman sederhana	Pengujian unit	F-04	F-04	<i>Black Box</i>	3 Mei 2023
Pengujian Fitur Profil Desa	Pengujian pengeditan sejarah desa	Pengujian unit	F-05	BU-05	<i>Black box</i>	3 Mei 2023
	Pengujian pengeditan visi & misi	Pengujian unit	F-06	BU-06	<i>Black box</i>	4 Mei 2023
	Pengujian pengeditan struktur desa	Pengujian unit	F-07	BU-07	<i>Black box</i>	4 Mei 2023
	Pengujian pengeditan galeri desa	Pengujian unis	F-08	BU-08	<i>Black Box</i>	5 Mei 2023
Pengujian Quotes	Pengujian munculnya quotes	Pengujian unit	F-09	BU-09	<i>Black box</i>	5 Mei 2023

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 111 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Pengujian Fitur Pengelolaan Sampah	Pengujian Pengelolaan Sampah	Pengujian unit	F-10	BU-10	<i>Black box</i>	6 Mei 2023
Pengujian Fitur Forum	Pengujian menambah forum	Pengujian unit	F-11	BU-11	<i>Black box</i>	8 Mei 2023
	Pengujian menghapus forum	Pengujian unit	F-12	BU-12	<i>Black box</i>	8 Mei 2023
Pengujian Kontak	Pengujian melihat kontak	Pengujian unit	F-13	F-13	<i>Black Box</i>	11 Mei 2023
	Pengujian menghubungi kontak	Pengujian unit	F-14	BU-14	<i>Black box</i>	12 Mei 2023
<i>Pengujian mengelola akun</i>	<i>Pengujian penggantian foto</i>	<i>Pengujian unit</i>	<i>F-15</i>	<i>BU-15</i>	<i>Black box</i>	12 Mei 2023

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 112 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

	<i>Pengujian pengeditan nama dan email</i>	<i>Pengujian unit</i>	<i>F-16</i>	<i>F-16</i>	<i>Black Box</i>	12 Mei 2023
	<i>Pengujian penggantian password</i>	<i>Pengujian unit</i>	<i>F-17</i>	<i>BU-17</i>	<i>Black Box</i>	14 Mei 2023
	<i>Pengujian menghapus akun</i>	<i>Pengujian unit</i>	<i>F-18</i>	<i>BU-18</i>	<i>Black Box</i>	14 Mei 2023
<i>Pengujian Fitur Destinasi Wisata</i>	<i>Pengujian button read more pada halaman Destinasi Wisata</i>	<i>Pengujian unit</i>	<i>F-19</i>	<i>BU-19</i>	<i>Black box</i>	10 Mei 2023

### 7.3 Test Script & Result

Bab ini menjelaskan secara rinci bagian *test script* dan *result* dari website *Desa Lumban Binanga*.

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 113 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### 7.3.1 Test Script Butir-Uji-1

**Tabel 52. Tabel Script Butir-Uji-1**

<b>Identifikasi</b>	BU-01
<b>No. Fungsi</b>	F-01
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Registrasi
<b>Tujuan</b>	Guest memiliki akun sehingga dapat mengakses fitur lebih banyak lagi dalam website
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini merepresentasikan cara guest dapat mengakses fitur lebih dalam website dengan mendaftarkan akun terlebih dahulu
<b>Kondisi Awal</b>	Mengakses website
<b>Tanggal Pengujian</b>	5 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok
<b>Skenario Pengujian</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Guest mengakses website</i></li> <li>2. <i>Guest melihat halaman sederhana website</i></li> <li>3. <i>Guest masuk ke dalam halaman registrasi</i></li> <li>4. <i>Guest mengisi form registrasi yang berisi nama, email dan password</i></li> <li>5. <i>Sistem website ataupun admin melakukan validasi dari registrasi yang dilakukan guest</i></li> </ol>	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 114 dari 141
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.</p>		

1. Guest sukses melakukan registrasi
2. Guest masuk ke dalam website sebagai member menggunakan akun yang telah dibuat
3. Guest yang tidak mengisi form registrasi dengan lengkap akan mendapat pesan dari sistem untuk mengisi semua bagian form

