

SW Technical Document

Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung

Dibuat Oleh:

11321048	Rian Shaputra
11321049	Boy Tri Anugrah
11321066	Mesya Angeliqa
11321070	Lovinta Oktavia

**Untuk:
Institut Teknologi Del
Desa Sitoluama, Laguboti Sumatera Utara
2023**



**Proyek Akhir 2 2023
Institut Teknologi Del**

DAFTAR ISI

1	Introduction	10
1.1	Purpose of Document.....	10
1.2	Scope.....	10
1.3	Definition, Acronym and Abbreviation	10
1.4	Identification and Numbering	12
1.5	Reference Documents	12
1.6	Document Summary	13
2	System Overview	14
2.1	Current System Overview	14
2.1.1	<i>Business Process</i> Pembagian Tata Ibadah.....	14
2.1.2	<i>Business Process</i> Pendataan Jemaat Gereja	15
2.1.3	<i>Business Process</i> Pendaftaran Oleh Jemaat.....	16
2.2	Target System	17
2.2.1	<i>Business Process</i> Autentikasi	17
2.2.2	<i>Business Process</i> Mengelola Berita Acara atau Pengumuman.....	17
2.2.2.1	<i>Businesss Process</i> Menambah Berita Acara atau Pengumuman.....	17
2.2.2.2	<i>Business Process</i> Mengedit Berita Acara atau Pengumuman.....	18
2.2.2.3	<i>Business Process</i> Menghapus Berita Acara atau Pengumuman	18
2.2.3	<i>Business Process</i> Mengelola Ayat Harian	19
2.2.3.1	<i>Business Process</i> Menambahkan Ayat Harian.....	19
2.2.3.2	<i>Business Process</i> Mengedit Ayat Harian.....	19
2.2.3.3	<i>Business Process</i> Menghapus Ayat Harian.....	20
2.2.4	<i>Business Process</i> Pendaftaran Pembaptisan	21
2.2.5	<i>Business Process</i> Pendaftaran Naik Sidi	21
2.2.6	<i>Business Process</i> Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	22
2.2.7	<i>Business Process</i> Mengelola Pendaftaran Pembaptisan	22
2.2.7.1	<i>Business Process</i> Menghapus Pendaftaran Baptis	22
2.2.7.2	<i>Business Process</i> Mengedit Pendaftaran Baptis	23
2.2.8	<i>Business Process</i> Mengelola Pendaftaran Katekisisi atau Naik Sidi	23
2.2.8.1	<i>Business Process</i> Menghapus Pendaftaran Katekisisi atau Naik Sidi	23
2.2.8.1	<i>Business Process</i> Mengedit Pendaftaran Katekisisi atau Naik Sidi	24
2.2.9	<i>Business Process</i> Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	24
2.2.9.1	<i>Business Process</i> Menghapus Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	24
2.2.9.2	<i>Business Process</i> Mengedit Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	25
2.2.10	<i>Business Process</i> Mengelola Jadwal Partangiangan	25
2.2.10.1	<i>Business Process</i> Menambah Jadwal Partangiangan	25
2.2.10.2	<i>Business Process</i> Mengedit Jadwal Partangiangan	26
2.2.10.3	<i>Business Process</i> Menghapus Jadwal Partangiangan	26
2.2.11	<i>Business Process</i> Mengelola Data Jemaat	27
2.2.11.1	<i>Business Process</i> Menambah Data Jemaat	27
2.2.11.2	<i>Business Process</i> Mengedit Data Jemaat	27
2.2.11.3	<i>Business Process</i> Menghapus Data Jemaat	28
2.2.12	<i>Business Process</i> Mengelola Tata Ibadah Minggu	28
2.2.12.1	<i>Business Process</i> Menambah Tata Ibadah Minggu.....	28
2.2.12.2	<i>Business Process</i> Mengedit Tata Ibadah Minggu	29
2.2.12.3	<i>Business Process</i> Menghapus Tata Ibadah Minggu	29
2.2.13	<i>Business Process</i> Mengelola Data Keluarga	30
2.2.13.1	<i>Business Process</i> Menambah Data Keluarga	30
2.2.13.2	<i>Business Process</i> Mengedit Data Keluarga.....	30
2.2.13.3	<i>Business Process</i> Menghapus Data Keluarga	31
2.2.14	<i>Business Process</i> Mengelola Data Penatua	31
2.2.14.1	<i>Business Process</i> Menambah Data Penatua	31

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 2 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

2.2.14.2	<i>Business Process</i> Mengedit Data Penatua.....	32
2.2.14.3	<i>Business Process</i> Menghapus Data Penatua	32
2.2.15	<i>Business Process</i> Mengelola Data Sektor.....	33
2.2.15.1	<i>Business Process</i> Menambah Data Sektor	33
2.2.15.2	<i>Business Process</i> Mengedit Data Sektor.....	33
2.2.15.3	<i>Business Process</i> Menghapus Data Sektor	34
2.2.16	<i>Business Process</i> Mengelola Data Pengurus	34
2.2.16.1	<i>Business Process</i> Menambah Data Pengurus.....	34
2.2.16.2	<i>Business Process</i> Mengedit Data Pengurus	35
2.2.16.3	<i>Business Process</i> Menghapus Data Pengurus	35
2.2.17	<i>Business Process</i> Mengelola Keuangan	36
2.2.17.1	<i>Business Process</i> Menambah Keuangan.....	36
2.2.17.2	<i>Business Process</i> Mengedit Keuangan.....	36
2.2.17.3	<i>Business Process</i> Menghapus Keuangan	37
2.2.18	<i>Business Process</i> Mengelola Akun Pengurus.....	37
2.2.18.1	<i>Business Process</i> Menambah Akun Pengurus	37
2.2.18.2	<i>Business Process</i> Mengedit Akun Pengurus	38
2.2.18.3	<i>Business Process</i> Menghapus Akun Pengurus.....	38
3	Software General Description	40
3.1	Product Main Function.....	40
3.2	User Characteristics	42
3.3	Constrains	42
3.4	SW Environment.....	43
3.4.1	Development	43
3.4.1.1	Infrastructure	43
3.4.1.2	Hardware requirement	43
3.4.1.3	S/W Development Tools.....	44
3.4.2	Operational	44
3.4.2.1	Infrastructure	44
3.4.2.2	Hardware requirement	45
3.4.2.3	S/W Requirement.....	45
4	Requirement Definition	47
4.1	External Interface.....	47
4.1.1	User Interface	47
4.1.2	Hardware Interface	47
4.1.3	Software Interface	48
4.1.4	Communication Description.....	48
4.2	Functional Description	48
4.2.1	Use Case Scenario	48
4.2.1.1	<i>Use Case Scenario</i> Autentikasi - Login	49
4.2.1.2	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Berita Acara.....	50
4.2.1.3	<i>Use case Scenario</i> Mengelola Ayat Harian	51
4.2.1.4	<i>Use Case Scenario</i> Mendaftarkan Pembaptisan	52
4.2.1.5	<i>Use Case Scenario</i> Mendaftar Belajar Katekisisi Sidi atau Naik Sidi	54
4.2.1.6	<i>Use Case Scenario</i> Mendaftarkan Pemberkatan Pernikahan	55
4.2.1.7	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Pendaftaran Pembaptisan.....	56
4.2.1.8	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Pendaftaran Naik Sidi atau <i>Malua</i>	57
4.2.1.9	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	59
4.2.1.10	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Jadwal <i>Partangiangan</i>	60
4.2.1.11	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Data Jemaat.....	61
4.2.1.12	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Tata Ibadah Minggu.....	62
4.2.1.13	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Data Keluarga	64
4.2.1.14	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Data Penatua	65
4.2.1.15	<i>Use Case Scenario</i> Mengelola Data Sektor	66

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 3 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

4.2.1.16	<i>Use Case Scenario Mengelola Data Pengurus Gereja</i>	67
4.2.1.17	<i>Use Case Scenario Mengelola Keuangan</i>	68
4.2.1.18	<i>Use Case Scenario Mengelola Akun Pengurus</i>	70
4.3	Data Requirement	71
4.3.1	<i>ER-Diagram</i>	71
4.4	Functional Requirement.....	71
4.5	Non-Functional Requirement.....	73
4.6	Design Constraints	74
5	Design	75
5.1	Data Description	75
5.1.1	Domain/ Type Definition	75
5.1.2	Conceptual Data Model.....	79
5.1.3	Physical Data Model.....	79
5.1.4	Tables	80
6	Detail Design Description	83
6.1	Table Structure.....	83
6.1.1	Tabel Partangiangan	83
6.1.2	Tabel Jemaat.....	85
6.1.3	Tabel User_jemaat.....	88
6.1.5	Tabel Alkitab	96
6.1.6	Tabel Ayat	98
6.1.7	Tabel Ibadah	99
6.1.8	Tabel Penatua	102
6.1.9	Tabel Sektor	104
6.1.10	Tabel Tardidi	107
6.1.11	Tabel BPHJ.....	110
6.1.12	Tabel <i>User</i>	113
6.1.13	Tabel Dana	115
6.1.14	Tabel Pengumuman	118
6.1.15	Tabel Menikah.....	121
6.2	Class Diagram.....	125
6.3	Sequence Diagram	126
6.3.1	<i>Sequence Diagram Autentikasi</i>	126
6.3.2	<i>Sequence Diagram Mengelola Berita Acara atau Pengumuman</i>	127
6.3.3	<i>Sequence Diagram Mengelola Ayat Harian</i>	128
6.3.4	<i>Sequence Diagram Pendaftaran Pembaptisan</i>	129
6.3.5	<i>Sequence Diagram Pendaftaran Naik Sidi atau Malua</i>	130
6.3.6	<i>Sequence Diagram Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan</i>	130
6.3.7	<i>Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Pembaptisan</i>	131
6.3.8	<i>Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Naik Sidi atau Malua</i>	131
6.3.9	<i>Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan</i>	132
6.3.10	<i>Sequence Diagram Mengelola Jadwal Partangiangan</i>	132
6.3.11	<i>Sequence Diagram Mengelola Data Jemaat</i>	133
6.3.12	<i>Sequence Diagram Mengelola Tata Ibadah</i>	134
6.3.13	<i>Sequence Diagram Mengelola Data Keluarga</i>	135
6.3.14	<i>Sequence Diagram Mengelola Data Penatua</i>	136
6.3.15	<i>Sequence Diagram Mengelola Data Sektor</i>	137
6.3.16	<i>Sequence Diagram Mengelola Data Pengurus</i>	138
6.3.17	<i>Sequence Diagram Mengelola Data Keuangan</i>	139
6.3.18	<i>Sequence Diagram Mengelola Data Akun Pengurus</i>	140
6.4	Physical File	141
6.5	Traceability	143
7	Testing	149

7.1	Test Preparation	149
7.1.1	Procedural Preparation	149
7.1.2	HW and Network Preparation	149
7.1.3	SW Preparation.....	149
7.2	Test Plan and Identification	150
7.3	Test Script and Result	152
7.3.1.1	<i>Test Script Butir-Uji-1A</i>	153
7.3.1.2	<i>Test Script Butir-Uji-1B</i>	154
7.3.2	<i>Test Script Butir-Uji-2</i>	154
7.3.3	Test Script Butir-Uji-3.....	156
7.3.4	<i>Test Script Butir-Uji-4</i>	157
7.3.5	<i>Test Script Butir-Uji-5</i>	158
7.3.6	<i>Test Script Butir-Uji-6</i>	159
7.3.7	<i>Test Script Butir-Uji-7</i>	161
7.3.8	<i>Test Script Butir-Uji-8</i>	162
7.3.9	<i>Test Script Butir-Uji-9</i>	163
7.3.10	<i>Test Script Butir-Uji-10</i>	164
7.3.11	<i>Test Script Butir-Uji-11</i>	166
7.3.12	<i>Test Script Butir-Uji-12</i>	167
7.3.13	<i>Test Script Butir-Uji-13</i>	168
7.3.14	<i>Test Script Butir-Uji-14</i>	169
7.3.15	<i>Test Script Butir-Uji-15</i>	171
7.3.16	<i>Test Script Butir-Uji-16</i>	172
7.3.17	<i>Test Script Butir-Uji-17</i>	173
7.3.18	<i>Test Script Butir-Uji-18</i>	174
Lampiran	176
Sejarah Versi	180
Sejarah Perubahan	180

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 5 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenggetahuan Institut Teknologi Del		

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi dan Deskripsi.....	10
Tabel 2 Akronim dan Singkatan	11
Tabel 3 Aturan Penomoran	12
Tabel 4 Kategori Pengguna.....	42
Tabel 5 Hardware Requirement	44
Tabel 6 S/W Development Tools	44
Tabel 7 Hardware Requirement	45
Tabel 8 S/W Requirement.....	45
Tabel 9 <i>User Interface</i>	47
Tabel 10 Hardware Interface.....	48
Tabel 11 <i>Use Case Scenario Login</i>	49
Tabel 12 <i>Use Case Scenario Mengelola Berita Acara</i>	50
Tabel 13 <i>Use Case Scenario Mengelola Ayat Harian.....</i>	51
Tabel 14 <i>Use Case Scenario Mendaftarkan Pembaptisan.....</i>	53
Tabel 15 <i>Use Case Scenario Mendaftar Belajar Katekisisi Sidi atau Naik Sidi.....</i>	54
Tabel 16 <i>Use Case Scenario Mendaftarkan Pemberkatan Pernikahan</i>	55
Tabel 17 <i>Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Pembaptisan</i>	56
Tabel 18 <i>Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Naik Sidi</i>	58
Tabel 19 <i>Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan.....</i>	59
Tabel 20 <i>Use Case Scenario Mengelola Jadwal Partangiangan</i>	60
Tabel 21 <i>Use Case Scenario Mengelola Data Jemaat.....</i>	61
Tabel 22 <i>Use Case Scenario Mengelola Tata Ibadah Minggu.....</i>	62
Tabel 23 <i>Use Case Scenario Mengelola Data Keluarga</i>	64
Tabel 24 <i>Use Case Scenario Mengelola Data Penatua</i>	65
Tabel 25 <i>Use Case Scenario Mengelola Data Sektor</i>	66
Tabel 26 <i>Use Case Scenario Mengelola Data Pengurus Gereja</i>	67
Tabel 27 <i>Use Case Scenario Mengelola Keuangan Gereja.....</i>	68
Tabel 28 <i>Use Case Scenario Mengelola Keuangan Gereja.....</i>	70
Tabel 29 <i>Non-functional Requirement</i>	73
Tabel 30 <i>Domain/ Type Definition.....</i>	75
Tabel 31 <i>Tables.....</i>	80
Tabel 32 Tabel Partangiangan.....	83
Tabel 33 Tabel Jemaat	86
Tabel 34 Tabel User_jemaat	89
Tabel 35 Tabel <i>Malua</i>	94
Tabel 36 Tabel Alkitab	97
Tabel 37 Tabel Ayat.....	98
Tabel 38 Tabel Ibadah.....	100
Tabel 39 Tabel Penatua	103
Tabel 40 Tabel Sektor	105
Tabel 41 Tabel Tardidi.....	107
Tabel 42 Tabel BPHJ	111
Tabel 43 Tabel <i>User</i>	113
Tabel 44 Tabel Dana	116
Tabel 44 Tabel Pengumuman.....	119
Tabel 45 Tabel Menikah	122
Tabel 47 <i>Physical File</i>	141
Tabel 48 <i>Traceability terhadap Entity Class</i>	144
Tabel 49 Tabel Test Plan and Identification	150
Tabel 50 <i>Test Script Butir-Uji-1</i>	153
Tabel 51 <i>Test Script Butir-Uji-1B</i>	154
Tabel 52 <i>Test Script Butir-Uji-2</i>	155
Tabel 53 <i>Test Script Butir-Uji-3</i>	156

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 6 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Tabel 54 <i>Test Script</i> Butir-Uji-4	157
Tabel 55 <i>Test Script</i> Butir-Uji-5	158
Tabel 56 <i>Test Script</i> Butir-Uji-6	160
Tabel 57 <i>Test Script</i> Butir-Uji-7	161
Tabel 58 <i>Test Script</i> Butir-Uji-8	162
Tabel 59 <i>Test Script</i> Butir-Uji-9	163
Tabel 60 <i>Test Script</i> Butir-Uji-10	164
Tabel 61 <i>Test Script</i> Butir-Uji-11	166
Tabel 62 <i>Test Script</i> Butir-Uji-12	167
Tabel 63 <i>Test Script</i> Butir-Uji-13	168
Tabel 64 <i>Test Script</i> Butir-Uji-14	170
Tabel 65 <i>Test Script</i> Butir-Uji-15	171
Tabel 66 <i>Test Script</i> Butir-Uji-16	172
Tabel 67 <i>Test Script</i> Butir-Uji-17	173
Tabel 68 <i>Test Script</i> Butir-Uji-18	174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Proses Bisnis Pembagian Tata Ibadah	15
Gambar 2 Proses Bisnes Pendaftaran Jemaat	16
Gambar 3 Proses Bisnis Pendaftaran Oleh Jemaat.....	16
Gambar 4 <i>Business Process</i> Autentikasi	17
Gambar 5 <i>Businesss Process</i> Menambah Berita Acara atau Pengumuman	18
Gambar 6 <i>Business Process</i> Mengedit Berita Acara atau Pengumuman	18
Gambar 7 <i>Business Process</i> Menghapus Berita Acara atau Pengumuman	19
Gambar 8 <i>Business Process</i> Menambahkan Ayat Harian	19
Gambar 9 <i>Business Process</i> Mengedit Ayat Harian	20
Gambar 10 <i>Business Process</i> Menghapus Ayat Harian	21
Gambar 11 <i>Business Process</i> Pendaftaran Pembaptisan	21
Gambar 12 <i>Business Process</i> Pendaftaran Naik Sidi	22
Gambar 13 <i>Business Process</i> Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan.....	22
Gambar 14 <i>Business Process</i> Menghapus Request Baptis.....	23
Gambar 15 <i>Business Process</i> Mengedit Pendaftaran Baptis	23
Gambar 16 <i>Business Process</i> Menghapus Pendaftaran Katekisisi atau Naik Sidi.....	24
Gambar 17 <i>Business Process</i> Mengedit Pendaftaran Katekisisi atau Naik Sidi	24
Gambar 18 <i>Business Process</i> Menghapus Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	25
Gambar 19 <i>Business Process</i> Mengedit Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	25
Gambar 20 <i>Business Process</i> Menambah Jadwal <i>Partangiangan</i>	26
Gambar 21 <i>Business Process</i> Mengedit Jadwal <i>Partangiangan</i>	26
Gambar 22 <i>Business Process</i> Menghapus Jadwal <i>Partangiangan</i>	27
Gambar 23 <i>Business Process</i> Menambah Data Jemaat.....	27
Gambar 24 <i>Business Process</i> Mengedit Data Jemaat	28
Gambar 25 <i>Business Process</i> Menghapus Data Jemaat	28
Gambar 26 <i>Business Process</i> Menambah Tata Ibadah Minggu	29
Gambar 27 <i>Business Process</i> Mengedit Tata Ibadah Minggu.....	29
Gambar 28 <i>Business Process</i> Menghapus Tata Ibadah Minggu	30
Gambar 29 <i>Business Process</i> Menambah Data Keluarga	30
Gambar 30 <i>Business Process</i> Mengedit Data Keluarga	31
Gambar 31 <i>Business Process</i> Menghapus Data Keluarga.....	31
Gambar 32 <i>Business Process</i> Menambah Data Penatua	32
Gambar 33 <i>Business Process</i> Mengedit Data Penatua	32
Gambar 34 <i>Business Process</i> Menghapus Data Penatua.....	33
Gambar 35 <i>Business Process</i> Menambah Data Sektor.....	33
Gambar 36 <i>Business Process</i> Mengedit Data Sektor	34
Gambar 37 <i>Business Process</i> Menghapus Data Sektor	34
Gambar 38 <i>Business Process</i> Menambah Data Pengurus	35
Gambar 39 <i>Business Process</i> Mengedit Data Pengurus	35
Gambar 40 <i>Business Process</i> Menghapus Data Pengurus	36
Gambar 41 <i>Business Process</i> Menambah Keuangan	36
Gambar 42 <i>Business Process</i> Mengedit Kuangan.....	37
Gambar 43 <i>Business Process</i> Menghapus Keuangan.....	37
Gambar 44 <i>Business Process</i> Menambah Akun Pengurus.....	38
Gambar 45 <i>Business Process</i> Mengedit Akun Pengurus	38
Gambar 46 <i>Business Process</i> Menghapus Akun Pengurus	39
Gambar 44 <i>Use Case Diagram</i>	49
Gambar 48 <i>ER-Diagram</i>	71
Gambar 49 <i>Conceptual Data Model</i>	79
Gambar 50 <i>Physical Data Model</i>	80
Gambar 51 <i>Class Diagram</i>	126

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 8 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Gambar 52 <i>Sequence Diagram</i> Autentikasi	127
Gambar 53 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Berita Acara atau Pengumuman.....	128
Gambar 54 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Ayat Harian.....	129
Gambar 55 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Pembaptisan	130
Gambar 56 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Naik Sidi atau Malua.....	130
Gambar 57 <i>Sequence Diagram</i> Pemberkatan Pernikahan.....	131
Gambar 58 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pendaftaran Pembaptisan	131
Gambar 59 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pendaftaran Naik Sidi atau <i>Malua</i>	132
Gambar 60 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan.....	132
Gambar 61 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Jadwal Partangiangan.....	133
Gambar 62 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Jemaat	134
Gambar 63 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Tata Ibadah.....	135
Gambar 64 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Keluarga	136
Gambar 65 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Penatua	137
Gambar 66 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Sektor.....	138
Gambar 67 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pengurus	139
Gambar 68 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Keuangan.....	140
Gambar 69 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Akun Pengurus.....	141
Gambar 70. Halaman <i>Dashboard</i> Admin	176
Gambar 71. Halaman Data Jemaat	177
Gambar 72. Halaman Data Keuangan.....	177
Gambar 73. Halaman Ayat Harian.....	178
Gambar 74. Halaman Data Tardidi atau Baptis	178
Gambar 75. Halaman Jadwal	179

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 9 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenggetahuan Institut Teknologi Del		

1 Introduction

Bab ini berisi pendahuluan yang terdiri dari tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup, definisi, akronim dan singkatan yang digunakan, aturan penomoran, dokumen rujukan dan ringkasan dokumen.

1.1 Purpose of Document

Dokumen ini ditulis untuk para *developer* sebagai acuan dalam merancang pembangunan sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung.

Tujuan penulisan dokumen ini adalah:

1. Menjelaskan spesifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh *client* pada sistem yang akan dibangun.
2. Sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi *developer* dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi berbasis web.
3. Menjelaskan *system overview*, *software description*, *system features*, *data requirements*, *interface requirements*, dan *utility attributes* dalam pembangunan *software*.

1.2 Scope

Dokumen ini berisi informasi mengenai gambaran umum dokumen, gambaran sistem informasi yang akan dibangun, spesifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dalam pembangunan Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung. Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung ini akan membantu jemaat dan pengurus GKPI Pearaja Kota Tarutung berinteraksi tanpa harus bertatap muka.

1.3 Definition, Acronym and Abbreviation

Berikut ini adalah daftar definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen. Definisi dan deskripsi yang digunakan dalam dokumen dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1 Definisi dan Deskripsi

No	Definisi	Deskripsi
1.	<i>Current system</i>	Sistem yang sedang berjalan saat ini.
2.	<i>Developer</i>	Orang yang bertugas merancang dan membangun struktur dan tampilan sistem.

No	Definisi	Deskripsi
3.	<i>Software</i>	Perangkat lunak berisi data yang diprogram, disimpan, dan diformat secara digital dengan fungsi tertentu.
4.	<i>Client</i>	Orang yang menggunakan sistem yang dikembangkan
5.	<i>User</i>	Orang yang menggunakan sistem
6.	Jemaat	Sehimpunan umat; Jemaah; Orang yang melakukan ibadah
7.	<i>Partangiangan</i>	Ibadah persekutuan yang dilakukan oleh jemaat
8.	Baptis atau <i>tardidi</i>	Sakramen (upacara resmi dan suci untuk memuji dan menerima rahmat Tuhan melalui tanda dan sarana) penerimaan seseorang ke dalam gereja, biasanya menggunakan air sebagai lambang penyucian; permandian.
9.	Katekisisasi atau <i>malua</i>	Proses pengajaran yang dilakukan sebelum seseorang menerima sidi atau konfirmasi iman

Akronim dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2 Akronim dan Singkatan

No	Akronim dan Singkatan	Kepanjangan
1.	ToR	<i>Term of Reference</i>
2.	PiP	<i>Project Implementation Plan</i>
3.	GKPI	Gereja Kristen Protestan Indonesia
4.	PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>
5.	HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
6.	CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
7.	CRUD	<i>Create, Read, Update and Delete</i>
8.	BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i>

1.4 Identification and Numbering

Semua dokumen yang dikumpulkan sebagai bagian dari penggeraan Proyek Akhir 2 pada Semester 4 di Institut Teknologi Del, mengikuti kaidah penomoran yang dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3 Aturan Penomoran

Kategori	Deskripsi aturan yang digunakan
Jenis font	Judul Dokumen: <i>Times New Roman 24 pt, bold-black</i>
	Judul Bab: <i>Arial 12 pt, bold-black</i>
	Judul Sub Bab: <i>Arial 12 pt, bold-black</i>
	Isi Bab: <i>Times New Roman 12 pt, black</i>
	Judul Tabel: <i>Times New Roman 12 pt, bold-black</i>
	Isi Tabel: <i>Times New Roman 12 pt, black</i>
	Judul Gambar: <i>Times New Roman 10 pt, bold-black</i>
Penomoran dan Penamaan Tabel	Aturan penomoran dan penamaan bab:
	1. Untuk Bab: 1, 2, 3 Contoh: 1. Introduction
	2. Untuk Sub Bab: 1.1, 1.2, 1.3 Contoh: 1.1 Purpose of Document
	3. Untuk Sub-Sub Bab: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 Contoh: 2.2.1 Target System Autentikasi
	Aturan penomoran dan penamaan Tabel dan Gambar:
	1. Tabel: Tabel 1. Definisi
	Gambar: Gambar 1. Proses Bisnis Pembagian Tata Ibadah

1.5 Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah sebagai berikut.

1. ToR-11

Dokumen ini berisi tentang Gambaran umum mengenai sistem, pendekatan dalam melaksanakan pekerjaan, lingkup (*scoper*), persyaratan masukan (*input requirement*), dan perkiraan pelaksanaan aktivitas.

2. PiP-11

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 12 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		

Dokumen ini berisi tentang rencana pelaksanaan proyek Pembangunan Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung.

1.6 Document Summary

Dokumen ini berisi 5 bab dimana setiap bab berisi penjelasan dari sistem informasi yang dibangun oleh tim *developer*. Ringkasan dokumen dapat dilihat sebagai berikut.

1. Bab 1 *Introduction*

Pada bab ini menjelaskan mengenai tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup produk atau sistem yang akan dibangun, daftar definisi dan singkatan, aturan penulisan dokumen, referensi, serta target pembaca dan ringkasan dokumen.

2. Bab 2 *System Overview*

Pada bab ini menjelaskan mengenai deskripsi dari aplikasi yang akan dibangun, yang meliputi *current system overview* dan *target system overview*

3. Bab 3 *Software General Description*

Pada bab ini menjelaskan mengenai spesifikasi sistem, yaitu fungsi utama dari aplikasi, pengguna aplikasi, batasan aplikasi dan lingkungan *software* aplikasi.

4. Bab 4 *Requirement Definition*

Pada bab ini menjelaskan mengenai deskripsi *interface* yang dibutuhkan untuk pengoperasian aplikasi yang dibuat, deskripsi *fungsional*, kebutuhan data yang diperlukan, kebutuhan *fungsional*, kebutuhan non fungsional dan batasan desain dalam aplikasi.

5. Bab 5 *Design*

Pada bab ini menjelaskan mengenai deskripsi data yang digunakan untuk pembangunan sistem.

6. Bab 6 *Detail Design Description*

Pada bab ini menjelaskan secara rinci mengenai *table structure*, *class diagram*, *sequence diagram*, *physical fule* dan *traceability* pada aplikasi.

7. Bab 7 *Testing*

Pada bab ini menjelaskan mengenai persiapan pengujian, perencanaan pengujian dan identifikasi serta hasil pengujian terhadap aplikasi.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 13 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

2 System Overview

Pada bab ini menjelaskan mengenai deskripsi umum sistem yang digunakan saat ini (*current system*) dan yang akan dibangun (*target system*) oleh *developer*. Bagian-bagian yang dijelaskan mencakup ruang lingkup, proses bisnis, dan prosedur dari setiap proses.

2.1 Current System Overview

Saat ini, penyampaian informasi antara pengurus gereja dengan jemaat dilakukan secara manual. Penyampaian informasi secara manual tersebut mengakibatkan pengurus gereja harus mencetak tata tertib ibadah pada lembaran kertas dan kemudian membagikannya kepada jemaat ketika akan beribadah. Urutan ibadah tersebut umumnya berisi urutan ibadah yang akan berlangsung dan informasi terkait kegiatan gereja, jadwal ibadah, jumlah jemaat yang beribadah, keuangan, dan lain-lain. Jemaat akan kesulitan untuk mendapatkan informasi yang ingin mereka ketahui jika tidak mendapatkan atau kehilangan lembaran kertas tersebut.

Selain permasalahan di dalam informasi tata ibadah pengurus gereja juga cukup kesulitan di dalam pendataan jemaat yang berada di GKPI Pearaja Kota Tarutung. Pada hal ini, pengurus gereja melakukan pendataan secara langsung ke lokasi jemaat berada sehingga membutuhkan waktu yang lumayan lama. Lain dari hal tersebut pengurus gereja melakukan pendataan di dalam sebuah buku yang berukuran besar dan sangat susah untuk dibawa kemana dan tampilan buku tersebut sangat tidak layak untuk digunakan dan kertasnya sudah usang. Hal ini membuat pengurus gereja sangat kesusahan dalam melakukan pendataan terhadap jemaatnya, dan apabila ingin mencari data jemaat pengurus gereja membutuhkan waktu yang sangat lama karena buku yang besar dan sangat tebal tersebut.

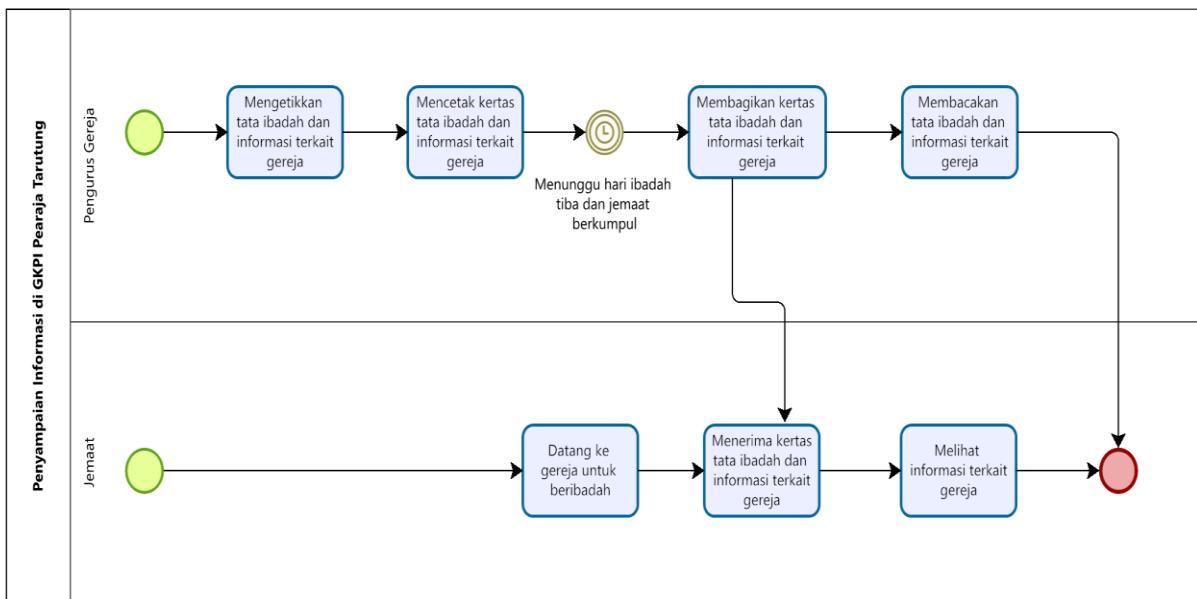
Permasalahan yang ditemukan selain hal telah disebutkan ada permasalahan dalam menerima pendaftaran jemaat yang akan melakukan pembaptisan, naik sidi, dan pemberkatan nikah. Dimana jika jemaat ingin melakukannya, jemaat harus mendatangi secara langsung pengurus jemaat untuk mendaftarkan dirinya. Hal ini membuat aktivitas tersebut cukup tidak efisien dimana pengurus gereja tidak berada 24 jam di dalam gereja.

2.1.1 Business Process Pembagian Tata Ibadah

Business process pembagian tata ibadah ini menjelaskan bagaimana pengurus gereja dan jemaat berinteraksi dalam pembagian dan penerimaan tata ibadah setiap minggunya. Dalam membagikan tata ibadah minggu tersebut, pengurus gereja sebelumnya harus mengetikkan tata ibadah lalu

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 14 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		

mencetak tata ibadah tersebut. kemudian, jemaat akan mendapatkan tata ibadah saat datang ke dalam gereja. Proses bisnis pembagian tata ibadah dapat dilihat pada Gambar 1.

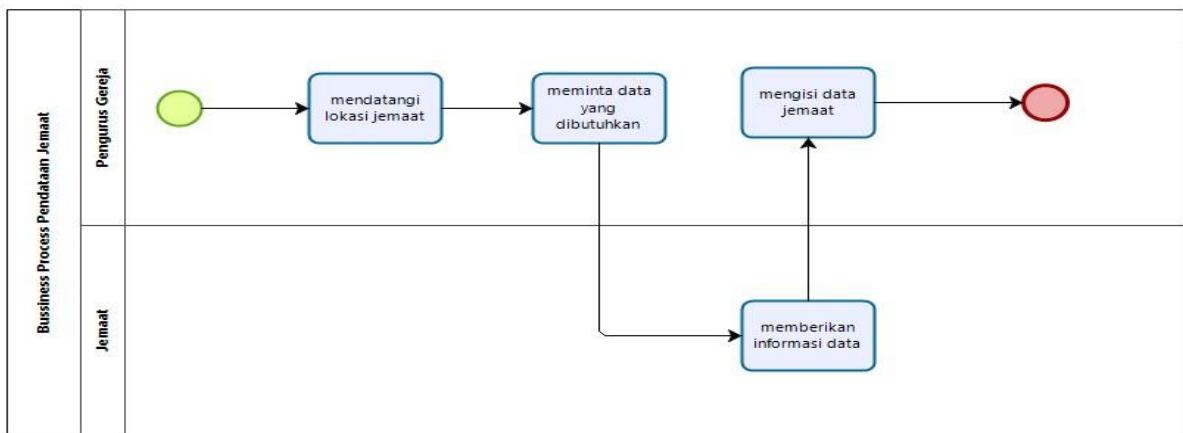


Gambar 1 Proses Bisnis Pembagian Tata Ibadah

2.1.2 Business Process Pendataan Jemaat Gereja

Proses bisnis pendataan jemaat gereja ini menjelaskan bagaimana pengurus gereja melakukan pendataan terhadap jemaat yang menjadi bagian dari GKPI Pearaja Kota Tarutung. Dalam hal ini, pengurus gereja secara langsung mengunjungi lokasi tempat tinggal dari jemaat satu per satu. Lalu pengurus gereja akan secara langsung mengisi buku data jemaat GKPI Pearaja, sementara itu jemaat akan memberikan informasi tentang data dirinya. Proses bisnis pendataan jemaat gereja dapat dilihat pada Gambar 2.

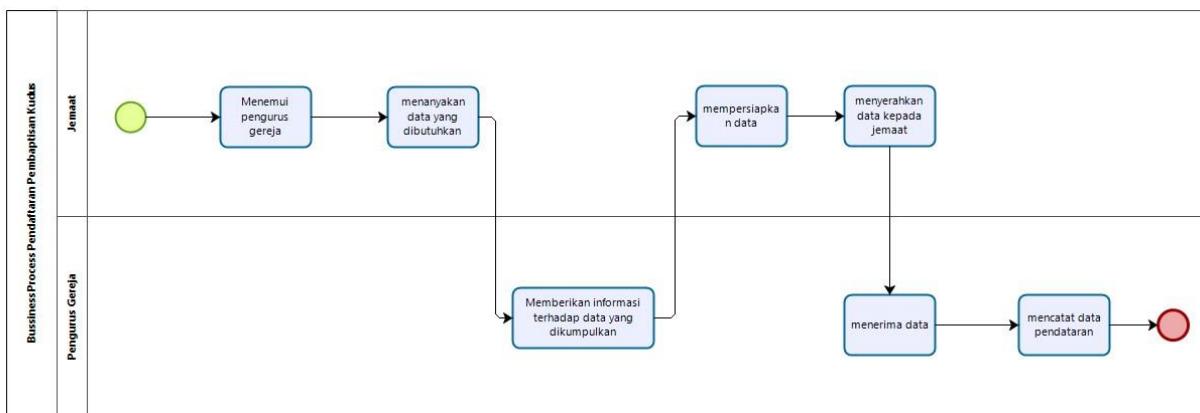
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 15 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 2 Proses Bisnes Pendataan Jemaat

2.1.3 Business Process Pendaftaran Oleh Jemaat

Proses bisnis pendaftaran oleh jemaat ini menjelaskan bagaimana jemaat melakukan pendaftaran pembaptisan, katekisasi atau naik sidi, maupun pemberkatan pernikahan. Pada proses ini, jemaat harus menemui langsung pengurus gereja untuk menanyakan tentang apa saja yang dibutuhkan untuk mendaftarkan dirinya. Lalu jemaat menyediakan data yang dibutuhkan dan memberikannya secara langsung kepada pengurus gereja. Pengurus gereja lalu menuliskan data jemaat yang akan melakukan pembaptisan, katekisasi atau naik sidi, maupun pemberkatan nikah tersebut. Proses bisnis pendaftaran pembaptisan kudus dapat dilihat pada Gambar 3.