### Kasus dan Hasil Pengujian

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Guest mengisi form registrasi dengan nama, email dan password	Guest berhasil membuat akun	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak
Guest tidak mengisi form registrasi dengan lengkap	Guest gagal membuat akun	Fungsi tidak berjalan sesuai yang diharapkan	[ ] diterima [ X ] ditolak

### 7.3.2 Test Script Butir-Uji-2

**Tabel 53. Tabel Script Butir-Uji-2**

Identifikasi	BU-02
No. Fungsi	F-02
Nama Butir Uji	Pengujian Login
Tujuan	Guest masuk ke website sebagai member

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 115 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini merepresentasikan member yang telah membuat akun dapat masuk ke website dengan mudah		
<b>Kondisi Awal</b>	Masuk ke website sebagai website		
<b>Tanggal Pengujian</b>	2 Mei 2023		
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member mengakses halaman website</li> <li>2. Member masuk ke halaman login</li> <li>3. Member mengisi form login dengan memasukkan email dan password</li> <li>4. Sistem melakukan validasi email dan password member</li> <li>5. Member berhasil masuk ke website</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member sukses login ke website dengan akun member</li> <li>2. Member salah menginput email/password, sistem menampilkan pesan bahwa email/password salah</li> </ol>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Email dan password yang diinput benar	Berhasil login sebagai member	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 116 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Email dan password yang diinput salah	Gagal login sebagai member	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ ] diterima [ X ] ditolak
---------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

### 7.3.3 Test Script Butir-Uji-3

**Tabel 54. Tabel Script Butir-Uji-3**

<b>Identifikasi</b>	BU-03
<b>No. Fungsi</b>	F-03
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Logout
<b>Tujuan</b>	Dapat keluar dari website
<b>Deskripsi</b>	Keluar dari sistem website dengan mengeluarkan akun member
<b>Kondisi Awal</b>	Masuk ke dalam website
<b>Tanggal Pengujian</b>	2 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok
<b>Skenario Pengujian</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Sistem menampilkan halaman home</i></li> <li>2. <i>Member menuju ke menu logout</i></li> <li>3. <i>Member mengklik button logout</i></li> <li>4. <i>Sistem menampilkan laman sederhana</i></li> </ol>	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
<i>Member berhasil keluar dari website</i>	

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 117 dari 141</b>
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.</p>		

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Ada	Member sukses keluar dari website	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

#### 7.3.4 Test Script Butir-Uji-4

**Tabel 55. Tabel Script Butir-Uji-4**

<b>Identifikasi</b>	BU-04
<b>No. Fungsi</b>	F-04
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Laman Sederhana
<b>Tujuan</b>	Guest melihat bagaimana tampilan laman sederhana website
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini menunjukkan tampilan dari laman sederhana kepada guest
<b>Kondisi Awal</b>	Mengakses website
<b>Tanggal Pengujian</b>	3 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok
<b>Skenario Pengujian</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Guest mengakses website</i></li> <li>2. <i>Guest melihat laman sederhana website</i></li> </ol>	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 118 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

<i>Guest melihat bagaimana tampilan laman sederhana dari website</i>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Ada	Guest berhasil melihat laman sederhana	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

### 7.3.5 Test Script Butir-Uji-5

**Tabel 56. Tabel Script Butir-Uji-5**

<b>Identifikasi</b>	BU-05
<b>No. Fungsi</b>	F-05
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Pengeditan Sejarah Desa
<b>Tujuan</b>	Admin dapat mengedit informasi sejarah desa pada website
<b>Deskripsi</b>	Pada fungsi ini admin dapat menambah maupun menghapus informasi terkait sejarah desa pada website
<b>Kondisi Awal</b>	Admin masuk ke website dengan menggunakan akun admin
<b>Tanggal Pengujian</b>	3 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok
<b>Skenario Pengujian</b>	