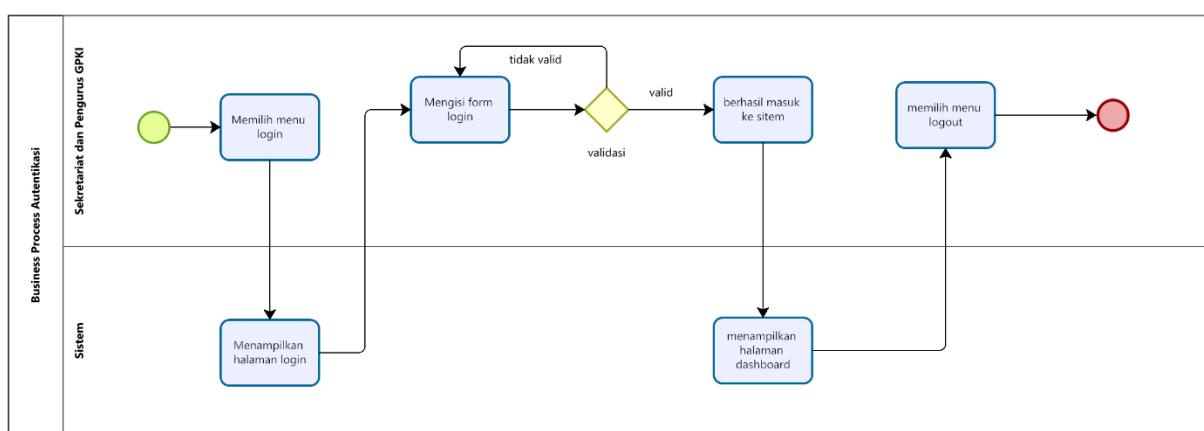
Gambar 3 Proses Bisnis Pendaftaran Oleh Jemaat

2.2 Target System

Proses bisnis yang diharapkan pada sistem yang dibangun adalah jemaat GKPI Pearaja dapat melihat informasi seperti tata ibadah setiap minggu, daftar jemaat yang berada di GKPI Pearaja serta pengumuman dari pengurus gereja. Sekretariat GKPI Pearaja dengan mudah mengelola dan menyampaikan informasi seperti pengumuman kegiatan, jadwal, tata ibadah, maupun ayat harian kepada jemaatnya. Kemudian, sekretariat maupun pengurus GKPI Pearaja juga dapat mengelola data jemaat dan keluarga di GKPI Pearaja dengan mudah. Dalam sistem ini, sekretariat maupun pengurus gereja diharapkan *login* terlebih dahulu untuk mengelola setiap data yang ada pada sistem.

2.2.1 Business Process Autentikasi

Proses bisnis autentikasi ini ditunjukkan untuk pengurus GKPI atau admin yang telah memiliki akun. Hal yang pertama dilakukan adalah mengakses Sistem Informasi GKPI Pearaja lalu memilih menu *login*. Saat menu *login* dipilih maka sistem akan menampilkan sebuah form *login*. Kemudian admin atau pengurus GKPI mengisi form tersebut lalu menekan tombol *login*. Jika berhasil *login*, maka admin atau pengurus GKPI akan mengakses halaman *dashboard*. Jika ingin keluar dari sistem maka hanya perlu memilih menu *logout* saja. Proses bisnis autentikasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Business Process Autentikasi

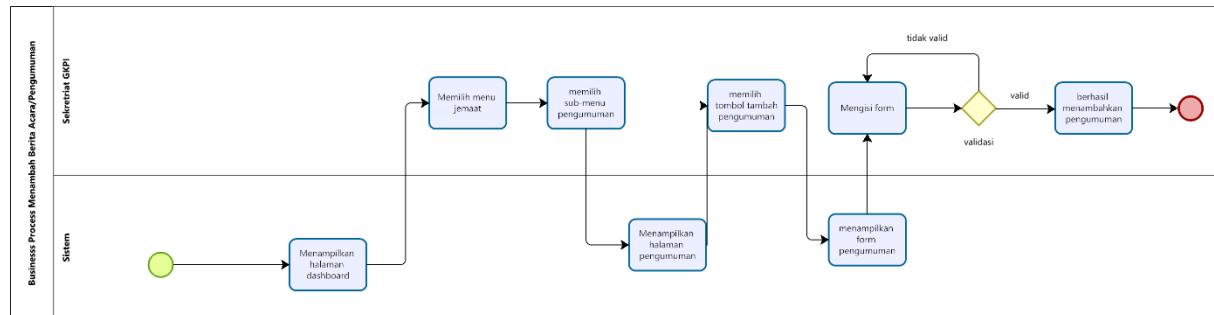
2.2.2 Business Process Mengelola Berita Acara atau Pengumuman

Business process mengelola berita acara atau pengumuman terdiri dari *business process* menambah, mengedit serta menghapus pengumuman.

2.2.2.1 Business Process Menambah Berita Acara atau Pengumuman

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 17 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

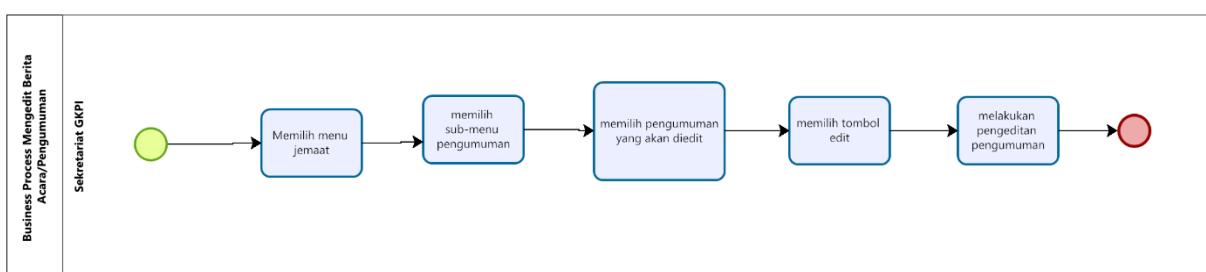
Untuk menambahkan berita acara atau pengumuman, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu pengumuman dan memilih tombol tambah pengumuman yang akan menampilkan form yang harus diisi. Setelah sekretariat gereja mengisi form tersebut dengan benar maka pengumuman akan berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan berita acara atau pengumuman dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Business Process Menambah Berita Acara atau Pengumuman

2.2.2.2 Business Process Mengedit Berita Acara atau Pengumuman

Untuk mengedit atau melakukan perubahan terhadap suatu pengumuman, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu pengumuman. Kemudian sekretariat dapat memilih pengumuman mana yang akan diubah. Setelah melakukan perubahan, maka sekretariat GKPI dapat menyimpan pengumuman yang baru saja diubah. Proses bisnis mengedit berita acara atau pengumuman dapat dilihat pada Gambar 6.



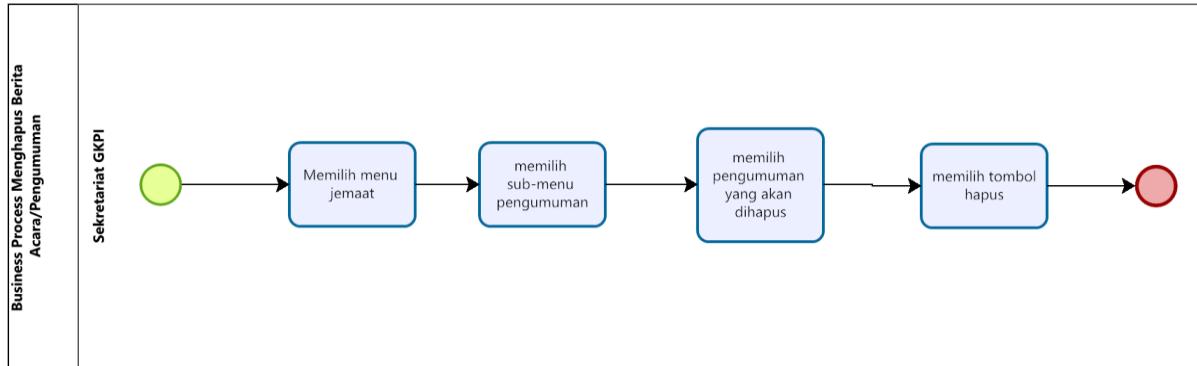
Gambar 6 Business Process Mengedit Berita Acara atau Pengumuman

2.2.2.3 Business Process Menghapus Berita Acara atau Pengumuman

Untuk menghapus suatu berita acara atau pengumuman, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 18 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

pengumuman. Sekretariat GKPI memilih pengumuman yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus berita acara atau pengumuman dapat dilihat pada Gambar 7.



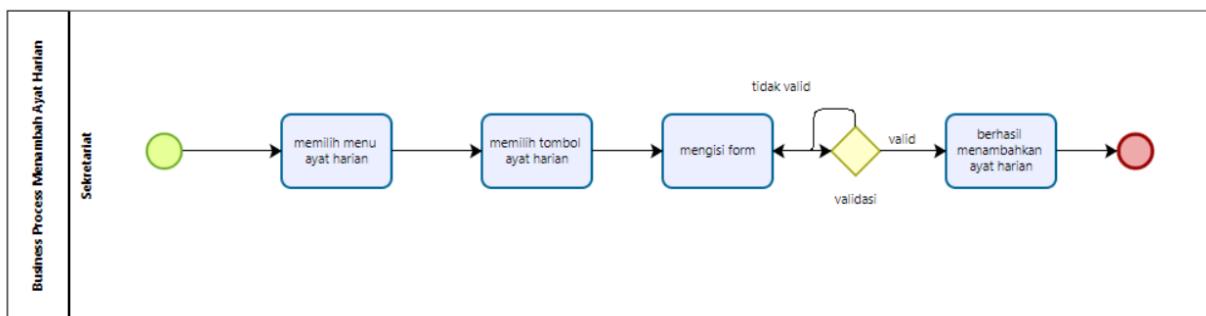
Gambar 7 Business Process Menghapus Berita Acara atau Pengumuman

2.2.3 Business Process Mengelola Ayat Harian

Business process mengelola ayat harian terdiri dari *business process* menambah, mengedit serta menghapus ayat harian.

2.2.3.1 Business Process Menambahkan Ayat Harian

Untuk menambahkan ayat harian, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu ayat harian kemudian memilih tombol tambah ayat harian yang akan menampilkan form yang harus diisi. Setelah sekretariat gereja mengisi form tersebut dengan benar maka ayat harian akan berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan ayat harian dapat dilihat pada Gambar 8.

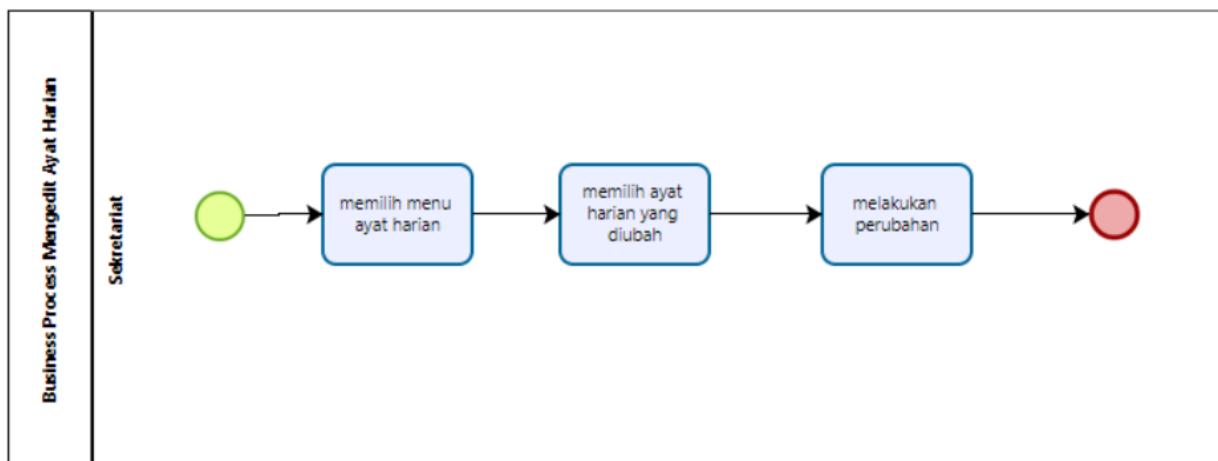


Gambar 8 Business Process Menambahkan Ayat Harian

2.2.3.2 Business Process Mengedit Ayat Harian

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 19 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Untuk mengedit atau melakukan perubahan terhadap suatu ayat harian, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI dapat memilih menu ayat harian. Kemudian sekretariat dapat memilih ayat harian mana yang akan diedit. Setelah melakukan perubahan maka sekretariat GKPI dapat menyimpan ayat harian yang baru saja diubah. Proses bisnis mengedit ayat harian dapat dilihat pada Gambar 9.

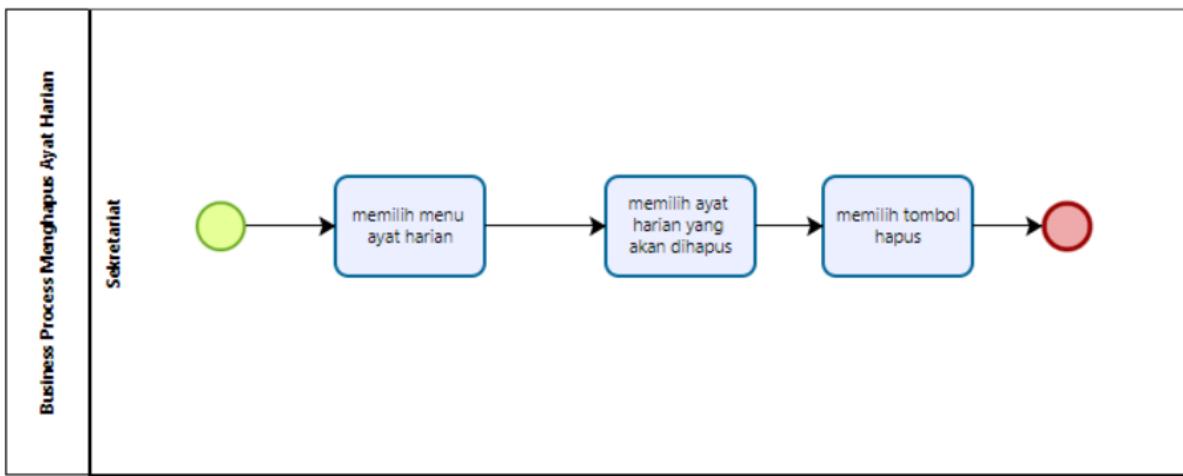


Gambar 9 *Business Process Mengedit Ayat Harian*

2.2.3.3 *Business Process Menghapus Ayat Harian*

Untuk menghapus suatu ayat harian, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Sekretariat GKPI memilih menu ayat harian dan memilih ayat harian yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus ayat harian dapat dilihat pada Gambar 10.

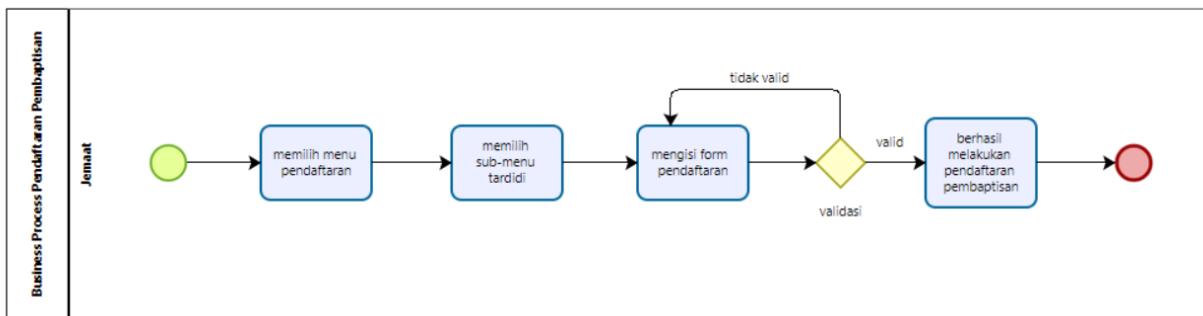
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 20 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 10 Business Process Menghapus Ayat Harian

2.2.4 *Business Process Pendaftaran Pembaptisan*

Untuk melakukan pendaftaran pembaptisan, maka *user*, yakni jemaat harus terlebih dahulu mengakses sistem informasi GKPI Pearaja. Lalu, jemaat memilih menu pendaftaran dan memilih submenu *tardidi*. Kemudian, *user* mengisi form yang tersedia dan mengirimkannya. Proses bisnis pendaftaran pembaptisan dapat dilihat pada Gambar 11.

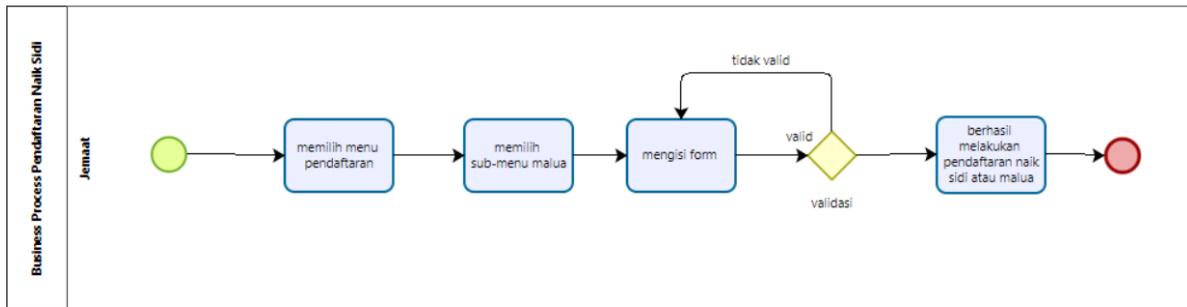


Gambar 11 Business Process Pendaftaran Pembaptisan

2.2.5 *Business Process Pendaftaran Naik Sidi*

Untuk melakukan pendaftaran naik sidi, maka *user*, yakni jemaat harus terlebih dahulu mengakses sistem informasi GKPI Pearaja. Lalu, *user* memilih menu pendaftaran dan memilih submenu *malua*. Kemudian, *user* mengisi form yang tersedia dan mengirimkannya. Proses bisnis pendaftaran naik sidi dapat dilihat pada Gambar 12.

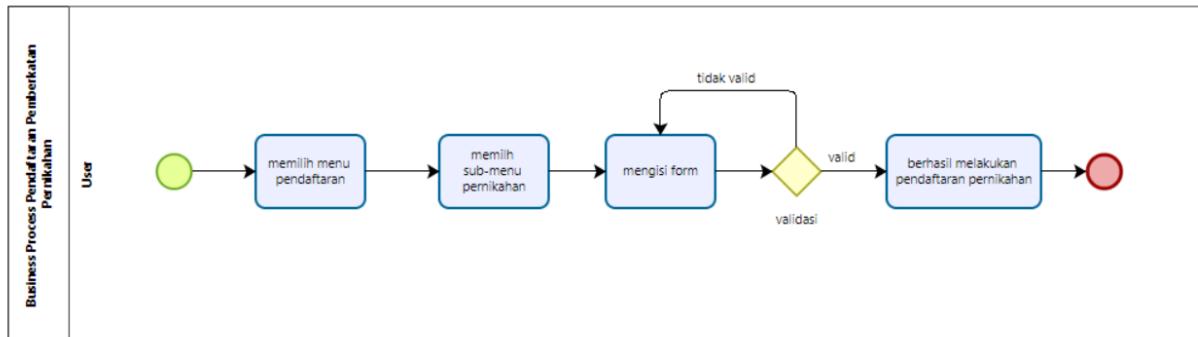
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 21 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 12 Business Process Pendaftaran Naik Sidi

2.2.6 Business Process Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Untuk melakukan pendaftaran pernikahan, maka *user*, yakni jemaat harus terlebih dahulu mengakses sistem informasi GKPI Pearaja. Lalu, *user* memilih menu pendaftaran dan memilih submenu menikah. Kemudian, *user* mengisi form yang tersedia dan mengirimkannya. Proses bisnis pendaftaran pernikahan dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13 Business Process Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

2.2.7 Business Process Mengelola Pendaftaran Pembaptisan

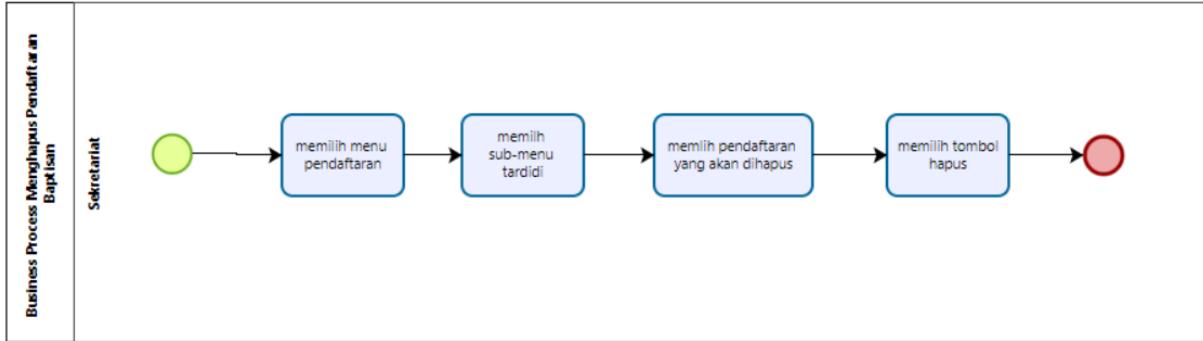
Business process mengelola pendaftaran pembaptisan terdiri dari *business process* menghapus pendaftaran baptis dan mengedit pendaftaran baptis.