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 119 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member melihat halaman home</li> <li>2. Member memilih menu Profil Desa</li> <li>3. Member memilih menu Sejarah Desa</li> <li>4. Sistem menampilkan informasi terkait Sejarah Desa</li> <li>5. Admin mengedit informasi Sejarah Desa</li> </ol>
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>
<i>Admin berhasil mengedit informasi pada halaman Sejarah Desa</i>
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>

### 7.3.6 Test Script Butir-Uji-6

**Tabel 57 Tabel Script Butir-Uji-6**

<b>Identifikasi</b>	BU-06
<b>No. Fungsi</b>	F-06
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Pengeditan Visi & Misi
<b>Tujuan</b>	Informasi pada halaman Visi & Misi berhasil diedit
<b>Deskripsi</b>	Pada fungsi ini admin dapat melakukan pengeditan dengan mengedit isi dari halaman visi & misi pada website

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 120 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<b>Kondisi Awal</b>	Admin masuk ke website dengan menggunakan akun admin		
<b>Tanggal Pengujian</b>	4 Mei 2023		
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member melihat halaman home</li> <li>2. Member memilih menu Profil Desa</li> <li>3. Member memilih menu Visi &amp; Misi</li> <li>4. Sistem menampilkan informasi terkait Visi &amp; Misi</li> <li>5. Admin mengedit informasi Visi &amp; Misi</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<i>Admin berhasil mengedit informasi pada halaman visi &amp; misi</i>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Admin melakukan pengeditan data Visi & Misi	Admin sukses mengedit informasi pada halaman visi & misi	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

### 7.3.7 Test Script Butir-Uji-7

**Tabel 58. Tabel Script Butir-Uji-7**

<b>Identifikasi</b>	BU-07
<b>No. Fungsi</b>	F-07

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 121 dari 141</b>
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.</p>		

<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Pengeditan Struktur Desa					
<b>Tujuan</b>	Admin mengedit halaman Struktur Desa					
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan admin untuk mengedit informasi terkait Struktur Desa pada website					
<b>Kondisi Awal</b>	Admin masuk ke website dengan menggunakan akun admin					
<b>Tanggal Pengujian</b>	4 Mei 2023					
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok					
<b>Skenario Pengujian</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member melihat halaman home</li> <li>2. Member memilih menu Profil Desa</li> <li>3. Member memilih menu Struktur Desa</li> <li>4. Sistem menampilkan informasi terkait Struktur Desa</li> <li>5. Admin mengedit informasi Struktur Desa</li> </ol>						
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>						
<i>Admin berhasil mengedit informasi Struktur Desa pada website</i>						
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>						
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>			
Admin melakukan pengeditan data Struktur Desa	Admin berhasil mengedit halaman Struktur Desa	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak			

### 7.3.8 Test Script Butir-Uji-8

**Tabel 59. Tabel Script Butir-Uji-8**

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 122 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<b>Identifikasi</b>	BU-08		
<b>No. Fungsi</b>	F-8		
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Pengeditan Galeri Desa		
<b>Tujuan</b>	Admin melakukan pengeditan galeri desa		
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan admin untuk mengedit informasi terkait Galeri Desa pada website		
<b>Kondisi Awal</b>	Admin masuk ke website dengan menggunakan akun admin		
<b>Tanggal Pengujian</b>	5 Mei 2023		
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member melihat halaman home</li> <li>2. Member memilih menu Profil Desa</li> <li>3. Member memilih menu Galeri Desa</li> <li>4. Sistem menampilkan informasi terkait Galeri Desa</li> <li>5. Admin mengedit foto pada halaman Galeri Desa</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<p><i>Admin dapat menambah ataupun menghapus foto pada halaman Galeri Desa</i></p>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 123 dari 141
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.</p>		

Admin melakukan pengeditan foto Galeri Desa	Admin berhasil mengedit foto pada Galeri Desa	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak
---	---	--	-------------------------------