2.2.7.1 Business Process Menghapus Pendaftaran Baptis

Untuk menghapus data pendaftaran baptis yang masuk dari *user*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Dari *dashboard*, sekretariat gereja memilih menu pendaftaran dan memilih sub-menu *tardidi*. Kemudian, sekretariat gereja memilih

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 22 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

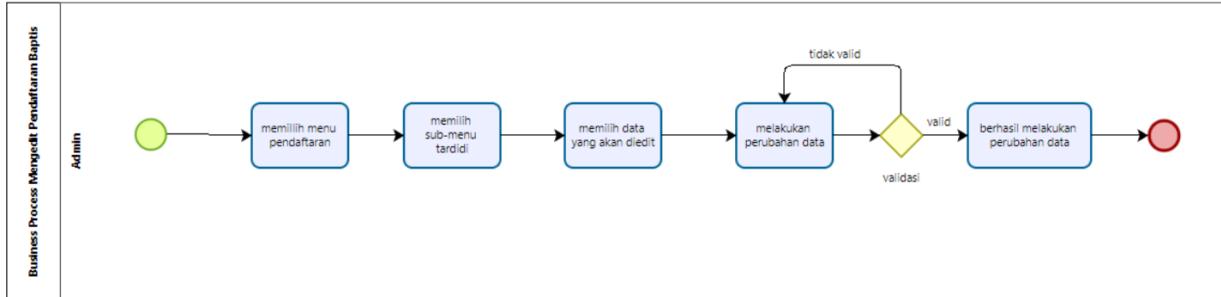
pendaftaran yang akan dihapus. Proses bisnis menghapus pendaftaran baptis dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14 Business Process Menghapus Request Baptis

2.2.7.2 Business Process Mengedit Pendaftaran Baptis

Untuk mengedit data pendaftaran baptis yang masuk dari *user*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Dari *dashboard*, sekretariat gereja memilih menu pendaftaran dan memilih sub-menu *tardidi*. Kemudian, sekretariat gereja memilih pendaftaran yang akan diubah. Proses bisnis mengedit pendaftaran baptis dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15 Business Process Mengedit Pendaftaran Baptis

2.2.8 Business Process Mengelola Pendaftaran Katekisis atau Naik Sidi

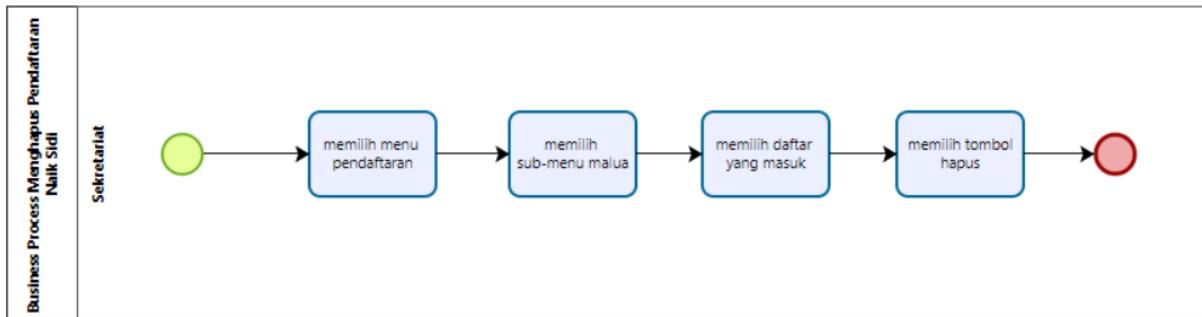
Business process mengelola pendaftaran naik sidi terdiri dari *business process* menghapus dan mengedit pendaftaran naik sidi.

2.2.8.1 Business Process Menghapus Pendaftaran Katekisis atau Naik Sidi

Untuk menghapus data pendaftaran katekisis sidi yang masuk dari *user*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Dari *dashboard*, sekretariat gereja memilih menu pendaftaran dan memilih sub-menu *malua*. Kemudian, sekretariat gereja

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 23 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

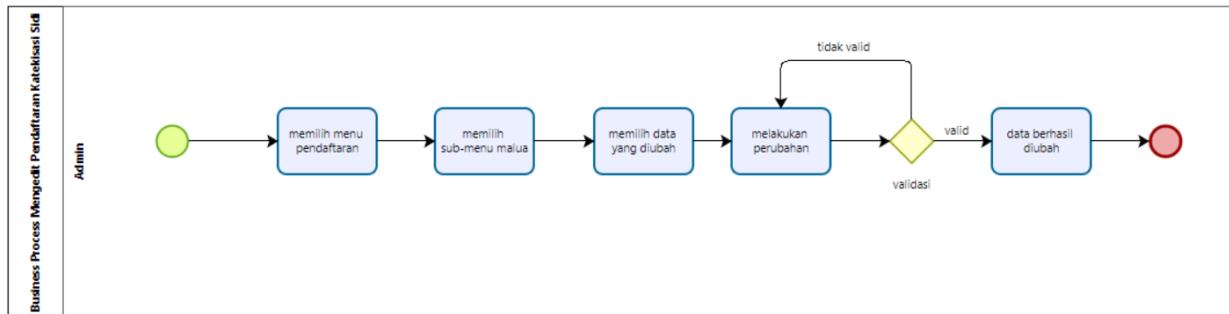
memilih pendaftaran yang akan dihapus. Proses bisnis menghapus pendaftaran naik sidi atau *malua* dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 Business Process Menghapus Pendaftaran Katekisasi atau Naik Sidi

2.2.8.1 Business Process Mengedit Pendaftaran Katekisasi atau Naik Sidi

Untuk mengedit data pendaftaran naik sidi yang masuk dari *user*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Dari *dashboard*, sekretariat gereja memilih menu pendaftaran dan memilih sub-menu *malua*. Kemudian, sekretariat gereja memilih pendaftaran yang akan dihapus. Proses bisnis mengedit pendaftaran naik sidi atau *malua* dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17 Business Process Mengedit Pendaftaran Katekisasi atau Naik Sidi

2.2.9 Business Process Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

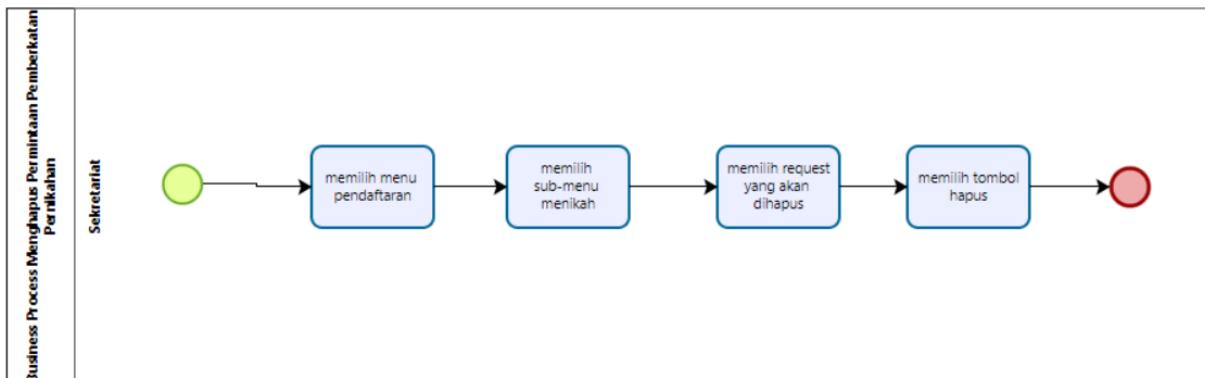
Business process mengelola pemberkatan pernikahan terdiri dari *business process* menghapus dan mengedit pendaftaran pemberkatan pernikahan.

2.2.9.1 Business Process Menghapus Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Untuk menghapus data pendaftaran pemberkatan pernikahan yang masuk dari *user*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Dari *dashboard*, sekretariat gereja memilih menu pendaftaran dan memilih sub-menu menikah. Kemudian,

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 24 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

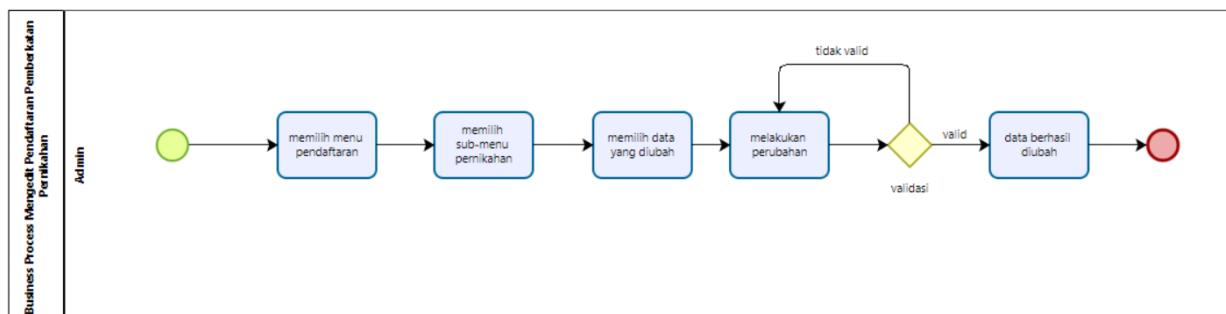
sekretariat gereja memilih pendaftaran yang akan dihapus. Proses bisnis menghapus pendaftaran pemberkatan pernikahan dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18 Business Process Menghapus Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

2.2.9.2 Business Process Mengedit Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Untuk mengedit data pendaftaran pemberkatan pernikahan yang masuk dari *user*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Dari *dashboard*, sekretariat gereja memilih menu pendaftaran dan memilih sub-menu menikah. Kemudian, sekretariat gereja memilih pendaftaran yang akan dihapus. Proses bisnis mengedit pendaftaran pemberkatan pernikahan dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19 Business Process Mengedit Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

2.2.10 Business Process Mengelola Jadwal Partangiangan

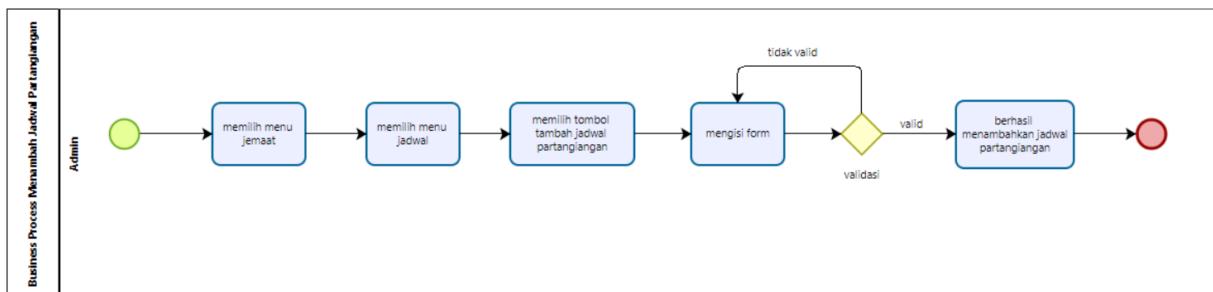
Business process mengelola jadwal *partangiangan* terdiri dari menambah, mengedit dan menghapus jadwal *partangiangan*.

2.2.10.1 Business Process Menambah Jadwal Partangiangan

Untuk menambahkan jadwal *partangiangan*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 25 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

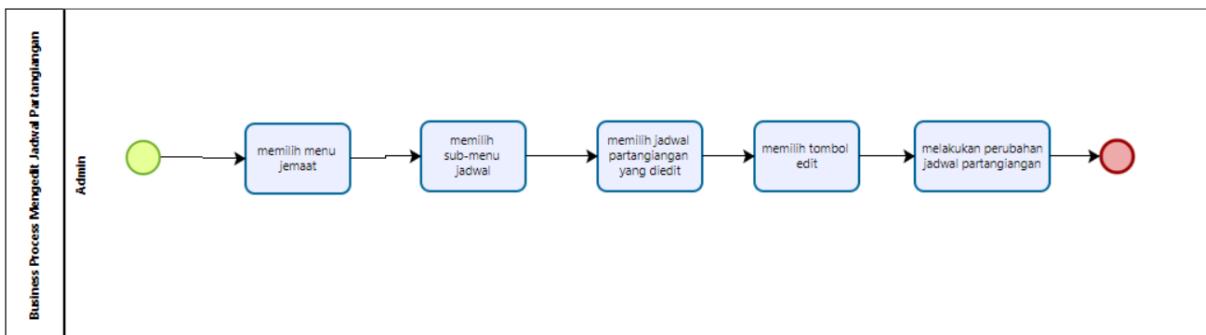
jadwal. Kemudian, sekretariat memilih tombol tambah jadwal *partangiangan* yang akan menampilkan form yang harus diisi. Setelah sekretariat gereja mengisi form tersebut dengan benar maka jadwal *partangiangan* berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan jadwal *partangiangan* dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20 Business Process Menambah Jadwal Partangiangan

2.2.10.2 Business Process Mengedit Jadwal Partangiangan

Untuk mengedit jadwal *partangiangan*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu jadwal. Kemudian, sekretariat memilih jadwal yang akan diperbarui dengan memilih tombol edit. Setelah sekretariat gereja mengubah jadwal *partangiangan* dengan benar maka sekretariat GKPI dapat menyimpan perubahan tersebut. Proses bisnis mengedit jadwal *partangiangan* dapat dilihat pada Gambar 21.



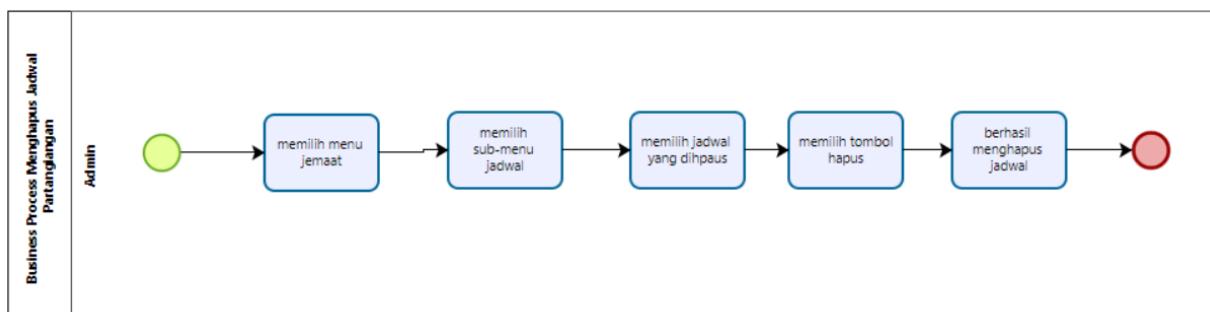
Gambar 21 Business Process Mengedit Jadwal Partangiangan

2.2.10.3 Business Process Menghapus Jadwal Partangiangan

Untuk menghapus jadwal *partangiangan*, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 26 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

jadwal. Kemudian, sekretariat memilih jadwal yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus jadwal *partangiangan* dapat dilihat pada Gambar 22.



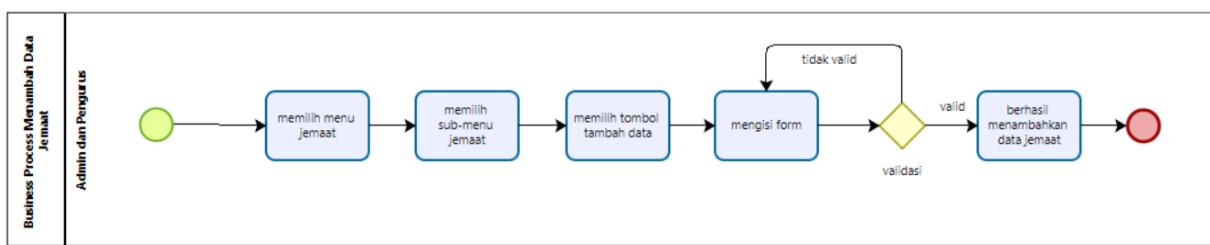
Gambar 22 Business Process Menghapus Jadwal Partangiangan

2.2.11 Business Process Mengelola Data Jemaat

Business process mengelola data jemaat terdiri dari menambah, mengedit serta menghapus data jemaat.

2.2.11.1 Business Process Menambah Data Jemaat

Untuk menambahkan data jemaat, maka sekretariat maupun pengurus GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Kemudian, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu data jemaat. Lalu, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih tombol tambah jemaat dan mengisi form yang ada. Setelah sekretariat maupun pengurus GKPI mengisi form tersebut dengan benar maka data jemaat berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan data jemaat dapat dilihat pada Gambar 23.



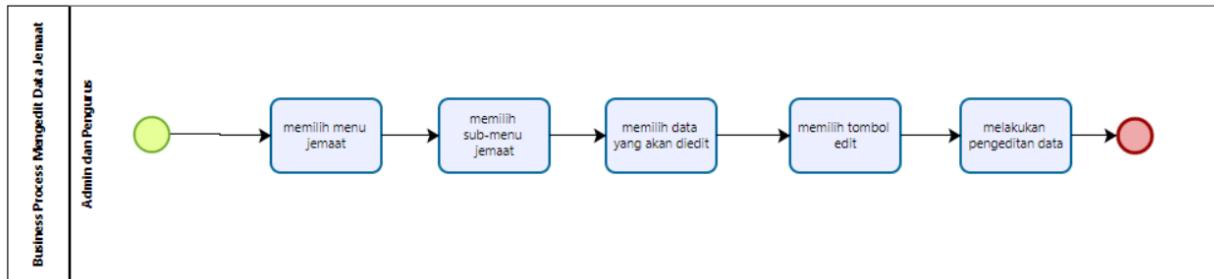
Gambar 23 Business Process Menambah Data Jemaat

2.2.11.2 Business Process Mengedit Data Jemaat

Untuk mengedit data jemaat, maka sekretariat maupun pengurus GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Kemudian, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih menu

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 27 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

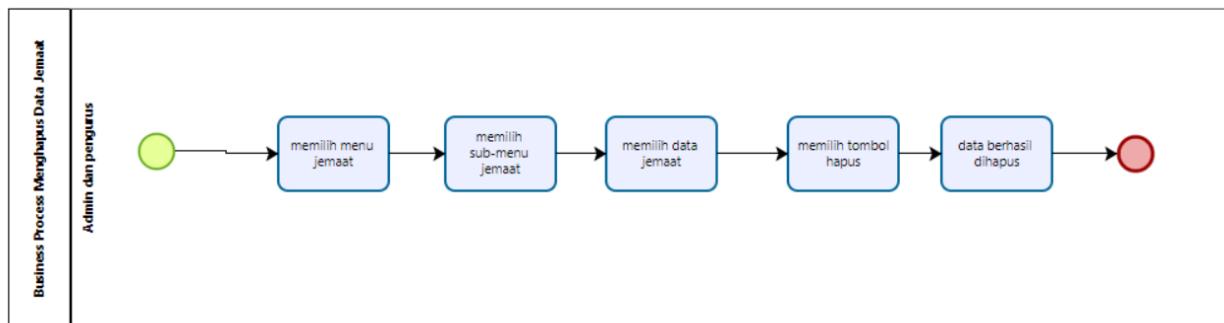
jemaat dan sub-menu data jemaat. Lalu, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih data jemaat yang akan diedit dengan memilih tombol edit. Setelah mengubah data tersebut dengan benar maka sekretariat maupun pengurus GKPI dapat menyimpan perubahan tersebut. Proses bisnis mengedit data jemaat dapat dilihat pada Gambar 24.



Gambar 24 Business Process Mengedit Data Jemaat

2.2.11.3 Business Process Menghapus Data Jemaat

Untuk menghapus data jemaat, maka sekretariat maupun pengurus GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Kemudian, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu data jemaat. Lalu, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih data jemaat yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus data jemaat dapat dilihat pada Gambar 25.



Gambar 25 Business Process Menghapus Data Jemaat

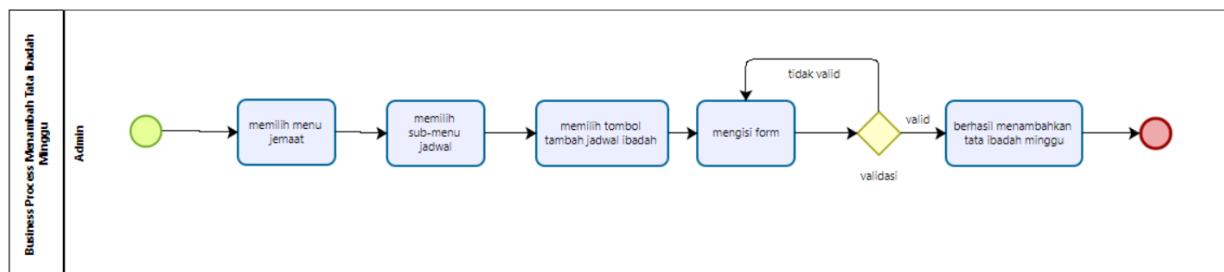
2.2.12 Business Process Mengelola Tata Ibadah Minggu

Business process mengelola tata ibadah minggu terdiri dari *business process* menambah, mengedit dan menghapus tata ibadah minggu.

2.2.12.1 Business Process Menambah Tata Ibadah Minggu

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 28 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

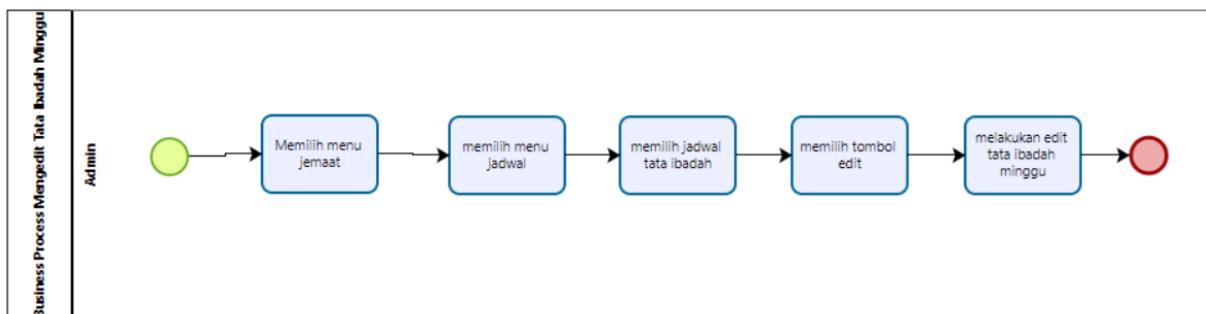
Untuk menambahkan tata ibadah minggu, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu jadwal. Kemudian, sekretariat memilih menu jadwal, memilih tombol tambah jadwal ibadah, dan mengisi form yang ada. Setelah sekretariat gereja mengisi form tersebut dengan benar maka tata ibadah minggu berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan tata ibadah minggu dapat dilihat pada Gambar 26.



Gambar 26 Business Process Menambah Tata Ibadah Minggu

2.2.12.2 Business Process Mengedit Tata Ibadah Minggu

Untuk mengedit tata ibadah, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jadwal. Kemudian, sekretariat memilih tata ibadah yang akan diperbarui dengan memilih tombol edit. Setelah sekretariat mengubah tata ibadah minggu dengan benar maka sekretariat GKPI dapat menyimpan perubahan tersebut. Proses bisnis mengedit tata ibadah minggu dapat dilihat pada Gambar 27.



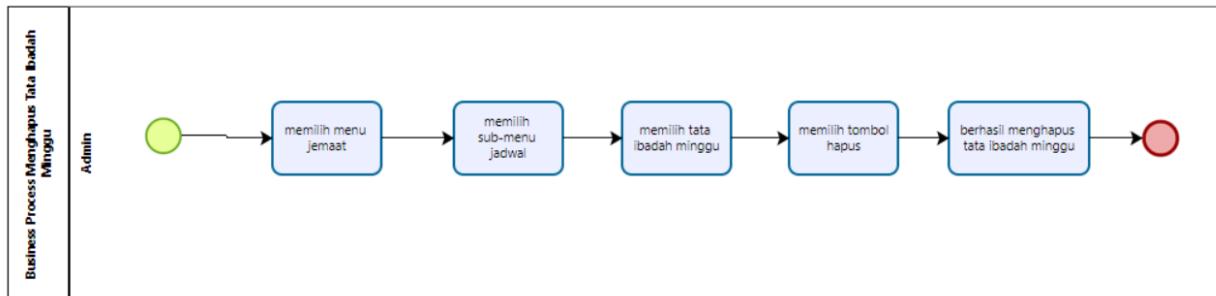
Gambar 27 Business Process Mengedit Tata Ibadah Minggu

2.2.12.3 Business Process Menghapus Tata Ibadah Minggu

Untuk menghapus tata ibadah minggu, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jadwal. Kemudian,

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 29 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

sekretariat memilih tata ibadah minggu yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus tata ibadah minggu dapat dilihat pada Gambar 28.



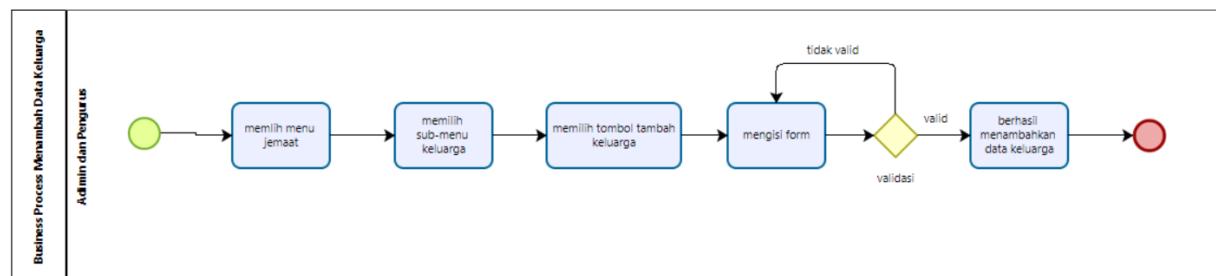
Gambar 28 Business Process Menghapus Tata Ibadah Minggu

2.2.13 Business Process Mengelola Data Keluarga

Business process mengelola data keluarga dibagi menjadi *business process* menambah data, menghapus data, dan menghapus data.

2.2.13.1 Business Process Menambah Data Keluarga

Untuk menambahkan data keluarga, maka sekretariat maupun pengurus GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Kemudian, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu data keluarga. Lalu, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih tombol tambah keluarga dan mengisi form yang ada. Setelah sekretariat maupun pengurus GKPI mengisi form tersebut dengan benar maka data keluarga berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan data keluarga dapat dilihat pada Gambar 29.



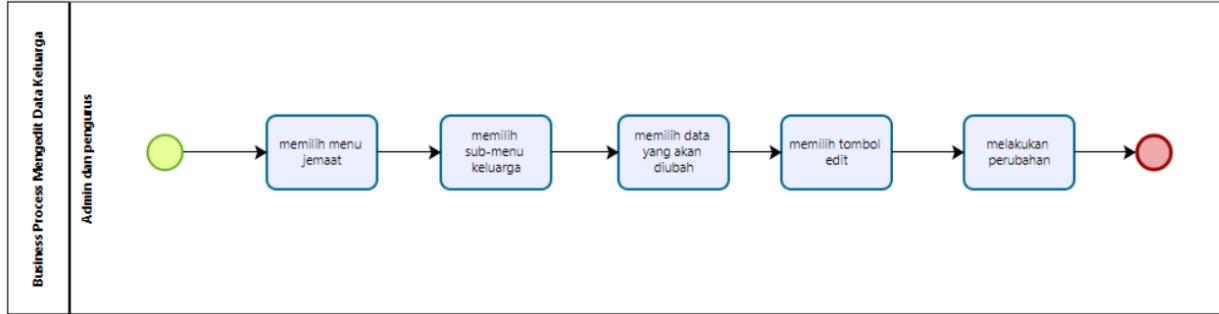
Gambar 29 Business Process Menambah Data Keluarga

2.2.13.2 Business Process Mengedit Data Keluarga

Untuk mengedit data keluarga, maka sekretariat maupun pengurus GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Kemudian, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu data keluarga. Lalu, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih data

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 30 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

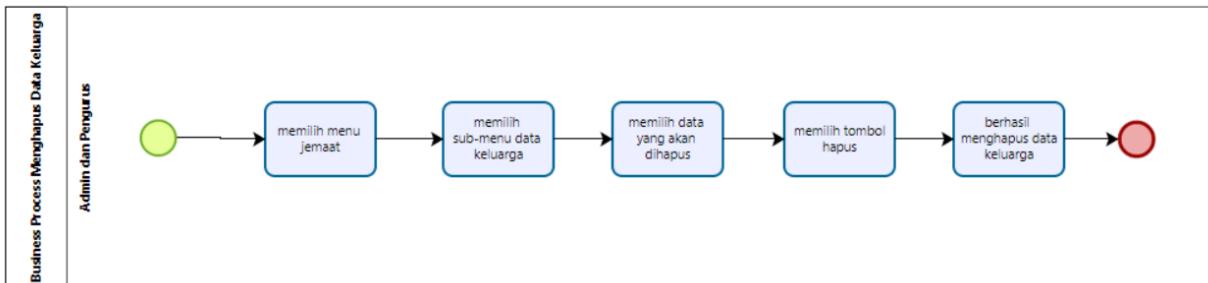
keluarga yang akan diedit dengan memilih tombol edit. Setelah mengubah data tersebut dengan benar maka sekretariat maupun pengurus GKPI dapat menyimpan perubahan tersebut. Proses bisnis mengedit data keluarga dapat dilihat pada Gambar 30.



Gambar 30 Business Process Mengedit Data Keluarga

2.2.13.3 Business Process Menghapus Data Keluarga

Untuk menghapus data keluarga, maka sekretariat maupun pengurus GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Kemudian, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu data jemaat. Lalu, sekretariat maupun pengurus GKPI memilih data keluarga yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus data keluarga dapat dilihat pada Gambar 31.



Gambar 31 Business Process Menghapus Data Keluarga

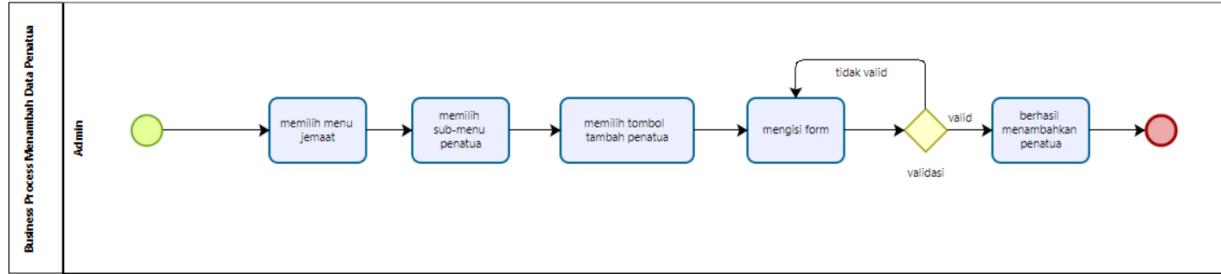
2.2.14 Business Process Mengelola Data Penatua

Business process mengelola data penatua dibagi menjadi *business process* menambah, mengedit serta menghapus data penatua.

2.2.14.1 Business Process Menambah Data Penatua

Untuk menambahkan data penatua, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan memilih sub-

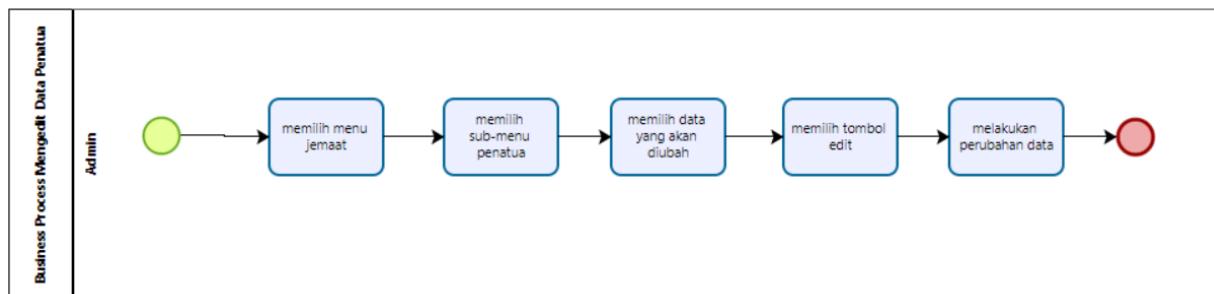
menu penatua. Lalu, sekretariat memilih tombol tambah penatua dan mengisi form yang ada. Setelah sekretariat gereja mengisi form tersebut dengan benar maka data penatua berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan data penatua dapat dilihat pada Gambar 32.



Gambar 32 Business Process Menambah Data Penatua

2.2.14.2 Business Process Mengedit Data Penatua

Untuk mengedit data penatua, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu penatua. Kemudian, sekretariat memilih data penatua yang akan diperbaharui dengan memilih tombol edit. Setelah mengubah data penatua dengan benar maka sekretariat GKPI dapat menyimpan perubahan tersebut. Proses bisnis mengedit data penatua dapat dilihat pada Gambar 33.

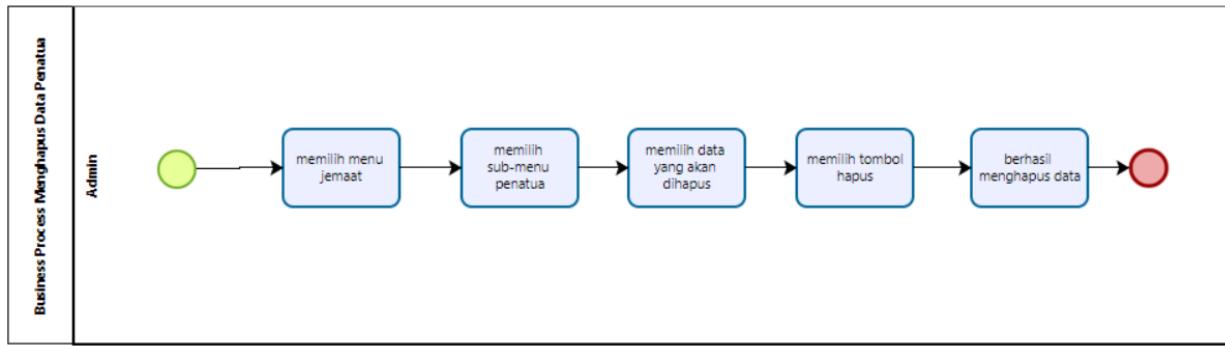


Gambar 33 Business Process Mengedit Data Penatua

2.2.14.3 Business Process Menghapus Data Penatua

Untuk menghapus data penatua, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu penatua. Kemudian, sekretariat memilih data penatua yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus data penatua dapat dilihat pada Gambar 34.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 32 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		



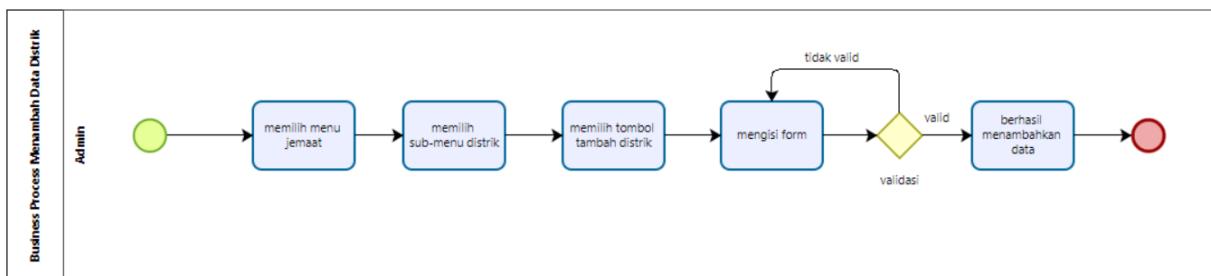
Gambar 34 Business Process Menghapus Data Penatua

2.2.15 Business Process Mengelola Data Sektor

Business process mengelola data sektor dibagi menjadi *business process* menambah, mengedit, serta menghapus data sektor.

2.2.15.1 Business Process Menambah Data Sektor

Untuk menambahkan data sektor, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan memilih sub-menu sektor. Lalu, sekretariat memilih tombol tambah sektor dan mengisi form yang ada. Setelah sekretariat gereja mengisi form tersebut dengan benar maka data sektor berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan data sektor dapat dilihat pada Gambar 35.