### 7.3.9 Test Script Butir-Uji-9

**Tabel 60. Tabel Script Butir-Uji-9**

<b>Identifikasi</b>	BU-09
<b>No. Fungsi</b>	F-09
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Quotes
<b>Tujuan</b>	Guest dan member mendapat pop-up quotes
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini menunjukkan dimana ketika guest maupun member mengakses website maka akan terdapat quotes pada website
<b>Kondisi Awal</b>	Guest/member mengakses website
<b>Tanggal Pengujian</b>	5 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok
<b>Skenario Pengujian</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guest/member mengakses website</li> <li>2. Guest/member mengklik “get a quote” pada bagian footer website</li> </ol>	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
<i>Guest/member mendapat quotes pada website</i>	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 124 dari 141
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi Del.</p>		

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Ada	Guest/member mendapat quotes	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

### 7.3.10 Test Script Butir-Uji-10

**Tabel 61. Tabel Script Butir-Uji-10**

<b>Identifikasi</b>	BU-10
<b>No. Fungsi</b>	F-10
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Pengelolaan Sampah
<b>Tujuan</b>	Admin mengedit halaman pengelolaan sampah
<b>Deskripsi</b>	Admin mengedit informasi lokasi TPA, artikel 3R, jenis-jenis sampah dan jadwal pengambilan sampah
<b>Kondisi Awal</b>	Admin masuk ke website dengan menggunakan akun admin
<b>Tanggal Pengujian</b>	6 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok
<b>Skenario Pengujian</b>	

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 125 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin menuju menu Pengelolaan Sampah</li> <li>2. Admin mengedit data-data pada artikel 3R, lokasi TPA, Jenis-jenis sampah dan Jadwal Pengambilan Sampah</li> <li>3. Admin melakukan submission pada data yang dieditnya</li> <li>4. Sistem menyimpan perubahan data</li> </ol> |
|--|

<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>
--------------------------------

<i>Admin melakukan pengeditan data pengelolaan sampah dan sistem menyimpan datanya</i>
--

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>
----------------------------------

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Admin melakukan pengeditan data Pengelolaan Sampah	Admin sukses mengedit informasi pada menu Pengelolaan Sampah	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

### 7.3.11 Test Script Butir-Uji-11

**Tabel 62. Tabel Script Butir-Uji-11**

<b>Identifikasi</b>	BU-11
<b>No. Fungsi</b>	F-11
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Menambah Forum
<b>Tujuan</b>	Member dapat menulis forum baru

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 126 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan member untuk menambah atau menulis suatu forum baru pada menu forum		
<b>Kondisi Awal</b>	Member mengakses website		
<b>Tanggal Pengujian</b>	8 Mei 2023		
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member mengakses website</li> <li>2. Member memilih menu forum</li> <li>3. Member mengisi judul dan konten dari forum yang akan dibuat</li> <li>4. Member melakukan submission data forum</li> <li>5. Sistem menampilkan forum yang dibuat member</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member berhasil menambah forum dan sistem menampilkan forum tersebut</li> <li>2. Member tidak mengisi form dengan lengkap sehingga forum gagal dibuat</li> </ol>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Member mengisi judul dan konten forum	Member berhasil membuat forum	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 127 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

Member tidak mengisi judul dan konten forum dengan lengkap	Member gagal membuat forum	Fungsi tidak berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak
--	----------------------------	--	-------------------------------

### 7.3.12 Test Script Butir-Uji-12

**Tabel 63. Tabel Script Butir-Uji-12**

<b>Identifikasi</b>	BU-12
<b>No. Fungsi</b>	F-12
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Penghapusan Forum
<b>Tujuan</b>	Admin/member menghapus froum
<b>Deskripsi</b>	Pada fungsi ini admin/member dapat melakukan penghapusan forum yang telah dibuat sebelumnya
<b>Kondisi Awal</b>	Member ataupun admin mengakses forum pada website
<b>Tanggal Pengujian</b>	8 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok
<b>Skenario Pengujian</b>	

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 128 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin/member mengakses website</li> <li>2. Admin/member memilih menu forum</li> <li>3. Admin/member menghapus forum yang ada di halaman forum</li> <li>4. Sistem menghapus forum yang dipilih</li> </ol> |
|--|