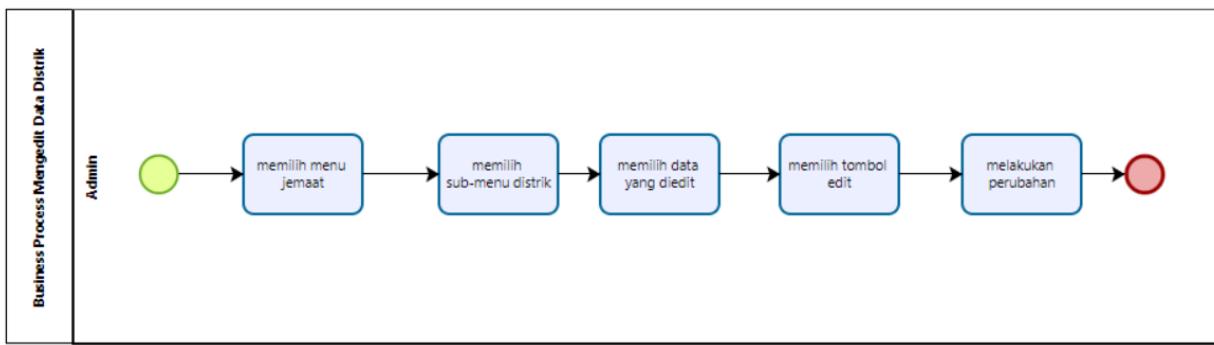


Gambar 35 Business Process Menambah Data Sektor

2.2.15.2 Business Process Mengedit Data Sektor

Untuk mengedit data sektor, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu sektor. Kemudian, sekretariat memilih data sektor yang akan diperbaharui dengan memilih tombol edit. Setelah mengubah data sektor dengan benar maka sekretariat GKPI dapat menyimpan perubahan tersebut. Proses bisnis mengedit data sektor dapat dilihat pada Gambar 36.

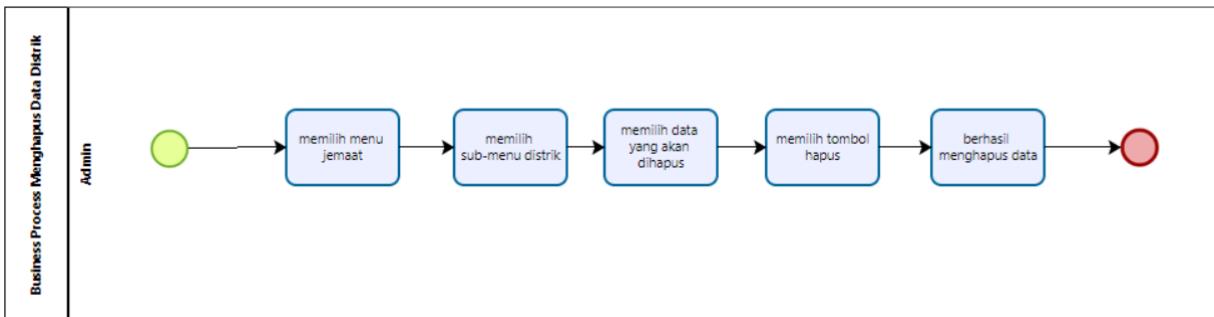
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 33 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 36 Business Process Mengedit Data Sektor

2.2.15.3 Business Process Menghapus Data Sektor

Untuk menghapus data sektor, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu sektor. Kemudian, sekretariat memilih data sektor yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus data sektor dapat dilihat pada Gambar 37.



Gambar 37 Business Process Menghapus Data Sektor

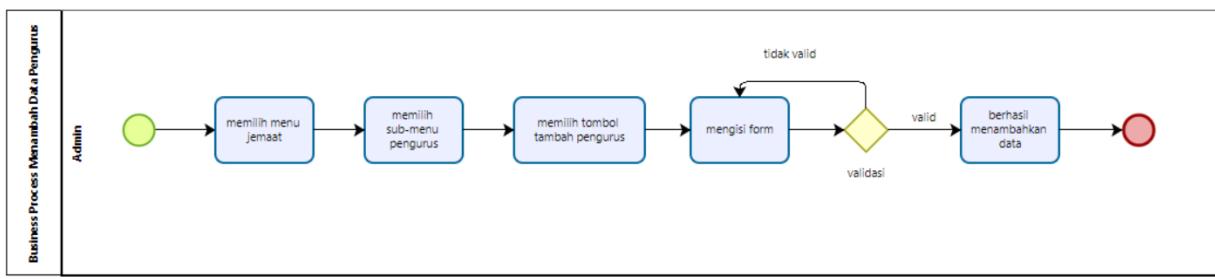
2.2.16 Business Process Mengelola Data Pengurus

Business process mengelola data pengurus dibagi menjadi *business process* menambah, mengedit serta menghapus data pengurus.

2.2.16.1 Business Process Menambah Data Pengurus

Untuk menambahkan data pengurus, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan memilih sub-menu pengurus. Lalu, sekretariat memilih tombol tambah pengurus dan mengisi form yang ada. Setelah sekretariat mengisi form tersebut dengan benar maka data pengurus berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan data pengurus dapat dilihat pada Gambar 38

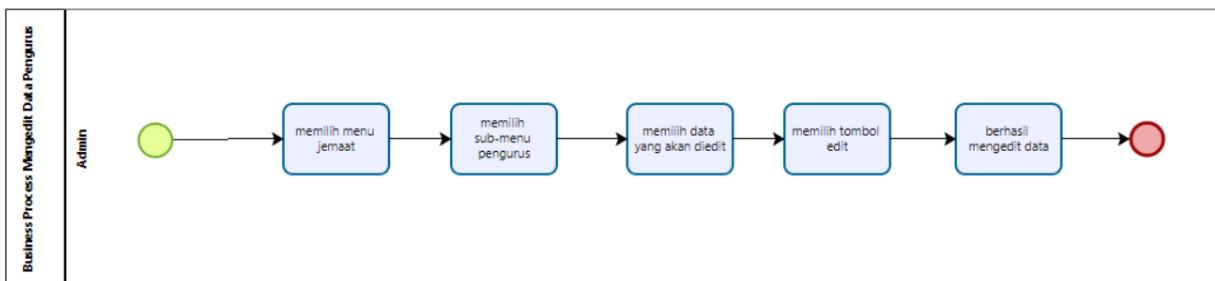
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 34 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 38 Business Process Menambah Data Pengurus

2.2.16.2 Business Process Mengedit Data Pengurus

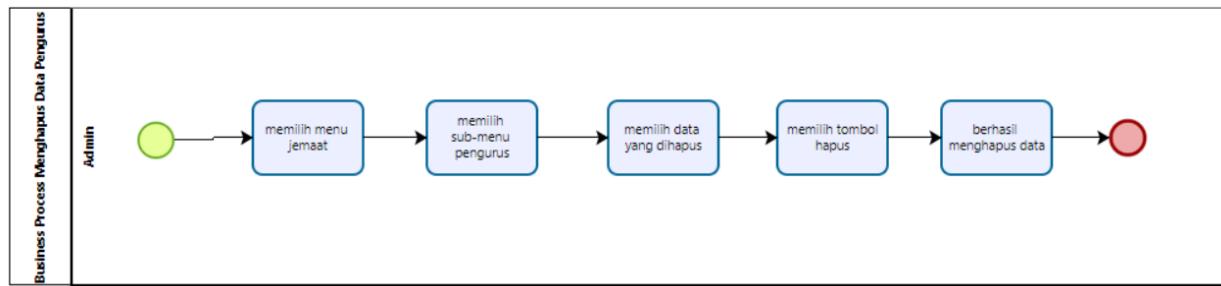
Untuk mengedit data pengurus, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu pengurus. Kemudian, sekretariat memilih data pengurus yang akan diperbarui dengan memilih tombol edit. Setelah mengubah data pengurus dengan benar maka sekretariat GKPI dapat menyimpan perubahan tersebut. Proses bisnis mengedit data pengurus dapat dilihat pada Gambar 39.



Gambar 39 Business Process Mengedit Data Pengurus

2.2.16.3 Business Process Menghapus Data Pengurus

Untuk menghapus data pengurus, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu jemaat dan sub-menu pengurus. Kemudian, sekretariat memilih data pengurus yang akan dihapus dengan memilih tombol hapus. Proses bisnis menghapus data pengurus dapat dilihat pada Gambar 40



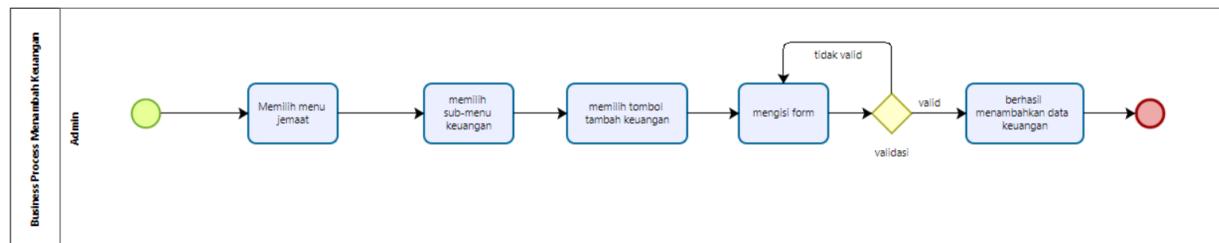
Gambar 40 *Business Process Menghapus Data Pengurus*

2.2.17 Business Process Mengelola Keuangan

Business Process mengelola keuangan dibagi menjadi *business process* menambah, mengedit serta menghapus keuangan GKPI Pearaja.

2.2.17.1 Business Process Menambah Keuangan

Untuk menambah data keuangan, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu keuangan. Kemudian, sekretariat memilih tombol tambah keuangan dan mengisi form yang ada. Setelah sekretariat gereja mengisi form tersebut dengan benar maka data keuangan berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan data keuangan dapat dilihat pada Gambar 41.

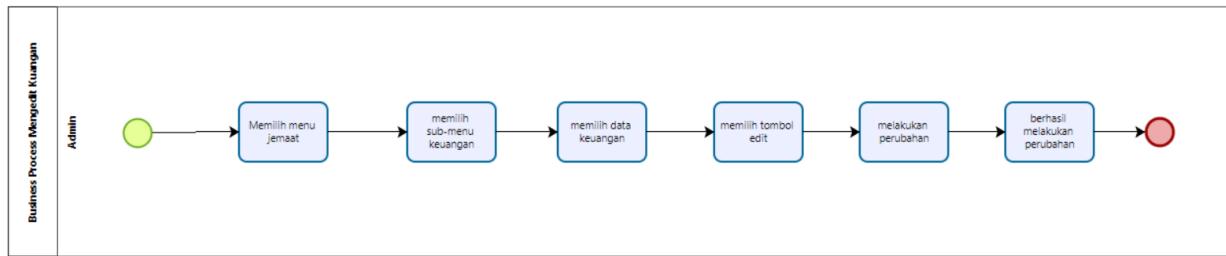


Gambar 41 *Business Process Menambah Keuangan*

2.2.17.2 Business Process Mengedit Keuangan

Untuk mengedit data keuangan, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu keuangan dan memilih tombol edit pada data yang akan diubah. Setelah sekretariat mengubah data, admin dapat menyimpan perubahan terbaru. Proses bisnis mengedit data keuangan dapat dilihat pada Gambar 42.

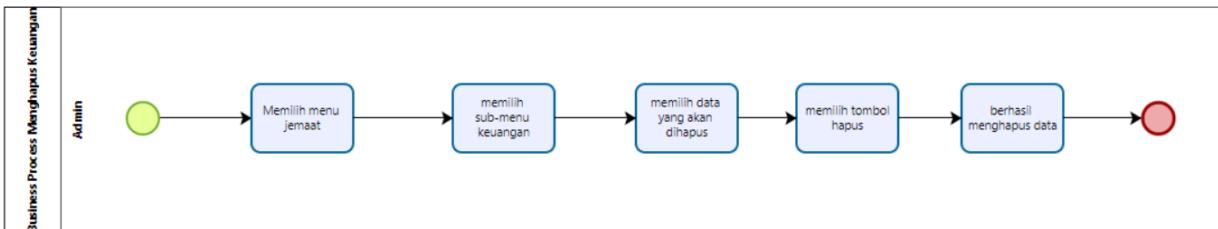
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 36 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		



Gambar 42 Business Process Mengedit Kuangan

2.2.17.3 Business Process Menghapus Keuangan

Untuk menghapus data keuangan, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu keuangan. Kemudian, sekretariat memilih tombol hapus pada data yang akan dihapus. Proses bisnis menghapus data keuangan dapat dilihat pada Gambar 43



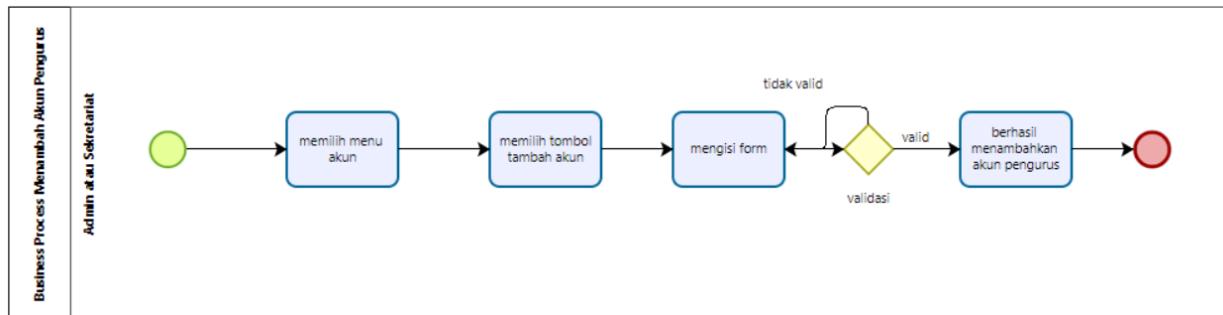
Gambar 43 Business Process Menghapus Keuangan

2.2.18 Business Process Mengelola Akun Pengurus

Business process mengelola akun pengurus dibagi menjadi *business process* menambah, mengedit serta menghapus akun pengurus penanggung jawab jemaat pada sektor GKPI Pearaja.

2.2.18.1 Business Process Menambah Akun Pengurus

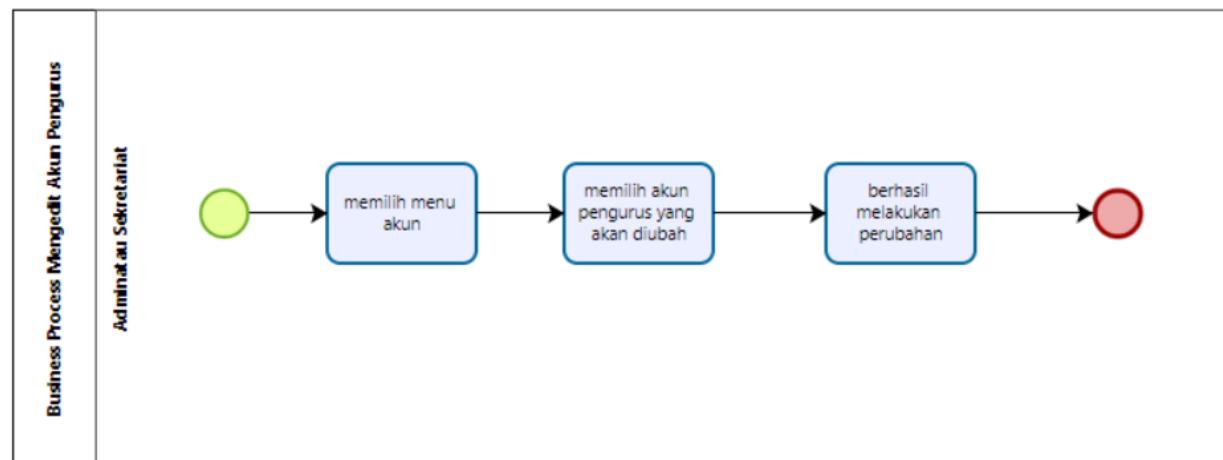
Untuk menambah akun pengurus, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu akun. Kemudian, sekretariat memilih tombol tambah akun dan mengisi form yang ada. Setelah sekretariat gereja mengisi form tersebut dengan benar maka akun pengurus berhasil ditambahkan. Proses bisnis menambahkan akun pengurus dapat dilihat pada Gambar 44.



Gambar 44 Business Process Menambah Akun Pengurus

2.2.18.2 Business Process Mengedit Akun Pengurus

Untuk mengedit akun pengurus, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu akun dan memilih tombol edit pada akun pengurus yang akan diubah. Setelah sekretariat mengubah data, admin dapat menyimpan perubahan terbaru. Proses bisnis mengedit akun pengurus dapat dilihat pada Gambar 45.

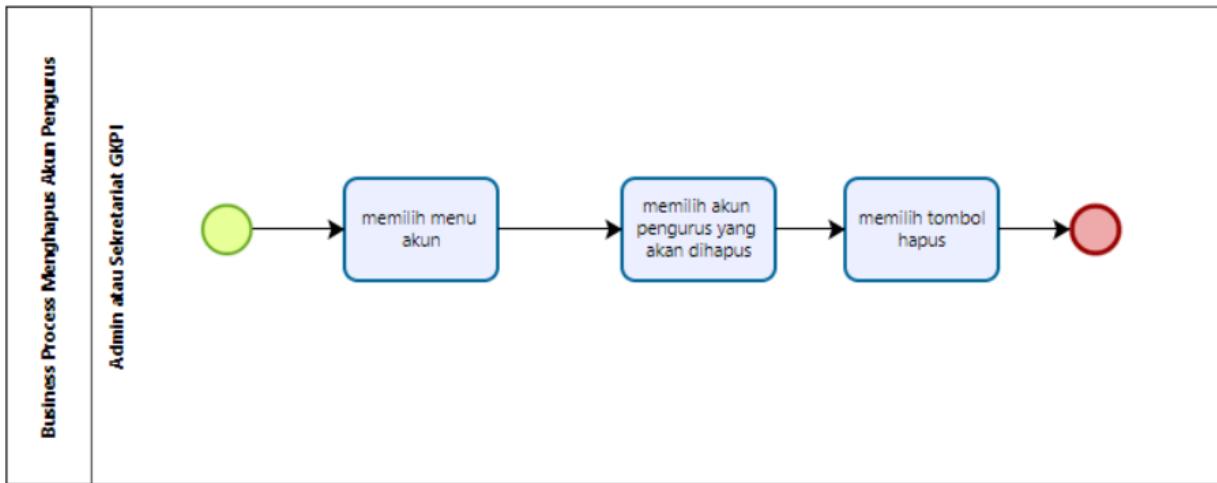


Gambar 45 Business Process Mengedit Akun Pengurus

2.2.18.3 Business Process Menghapus Akun Pengurus

Untuk menghapus data akun pengurus, maka admin, yakni sekretariat GKPI Pearaja sudah terlebih dahulu *login* ke dalam sistem. Lalu, sekretariat GKPI memilih menu akun. Kemudian, sekretariat memilih tombol hapus pada akun pengurus yang akan dihapus. Proses bisnis menghapus akun pengurus dapat dilihat pada Gambar 46.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 38 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 46 Business Process Menghapus Akun Pengurus

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 39 dari 180
<p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del</p>		

3 Software General Description

Bab ini berisi penjelasan secara keseluruhan mengenai sistem atau perangkat lunak secara umum, yang mencakup fungsi utama sistem (*product main function*), karakteristik *user* (*user characteristic*), batasan (*constraints*), dan lingkungan pengembangan sistem (*SW environment*).

3.1 Product Main Function

Pengembangan Sistem Informasi GKPI Pearaja ini berfungsi untuk mempermudah komunikasi antara jemaat gereja dengan pengurus gereja. Sistem ini akan mempermudah pihak pengurus gereja untuk memberikan informasi maupun warta jemaat kepada seluruh jemaat gereja seputar gereja.

Pada sub-bab ini akan dijelaskan fungsi yang terdapat pada sistem:

1. Fungsi Autentikasi

Fungsi autentikasi digunakan oleh sekretariat dan pengurus gereja untuk masuk dan keluar dari sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung.