**Kriteria Evaluasi Hasil**

*Forum yang dipilih admin/member berhasil dihapus dari halaman forum*

**Kasus dan Hasil Pengujian**

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Ada	Forum yang dipilih terhapus	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

### 7.3.13 Test Script Butir-Uji-13

**Tabel 64. Tabel Script Butir-Uji-13**

<b>Identifikasi</b>	BU-13
<b>No. Fungsi</b>	F-13
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Melihat Kontak
<b>Tujuan</b>	Member dapat melihat kontak
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan member untuk melihat kontak
<b>Kondisi Awal</b>	Member mengakses website
<b>Tanggal Pengujian</b>	11 Mei 2023

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 129 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member mengakses website</li> <li>2. Member memilih ke menu kontak</li> <li>3. Sistem menampilkan kontak</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<p><i>Member dapat melihat kontak pada halaman kontak website</i></p>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Ada	Member berhasil melihat halaman kontak	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

#### 7.3.14 Test Script Butir-Uji-14

**Tabel 65. Tabel Script Butir-Uji-14**

<b>Identifikasi</b>	BU-14
<b>No. Fungsi</b>	F-14
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Menghubungi Kontak
<b>Tujuan</b>	Member menghubungi team pengembang website
<b>Deskripsi</b>	Member dapat menghubungi team pengembang website untuk menanyakan suatu hal secara privat

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 130 dari 141
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.</p>		

<b>Kondisi Awal</b>	Member mengakses website		
<b>Tanggal Pengujian</b>	12 Mei 2023		
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member mengakses website</li> <li>2. Member ke menu kontak</li> <li>3. Member mengisi form kontak dengan nama, email, dan message</li> <li>4. Member melakukan submission pada form kontak yang diisi</li> <li>5. Sistem mengirimkan form kepada akun admin</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<i>Admin berhasil mengedit informasi pada halaman visi &amp; misi</i>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Member mengisi nama, email dan mesage	Member berhasil menghubungi team pengembang website	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

### 7.3.15 Test Script Butir-Uji-15

**Tabel 66. Tabel Script Butir-Uji-15**

<b>Identifikasi</b>	BU-15
---------------------	-------

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 131 dari 141</b>
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.</p>		

<b>No. Fungsi</b>	F-15
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Penggantian Foto
<b>Tujuan</b>	Member mengganti foto akun
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan member untuk mengganti foto akun
<b>Kondisi Awal</b>	Member mengakses website
<b>Tanggal Pengujian</b>	12 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok

### **Skenario Pengujian**

1. Member mengakses website
2. Member mengklik foto akun yang akan mengarah ke Profile Member
3. Member mengganti foto akun
4. Sistem memvalidasi dan menyimpan perubahan foto

### **Kriteria Evaluasi Hasil**

*Foto member pada akun dapat berganti*

### **Kasus dan Hasil Pengujian**

<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Member memasukkan foto akun yang baru	Foto pada akun member berhasil terganti	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 132 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

### 7.3.16 Test Script Butir-Uji-16

**Tabel 67. Tabel Script Butir-Uji-16**

<b>Identifikasi</b>	BU-16		
<b>No. Fungsi</b>	F-16		
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Pengeditan nama dan email		
<b>Tujuan</b>	Informasi nama dan email member dapat diedit		
<b>Deskripsi</b>	Pada fungsi ini member dapat mengganti informasi nama dan email pada akunnya masing-masing		
<b>Kondisi Awal</b>	Member mengakses website		
<b>Tanggal Pengujian</b>	12 Mei 2023		
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member mengakses website</li> <li>2. Member mengklik foto akun yang akan mengarah ke Profile Member</li> <li>3. Member mengganti informasi nama dan email yang digunakan</li> <li>4. Sistem memvalidasi dan menyimpan perubahan nama dan email</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<p><i>Informasi nama dan email member berhasil diganti</i></p>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 133 dari 141
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.</p>		

Member menginput nama dan email yang baru	Data nama dan email pada akun member berhasil terganti	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak
---	--	--	-------------------------------