2. Fungsi Mengelola Berita Acara atau Pengumuman

Fungsi mengelola berita acara atau pengumuman digunakan oleh sekretariat gereja untuk menambah, mengedit serta menghapus berita acara atau pengumuman yang akan ditampilkan kepada jemaat gereja. Pengumuman yang akan ditampilkan berupa pengumuman kegiatan, jadwal, tata ibadah, maupun ayat harian untuk GKPI Pearaja Tarutung.

3. Fungsi Mengelola Ayat Harian

Fungsi mengelola ayat harian digunakan oleh sekretariat gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus ayat harian yang akan ditampilkan dan dapat dilihat oleh jemaat gereja setiap harinya.

4. Fungsi Pendaftaran Pembaptisan

Fungsi pendaftaran permintaan baptis digunakan oleh jemaat gereja untuk mendaftarkan diri jemaat yang akan melakukan pembaptisan.

5. Fungsi Pendaftaran Katekisis atau Naik Sidi

Fungsi pendaftaran permintaan naik sidi digunakan oleh jemaat gereja untuk mendaftarkan diri jemaat yang akan mengikuti belajar katekisis sidi atau naik sidi.

6. Fungsi Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Fungsi pendaftaran pemberkataan pernikahan digunakan oleh jemaat gereja untuk mendaftarkan diri jemaat untuk melakukan pemberkataan pernikahan.

7. Fungsi Mengelola Pendaftaran Pembaptisan

Fungsi mengelola pendaftaran pembaptisan digunakan oleh sekretariat untuk melihat informasi pendaftaran yang telah dilakukan oleh jemaat.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 40 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

8. Fungsi Mengelola Pendaftaran Naik Sidi

Fungsi mengelola pendaftaran naik sidi digunakan oleh sekretariat untuk melihat informasi pendaftaran yang telah dilakukan oleh jemaat.

9. Fungsi Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Fungsi mengelola pendaftaran pemberkatan pernikahan digunakan oleh sekretariat untuk melihat informasi pendaftaran yang telah dilakukan oleh jemaat.

10. Fungsi Mengelola Jadwal *Partangiangan*

Fungsi mengelola jadwal *partangiangan* digunakan oleh sekretariat dan pengurus gereja lainnya untuk menambah, mengedit, serta menghapus data terkait *partangiangan* yang dilakukan oleh pengurus maupun jemaat GKPI Pearaja Tarutung.

11. Fungsi Mengelola Data Jemaat

Fungsi mengelola data jemaat digunakan oleh sekretariat dan pengurus gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus data jemaat GKPI Pearaja Tarutung.

12. Fungsi Mengelola Tata Ibadah Minggu

Fungsi mengelola tata ibadah minggu digunakan oleh sekretariat gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus tata ibadah GKPI Pearaja Tarutung.

13. Fungsi Mengelola Data Keluarga

Fungsi mengelola data keluarga digunakan oleh sekretariat dan pengurus gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus data keluarga GKPI Pearaja Tarutung.

14. Fungsi Mengelola Data Penatua

Fungsi mengelola data penatua digunakan oleh sekretariat untuk menambah, mengedit, serta menghapus data penatua GKPI Pearaja Tarutung.

15. Fungsi Mengelola Data Sektor

Fungsi mengelola data sektor digunakan oleh sekretariat untuk menambah, mengedit, serta menghapus data sektor GKPI Pearaja Tarutung.

16. Fungsi Mengelola Data Pengurus

Fungsi mengelola data pengurus digunakan oleh sekretariat untuk menambah, mengedit, serta menghapus data pengurus GKPI Pearaja Tarutung.

17. Fungsi Mengelola Keuangan Gereja

Fungsi mengelola keuangan gereja digunakan oleh sekretariat gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus data keuangan gereja. Fungsi ini digunakan untuk mengelola catatan pemasukan maupun pengeluaran gereja. Misalnya, uang persembahan yang masuk setiap ibadah, uang ucapan syukur yang diberikan oleh jemaat, dan lain-lain.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 41 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

18. Fungsi Mengelola Akun Pengurus

Fungsi mengelola akun pengurus digunakan oleh sekretariat untuk menambah, mengedit, serta menghapus akun pengurus GKPI Pearaja Tarutung yang merupakan penanggung jawab data jemaat dan keluarga pada sektornya masing-masing.

3.2 User Characteristics

Pada sub bab ini akan dijelaskan karakteristik pengguna yang terdapat dalam pengembangan Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung. Jenis pengguna untuk Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung adalah:

1. Sekretariat gereja
2. Pengurus gereja
3. Jemaat gereja

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

Tabel 4 Kategori Pengguna

Kategori Pengguna	Fasilitas	Hak Akses ke Sistem
Sekretariat gereja	Mengelola informasi terkait pengumuman, jadwal, tata ibadah, jemaat, dan ayat harian, dan keuangan.	Akses ke menu CRUD (<i>Create Read Update Delete</i>).
Pengurus gereja	Melakukan CRUD terhadap data jemaat dan data keluarga dalam sektornya.	Akses ke menu CRUD data jemaat dan data keluarga.
Jemaat gereja	Melakukan pendaftaran pembaptisan, katekisisasi atau kenaikan sidi, maupun pemberkatan pernikahan.	Akses ke menu antarmuka pengguna

3.3 Constrains

Batasan pembangunan Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung adalah sebagai berikut:

1. *User*, yakni jemaat gereja hanya dapat mengakses bagian *frontend* dari sistem.

3.4 SW Environment

Subbab lingkungan perangkat lunak berisi penjelasan mengenai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh tim pengembangan dalam pembangunan dan pengoperasian Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung yang mencakup lingkungan pengembangan dan lingkungan operasional.

3.4.1 Development

Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung yang dibangun oleh tim *developer* akan berfungsi dengan spesifikasi:

1. *Word Processing* : Microsoft Word 2013, Microsoft Word 2019
2. *DBMS* : MySQL
3. *Graphics* : Star-UML, Power Designer, Bizagi, Visual Paradigm
4. *Browser* : Google Chrome, Microsoft Edge
5. *Text Editor* : Visual Studio Code
6. *Operation System* : Windows 10
7. *Computer Language* : PHP
8. *Web Server* : Apache

3.4.1.1 Infrastructure

Pada bagian ini dijelaskan spesifikasi lingkungan *hardware* yang digunakan oleh tim pengembangan (*developer*) dalam membangun sistem serta lingkungan pengguna yang dapat mengoperasikan sistem dalam cakupan lingkungan pengembang.

1. *Server*
 - a). *Processor* : Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz, ~1.2GHz
 - b). RAM : 8.00 GB
2. *Client*
 - a) *Processor* : Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz, ~1.2GHz
 - b) RAM : 8.00 GB

3.4.1.2 Hardware requirement

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan untuk fase operasional dapat dilihat pada Tabel 5.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 43 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Tabel 5 Hardware Requirement

Hardware	Spesification
Laptop	Asus
<i>Processor</i>	Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz (8 CPUs), ~1.2GHz
RAM	8 GB
<i>Operating System</i>	Windows 10 Home Single Language 64-bit (10.0, Build 19044) (19041.vb_release.191206-1406)

3.4.1.3 S/W Development Tools

Pada subbab ini dijelaskan mengenai *tool* yang digunakan dalam pengembangan sistem dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 S/W Development Tools

Groups	Tools	Spesification
<i>HomePage dev Tools</i>	<i>Frontpage</i>	HTML, CSS, JavaScript, dan PHP
<i>Image editor</i>	<i>Photoshop</i>	Figma
<i>Client</i>	<i>Browser</i>	<i>Google Chrome, Microsoft Edge</i>
Dokumentasi	Paket <i>Office</i>	MS <i>Office</i>

3.4.2 Operational

Hardware dan *software* yang digunakan untuk pengoperasian Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung.

3.4.2.1 Infrastructure

Spesifikasi minimal perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoperasian Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung adalah:

1. *Server*
 - a. *Processor*: Intel Core i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz, ~1.2GHz
 - b. RAM: 8.00 GB
2. *Client*
 - a. *Processor*: Intel Core i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz, ~1.2GHz

- b. RAM: 8.00 GB

Spesifikasi minimal perangkat lunak yang digunakan dibutuhkan dalam pengoperasian pengoperasian Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung adalah:

1. Server

- a). *Operating System*: Windows
- b). *Software*: XAMPP 3.3.0
- c). *Browser*: Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer

2. Client

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

3.4.2.2 Hardware requirement

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan untuk fase operasional dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7 Hardware Requirement

Hardware	Spesification
Laptop	Asus
<i>Processor</i>	<i>Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz (8 CPUs), ~1.2GHz</i>
<i>RAM</i>	<i>8GB</i>
<i>Operating System</i>	<i>Windows 10</i>

3.4.2.3 S/W Requirement

Persyaratan *software* yang harus diinstal agar *website* berfungsi dengan baik dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 S/W Requirement

Groups	Components	Spesification
<i>Monitoring tools</i>	<i>Web Server</i>	XAMPP 3.3.0
<i>Client</i>	<i>Operating System</i>	<i>Windows 10</i>

Groups	Components	Spesification
<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 Pemograman	PHP, <i>Framework Laravel</i>	PHP, <i>Framework Laravel</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 46 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenggetahuan Institut Teknologi Del		

4 Requirement Definition

Pada bab ini dijelaskan keseluruhan kebutuhan dari sistem secara spesifik mencakup *external interface*, *functional description*, *data requirement*, *functional requirement*, *non-functional requirement* dan *design constraints* dari sistem yang akan dibangun

4.1 External Interface

External interface menyangkut Butuan *user* dalam mengakses Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung. Butuan pengguna dapat dilihat dari beberapa *interface*, diantaranya:

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

4.1.1 User Interface

Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung dibangun dalam bentuk sistem informasi web. Sistem informasi ini dilengkapi dengan menu pengolahan berbagai fungsi yang disediakan. Beberapa *user interface* yang diperlukan dalam menjalankan sistem informasi dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 User Interface

No.	Antarmuka Pengguna	Keterangan
1.	<i>Keyboard</i>	<i>Keyboard</i> digunakan sebagai media untuk memasukkan data yang diperlukan ke dalam sistem.
2.	<i>Mouse</i>	<i>Mouse</i> digunakan untuk membantu dalam proses memasukkan data (sebagai pointer kurSOR di layar monitor).
3.	<i>Monitor</i>	Monitor digunakan sebagai wadah untuk melihat tampilan <i>output</i> proses yang dilakukan

4.1.2 Hardware Interface

Hardware interface yang dibutuhkan dalam pengoperasian Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Hardware Interface

No	Perangkat Keras	Keterangan
1.	<i>Personal Computer</i> atau <i>Laptop</i>	Digunakan sebagai antarmuka untuk berinteraksi dengan sistem
2.	<i>Processor</i>	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 aplikasi atau sistem yang digunakan. Antarmuka perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung Berbasis Web adalah:

1. *Word Processing*: Microsoft Word 2010 dan 2013
2. *DBMS*: Microsoft Access 2010, SQL
3. *Graphics*: Bizagi, StarUML
4. *Browser*: Google Chrome
5. *Text Editor*: Visual Studio Code
6. *Operation System*: Windows 10
7. *Database Application*: MySQL, Apache

4.1.4 Communication Description

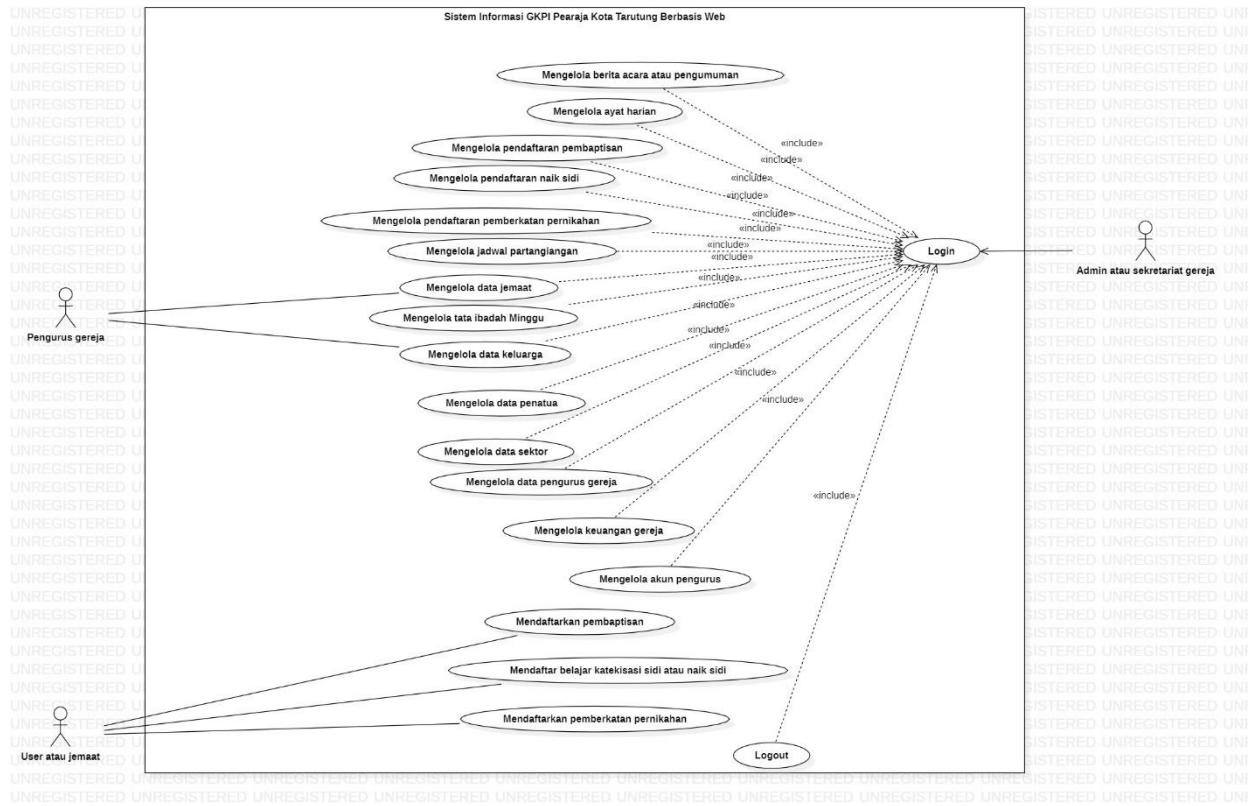
Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan Sistem Informasi GKPI Pearaja adalah jaringan internet seperti *wifi* atau *modem*.

4.2 Functional Description

Pada bab ini dijelaskan deskripsi fungsional berdasarkan masing-masing aktor pada Sistem Informasi GKPI Pearaja. Pada bagian ini juga akan diGambarkan *use case* diagram Sistem Informasi GKPI Pearaja.

4.2.1 Use Case Scenario

Pada bagian ini dijelaskan mengenai *use case scenario* Sistem Informasi GKPI Pearaja yang menunjukkan alur sistem dari masing-masing *usecase* dan *role* masing-masing aktor. *Use case* diagram pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung dapat dilihat pada Gambar 48.



Gambar 47 Use Case Diagram

4.2.1.1 Use Case Scenario Autentikasi - Login

Use case scenario melakukan autentikasi, yakni *login* dilampirkan pada Tabel 11.

Tabel 11 Use Case Scenario Login

<i>Use Case ID Number</i>	UC-01	
<i>Use Case Name</i>	Autentikasi - Login	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan sekretariat maupun pengurus GKPI yang ingin masuk ke sistem.	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat dan pengurus GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat dan pengurus GKPI mengakses sistem Sekretariat dan pengurus GKPI telah memiliki akun (email dan <i>password</i>) untuk masuk ke sistem.	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat dan pengurus GKPI berhasil melakukan <i>login</i>	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>

	1. Sekretariat dan pengurus GKPI memasukkan email dan <i>password</i>	
		2. Sistem memvalidasi email dan <i>password</i>
		3. Email dan <i>password</i> valid
		4. Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i>
Alternative flow of events	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1a. Sekretariat dan pengurus GKPI salah memasukkan email dan <i>password</i>	
		2a. Sistem akan menampilkan pesan data tidak sesuai dengan data sistem
Extension points	-	

4.2.1.2 Use Case Scenario Mengelola Berita Acara

Use case scenario mengelola berita acara dilampirkan pada Tabel 12.

Tabel 12 Use Case Scenario Mengelola Berita Acara

Use case ID Number	UC-02	
Use case Name	Mengelola Berita Acara atau Pengumuman	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan sekretariat GKPI dalam mengelola berita acara pada sistem	
Primary Actor	Sekretariat GKPI	
Pre-condition	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
Post Condition	Sekretariat GKPI berhasil mengelola berita acara	
Basic Flow of Event	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>

<i>Alternative flow of events</i>	1. Sekretariat GKPI memilih menu berita acara atau pengumuman	
		2. Sistem menampilkan halaman berita acara atau pengumuman
	3. Sekretariat GKPI melakukan perubahan terhadap berita acara (menambah, mengedit, atau menghapus)	
		4. Sistem memvalidasi perubahan terhadap berita acara
		5. Sistem menyimpan pembaruan berita acara
<i>Extension points</i>	-	

4.2.1.3 Use case Scenario Mengelola Ayat Harian

Use case scenario mengelola ayat harian dilampirkan pada Tabel 13.

Tabel 13 Use Case Scenario Mengelola Ayat Harian

<i>Use case ID Number</i>	UC-03
<i>Use case Name</i>	Mengelola Ayat Harian

<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan Sekretariat GKPI yang mengelola ayat harian pada sistem	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola ayat harian	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu ayat harian	
		2. Sistem menampilkan halaman ayat harian
	3. Sekretariat GKPI melakukan perubahan terhadap ayat harian (menambah, mengedit, atau menghapus)	
		4. Sistem memvalidasi perubahan terhadap ayat harian
		5. Sistem menyimpan pembaharuan ayat harian
<i>Alternative flow of events</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	3a. Sekretariat GKPI salah dalam mengisi formulir ketika menambahkan ayat harian	
		4a. Sistem akan menampilkan “Harap mengisi semua data dengan benar”.
<i>Extension points</i>	-	-

4.2.1.4 Use Case Scenario Mendaftarkan Pembaptisan

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 52 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Use case scenario mendaftarkan pembaptisan terlampir pada Tabel 14.

Tabel 14 Use Case Scenario Mendaftarkan Pembaptisan

<i>Use case ID Number</i>	UC-04	
<i>Use case Name</i>	Mendaftarkan Pembaptisan	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan <i>user</i> atau jemaat yang akan melakukan pendaftaran pembaptisan	
<i>Primary Actor</i>	<i>User</i> atau jemaat	
<i>Pre-condition</i>	<i>User</i> atau jemaat telah mengakses sistem	
<i>Post Condition</i>	<i>User</i> atau jemaat berhasil mendaftarkan pembaptisan	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. <i>User</i> atau jemaat gereja mengakses sistem	
	2. <i>User</i> atau jemaat gereja memilih menu pendaftaran	
	3. <i>User</i> atau jemaat gereja memilih sub-menu <i>tardidi</i>	
		4. Sistem menampilkan halaman form pendaftaran
	5. <i>User</i> atau jemaat gereja mengisi form <i>tardidi</i> dan mengirimkannya	
		6. Sitem menampilkan notifikasi “Berhasil ditambahkan”
	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>

Alternative flow or events	5a. <i>User</i> atau jemaat gereja salah mengisi form	
		6a. Menampilkan “Data masih salah”
Extension points	-	

4.2.1.5 Use Case Scenario Mendaftar Belajar Katekisasi Sidi atau Naik Sidi

Use case scenario mendaftar untuk mengikuti belajar katekisasi sidi atau naik sidi terlampir pada Tabel 15.