### 7.3.17 Test Script Butir-Uji-17

**Tabel 68. Tabel Script Butir-Uji-17**

<b>Identifikasi</b>	BU-17
<b>No. Fungsi</b>	F-17
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Penggantian Password
<b>Tujuan</b>	Member dapat mengganti password
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini sangat bermanfaat karena member dapat mengganti atau meng-update password akunnya
<b>Kondisi Awal</b>	Member mengakses website
<b>Tanggal Pengujian</b>	14 Mei 2023
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok
<b>Skenario Pengujian</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member mengakses website</li> <li>2. Member mengklik foto akun yang akan mengarah ke Profile Member</li> <li>3. Member memasukkan password lama dan password baru</li> <li>4. Sistem memvalidasi dan menyimpan perubahan password</li> </ol>	

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 134 dari 141</b>
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.</p>		

<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Member memasukkan password yang lama dan yang baru	Password berhasil diganti	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak
Member salah mengisi password lama	Muncul pesan password lama salah dan member harus mengisi password kembali	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

### 7.3.18 Test Script Butir-Uji-18

**Tabel 69. Tabel Script Butir-Uji-18**

<b>Identifikasi</b>	BU-18
<b>No. Fungsi</b>	F-18
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Menghapus Akun
<b>Tujuan</b>	Akun yang telah terdaftar dapat dihapus

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 135 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<b>Deskripsi</b>	Pada fungsi ini member dapat menghapus akun yang telah dibuat sebelumnya		
<b>Kondisi Awal</b>	Member mengakses website		
<b>Tanggal Pengujian</b>	14 Mei 2023		
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member mengakses website</li> <li>2. Member mengklik foto akun yang akan mengarah ke Profile Member</li> <li>3. Member meng-klik button “delete account”</li> <li>4. Sistem memproses penghapusan akun</li> <li>5. Sistem menampilkan laman sederhana</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<i>Akun member berhasil dihapus dan sistem menampilkan laman sederhana</i>			
<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tidak Ada	Akun member berhasil dihapus	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak

### 7.3.19 Test Script Butir-Uji-19

**Tabel 70. Tabel Script Butir-Uji-19**

<b>Identifikasi</b>	BU-19
---------------------	-------

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 136 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

<b>No. Fungsi</b>	F-19		
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian fungsi button “read more”		
<b>Tujuan</b>	Member mendapat informasi lebih lengkap		
<b>Deskripsi</b>	Setelah button di-klik akan disajikan informasi yang lebih lengkap pada halaman yang dipilih		
<b>Kondisi Awal</b>	Member mengakses website		
<b>Tanggal Pengujian</b>	10 Mei 2023		
<b>Penguji</b>	Semua Anggota Kelompok		
<b>Skenario Pengujian</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Member mengakses website</li> <li>2. Member memilih menu destinasi wisata</li> <li>3. Sistem menampilkan halaman destinasi wisata</li> <li>4. Member meng-klik button “read more”</li> <li>5. Sistem menampilkan informasi terkait destinasi wisata dengan lebih lengkap</li> </ol>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<p><i>Setelah button “read more” di-klik, sistem menampilkan informasi dengan lebih lengkap</i></p>			
<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>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 137 dari 141</b>
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.</p>		

Klik button “read more”	Sistem menyajikan informasi destinasi wisata dengan lebih lengkap	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan	[ X ] diterima [ ] ditolak
-------------------------	---	--	-------------------------------

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 138 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## **LAMPIRAN**

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 139 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## Sejarah Versi

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal
Draft			Supervisor	
Final			Pembimbing	

IT Del	SW-PA1-11-2023	Halaman 140 dari 141
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		

## **Sejarah Perubahan**

**No. dokumen :**

**No. versi :**

<b>Halaman</b>	<b>Semula</b>	<b>Menjadi</b>	<b>Alasan perubahan</b>

**No. dokumen :**

**No. versi :**

<b>Halaman</b>	<b>Semula</b>	<b>Menjadi</b>	<b>Alasan perubahan</b>

<b>IT Del</b>	<b>SW-PA1-11-2023</b>	<b>Halaman 141 dari 141</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 1 mahasiswa tingkat satu Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi Del.		