Tabel 15 Use Case Scenario Mendaftar Belajar Katekisasi Sidi atau Naik Sidi

<i>Use case ID Number</i>	UC-05	
<i>Use case Name</i>	Mendaftar Belajar Katekisasi Sidi atau Naik Sidi	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan <i>user</i> atau jemaat yang akan melakukan pendaftaran belajar katekisasi sidi atau naik sidi	
<i>Primary Actor</i>	<i>User</i> atau jemaat	
<i>Pre-condition</i>	<i>User</i> atau jemaat telah mengakses sistem	
<i>Post Condition</i>	<i>User</i> atau jemaat berhasil mendaftar belajar katekisasi sidi atau naik sidi	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. <i>User</i> atau jemaat gereja mengakses sistem	
	2. <i>User</i> atau jemaat gereja memilih menu pendaftaran	
	3. <i>User</i> atau jemaat gereja memilih sub-menu <i>malua</i>	

		4. Sistem menampilkan halaman form pendaftaran
	5. <i>User</i> atau jemaat gereja mengisi form <i>malua</i> dan mengirimkannya	
		6. Menampilkan notifikasi “Berhasil ditambahkan”
Alternative flow of events	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	5a. <i>User</i> atau jemaat gereja salah mengisi form	
		6a. Menampilkan “Data masih salah”
<i>Extension points</i>	-	

4.2.1.6 Use Case Scenario Mendaftarkan Pemberkatan Pernikahan

Use case scenario mendaftar pemberkatan pernikahan terlampir pada Tabel 16.

Tabel 16 Use Case Scenario Mendaftarkan Pemberkatan Pernikahan

<i>Use case ID Number</i>	UC-06	
<i>Use case Name</i>	Mendaftar Pemberkatan Pernikahan	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan <i>user</i> atau jemaat yang akan melakukan pendaftaran pemberkatan pernikahan	
<i>Primary Actor</i>	<i>User</i> atau jemaat	
<i>Pre-condition</i>	<i>User</i> atau jemaat telah mengakses sistem	
<i>Post Condition</i>	<i>User</i> atau jemaat berhasil mendaftar pemberkatan pernikahan	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. <i>User</i> atau jemaat gereja mengakses sistem	

	2. <i>User</i> atau jemaat gereja memilih menu pendaftaran	
	3. <i>User</i> atau jemaat gereja memilih sub-menu menikah	
		4. Sistem menampilkan halaman form pendaftaran
	5. <i>User</i> atau jemaat gereja mengisi form pernikahan dan mengirimkannya	
		6. Menampilkan notifikasi “Berhasil ditambahkan”
Alternative flow o events f	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	5a. <i>User</i> atau jemaat gereja salah mengisi form	
		6a. Menampilkan “Data masih salah”
<i>Extension points</i>	-	

4.2.1.7 Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Pembaptisan

Use case scenario mengelola pendaftaran pembaptisan dilampirkan pada Tabel 17.

Tabel 17 Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Pembaptisan

<i>Use case ID Number</i>	UC-07
<i>Use case Name</i>	Mengelola Pendaftaran Pembaptisan
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan sekretariat GKPI dalam mengelola pendaftaran pembaptisan

<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI berhasil mengelola daftar pembaptis	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu pendaftaran	
	2. Sekretariat GKPI memilih sub-menu <i>tardidi</i>	
		3. Sistem menampilkan halaman daftar pembaptis yang masuk
	4. Sekretariat GKPI melakukan perubahan daftar pembaptisan (melihat dan menghapus)	
		5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar pembaptisan
		6. Sistem menyimpan pembaruan daftar pembaptisan
<i>Alternative flow of events</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	-	
<i>Extension points</i>	-	

4.2.1.8 Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Naik Sidi atau *Malua*

Use case scenario mengelola pendaftaran naik sidi dilampirkan pada Tabel 18.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 57 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Tabel 18 Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Naik Sidi

<i>Use case ID Number</i>	UC-08	
<i>Use case Name</i>	Mengelola Pendaftaran Naik Sidi	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan Sekretariat GKPI yang mengelola pendaftaran naik sidi	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola pendaftaran naik sidi	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu pendaftaran	
	2. Sekretariat GKPI memilih sub-menu <i>malua</i>	
		3. Sistem menampilkan halaman daftar naik sidi yang masuk
	4. Sekretariat GKPI melakukan perubahan daftar naik sidi (melihat dan menghapus)	
		5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar naik sidi
		6. Sistem menyimpan pembaruan daftar naik sidi
<i>Alternative flow of events</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	-	

<i>Extension points</i>	-
-------------------------	---

4.2.1.9 Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Use case scenario mengelola pendaftaran pemberkatan pernikahan dilampirkan pada Tabel 19.

Tabel 19 Use Case Scenario Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

<i>Use case ID Number</i>	UC-09	
<i>Use case Name</i>	Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan sekretariat GKPI dalam mengelola pendaftaran pemberkatan pernikahan	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah berhasil mengelola pendaftaran pemberkatan pernikahan	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu pendaftaran	
	2. Sekretariat GKPI memilih sub-menu menikah	
		3. Sistem menampilkan halaman daftar pemberkatan pernikahan
	4. Sekretariat GKPI melakukan perubahan daftar pemberkatan pernikahan (melihat dan menghapus)	
		5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar pemberkatan pernikahan

		6. Sistem menyimpan pembaruan daftar pemberkatan pernikahan
Alternative flow of events	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	-	

Extension points

-	
---	--

4.2.1.10 Use Case Scenario Mengelola Jadwal Partangiangan

Use case scenario mengelola jadwal partangiangan dilampirkan pada Tabel 20.

Tabel 20 Use Case Scenario Mengelola Jadwal Partangiangan

<i>Use case ID Number</i>	UC-10	
<i>Use case Name</i>	Mengelola Jadwal Partangiangan	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan Sekretariat GKPI yang mengelola jadwal partangiangan pada sistem	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola jadwal partangiangan	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu jadwal	
		2. Sistem menampilkan halaman jadwal
	3. Sekretariat GKPI melakukan perubahan terhadap jadwal partangiangan (menambah, mengedit, atau menghapus)	

		4. Sistem memvalidasi perubahan terhadap jadwal <i>partangiangan</i>
		5. Sistem menyimpan pembaruan jadwal <i>partangiangan</i>
Alternative flow of events	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	3a. Sekretariat GKPI salah dalam mengisi formulir ketika menambahkan jadwal <i>partangiangan</i>	4a. Sistem akan menampilkan “harap mengisi semua data dengan benar”.
Extension points	-	-

4.2.1.11 Use Case Scenario Mengelola Data Jemaat

Use case scenario mengelola data jemaat dilampirkan pada Tabel 21.

Tabel 21 Use Case Scenario Mengelola Data Jemaat

<i>Use case ID Number</i>	UC-11	
<i>Use case Name</i>	Mengelola Data Jemaat	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan sekretariat atau pengurus GKPI dalam mengelola data jemaat	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat atau pengurus GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat atau pengurus GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat atau pengurus GKPI telah berhasil mengelola data jemaat	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>

	1. Sekretariat atau pengurus GKPI memilih menu jemaat	
	2. Sekretariat atau pengurus GKPI memilih sub-menu jemaat	
		3. Sistem menampilkan halaman daftar data jemaat
	4. Sekretariat atau pengurus GKPI melakukan perubahan data jemaat (menambah, mengedit, atau menghapus)	
		5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar data jemaat
		6. Sistem menyimpan pembaruan daftar data jemaat
Alternative flow events	Actor's Action	System's Response
	-	
Extension points	-	

4.2.1.12 Use Case Scenario Mengelola Tata Ibadah Minggu

Use case scenario mengelola tata ibadah minggu dilampirkan pada Tabel 22.

Tabel 22 Use Case Scenario Mengelola Tata Ibadah Minggu

Use case ID Number	UC-12
--------------------	-------

<i>Use case Name</i>	Mengelola Tata Ibadah Minggu	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan Sekretariat GKPI yang mengelola tata ibadah minggu	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola tata ibadah minggu	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu jadwal	
		2. Sistem menampilkan halaman jadwal
	3. Sekretariat GKPI melakukan perubahan terhadap tata ibadah minggu (menambah, mengedit, atau menghapus)	
		4. Sistem memvalidasi perubahan terhadap tata ibadah minggu
		5. Sistem menyimpan pembaruan tata ibadah minggu
<i>Alternative flow of events</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	3a. Sekretariat GKPI salah dalam mengisi formulir ketika menambahkan tata ibadah minggu	
		4a. Sistem akan menampilkan “Harap mengisi semua data dengan benar”.

<i>Extension points</i>	-	-
-------------------------	---	---

4.2.1.13 Use Case Scenario Mengelola Data Keluarga

Use case scenario mengelola data keluarga dilampirkan pada Tabel 23.

Tabel 23 Use Case Scenario Mengelola Data Keluarga

<i>Use case ID Number</i>	UC-13											
<i>Use case Name</i>	Mengelola Data Keluarga											
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan sekretariat atau pengurus GKPI dalam mengelola data keluarga											
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat atau pengurus GKPI											
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat atau pengurus GKPI telah <i>login</i>											
<i>Post Condition</i>	Sekretariat atau pengurus GKPI telah mengelola data keluarga											
<i>Basic Flow of Event</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Actor's Action</i></th> <th><i>System's Response</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Sekretariat atau pengurus GKPI memilih menu jemaat</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Sekretariat atau pengurus GKPI memilih sub-menu keluarga</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Sistem menampilkan halaman daftar data keluarga</td> </tr> <tr> <td>4. Sekretariat atau pengurus GKPI melakukan perubahan pada daftar data keluarga (menambah, mengedit, atau menghapus)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>	1. Sekretariat atau pengurus GKPI memilih menu jemaat		2. Sekretariat atau pengurus GKPI memilih sub-menu keluarga			3. Sistem menampilkan halaman daftar data keluarga	4. Sekretariat atau pengurus GKPI melakukan perubahan pada daftar data keluarga (menambah, mengedit, atau menghapus)		
<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>											
1. Sekretariat atau pengurus GKPI memilih menu jemaat												
2. Sekretariat atau pengurus GKPI memilih sub-menu keluarga												
	3. Sistem menampilkan halaman daftar data keluarga											
4. Sekretariat atau pengurus GKPI melakukan perubahan pada daftar data keluarga (menambah, mengedit, atau menghapus)												

		5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar data keluarga
		6. Sistem menyimpan pembaruan daftar data keluarga
Alternative flow of events	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	-	
Extension points	-	

4.2.1.14 Use Case Scenario Mengelola Data Penatua

Use case scenario mengelola data penatua terlampir pada Tabel 24.

Tabel 24 Use Case Scenario Mengelola Data Penatua

<i>Use case ID Number</i>	UC-14	
<i>Use case Name</i>	Mengelola Data Penatua	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan Sekretariat GKPI yang mengelola data penatua	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola data penatua	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu jemaat	
	2. Sekretariat GKPI memilih sub-menu penatua	
		3. Sistem menampilkan halaman daftar data keluarga

	4. Sekretariat GKPI melakukan perubahan pada daftar data keluarga (menambah, mengedit, atau menghapus)	
		5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar data keluarga
		6. Sistem menyimpan pembaruan daftar data keluarga
Alternative flow of events	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	-	
Extension points	-	

4.2.1.15 Use Case Scenario Mengelola Data Sektor

Use case scenario mengelola data sektor terlampir pada Tabel 25.

Tabel 25 Use Case Scenario Mengelola Data Sektor

<i>Use case ID Number</i>	UC-15	
<i>Use case Name</i>	Mengelola Data Sektor	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan Sekretariat GKPI yang mengelola data sektor	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola data sektor	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu jemaat	
	2. Sekretariat GKPI memilih sub-menu data sektor	

		3. Sistem menampilkan halaman daftar data sektor
	4. Sekretariat GKPI melakukan perubahan pada daftar data sektor (menambah, mengedit, atau menghapus)	
		5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar data sektor
		6. Sistem menyimpan pembaruan daftar data sektor
Alternative flow of events	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	-	
Extension points	-	

4.2.1.16 Use Case Scenario Mengelola Data Pengurus Gereja

Use case scenario mengelola data pengurus gereja terlampir pada Tabel 26.

Tabel 26 Use Case Scenario Mengelola Data Pengurus Gereja

<i>Use case ID Number</i>	UC-16	
<i>Use case Name</i>	Mengelola Data Pengurus Gereja	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan Sekretariat GKPI yang mengelola data pengurus gereja	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola data pengurus gereja	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>

	1. Sekretariat GKPI memilih menu jemaat	
	2. Sekretariat GKPI memilih sub-menu data pengurus	
		3. Sistem menampilkan halaman daftar data pengurus
	4. Sekretariat GKPI melakukan perubahan pada daftar data pengurus (menambah, mengedit, atau menghapus)	
		5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar data pengurus
		6. Sistem menyimpan pembaruan daftar data pengurus
Alternative flow of events	Actor's Action	System's Response
	-	
Extension points	-	

4.2.1.17 Use Case Scenario Mengelola Keuangan

Use case scenario mengelola keuangan gereja terlampir pada Tabel 27.

Tabel 27 Use Case Scenario Mengelola Keuangan Gereja

Use case ID Number	UC-17
Use case Name	Mengelola Data Keuangan

<i>Brief Description</i>	<i>Use case ini menggambarkan Sekretariat GKPI yang mengelola data keuangan</i>	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola data keuangan	
<i>Basic Flow of Event</i>	<p><i>Actor's Action</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sekretariat GKPI memilih menu jemaat 2. Sekretariat GKPI memilih sub-menu data keuangan 3. Sistem menampilkan halaman daftar data keuangan 4. Sekretariat atau pengurus GKPI melakukan perubahan pada daftar data keuangan (menambah, mengedit, atau menghapus) 	<p><i>System's Response</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar data keuangan 6. Sistem menyimpan pembaruan daftar data keuangan
<i>Alternative flow of events</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
<i>Extension points</i>	-	

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 69 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenggetahuan Institut Teknologi Del		

4.2.1.18 Use Case Scenario Mengelola Akun Pengurus

Use case scenario mengelola akun pengurus dapat dilihat pada Tabel 28.

Tabel 28 Use Case Scenario Mengelola Keuangan Gereja

<i>Use case ID Number</i>	UC-18	
<i>Use case Name</i>	Mengelola Akun Pengurus	
<i>Brief Description</i>	<i>Use case ini menggambarkan Sekretariat GKPI dalam mengelola akun pengurus</i>	
<i>Primary Actor</i>	Sekretariat GKPI	
<i>Pre-condition</i>	Sekretariat GKPI telah <i>login</i>	
<i>Post Condition</i>	Sekretariat GKPI telah mengelola data akun pengurus	
<i>Basic Flow of Event</i>	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>
	1. Sekretariat GKPI memilih menu akun	
		2. Sistem menampilkan halaman data akun pengurus
	3. Sekretariat GKPI melakukan perubahan pada daftar data akun pengurus (menambah, mengedit, atau menghapus)	
		4. Sistem memvalidasi perubahan terhadap daftar akun pengurus
		5. Sistem menyimpan pembaruan daftar akun pengurus
	<i>Actor's Action</i>	<i>System's Response</i>

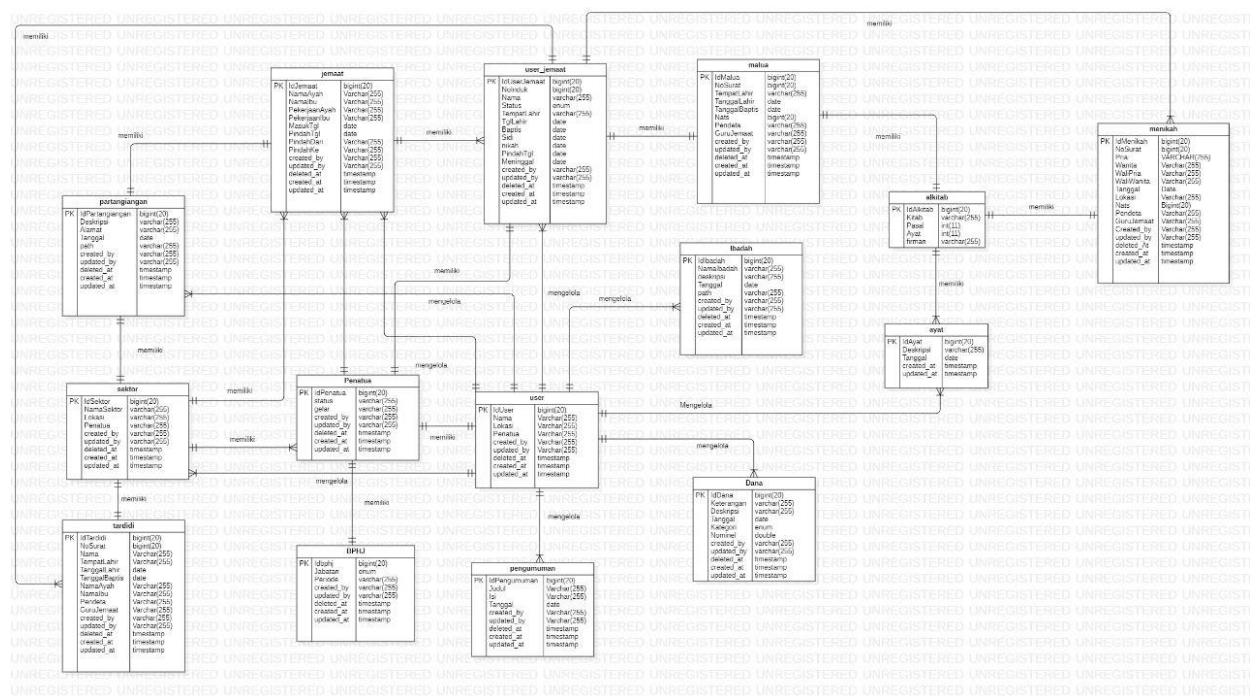
<i>Alternative events</i>	<i>flow o</i>	-	
<i>Extension points</i>	<i>f</i>		
		-	

4.3 Data Requirement

Pada bab ini dijelaskan mengenai *requirement definition* yang berisi tentang *interface* dari sistem yang dibangun dan dijelaskan mengenai aliran-aliran data yang terjadi di dalam sistem yang dikembangkan.

4.3.1 ER-Diagram

ER-diagram untuk Sistem Informasi GKPI Pearaja dapat dilihat pada Gambar 48.



Gambar 48 ER-Diagram

4.4 Functional Requirement

Sistem Informasi GKPI Pearaja mempunyai 17 fungsi dalam memenuhi kebutuhan yang diberikan kepada jemaat GKPI.

1. Fungsi Autentikasi

Fungsi autentikasi digunakan oleh sekretariat dan pengurus gereja untuk masuk dan keluar dari sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 71 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

2. Fungsi Mengelola Berita Acara atau Pengumuman

Fungsi mengelola berita acara atau pengumuman digunakan oleh sekretariat gereja untuk menambah, mengedit serta menghapus berita acara atau pengumuman yang akan ditampilkan kepada jemaat gereja. Pengumuman yang akan ditampilkan berupa pengumuman kegiatan, jadwal, tata ibadah, maupun ayat harian untuk GKPI Pearaja Tarutung.

3. Fungsi Mengelola Ayat Harian

Fungsi mengelola ayat harian digunakan oleh sekretariat gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus ayat harian yang akan ditampilkan dan dapat dilihat oleh jemaat gereja setiap harinya.

4. Fungsi Pendaftaran Pembaptisan

Fungsi pendaftaran permintaan baptis digunakan oleh jemaat gereja untuk mendaftarkan diri jemaat yang akan melakukan pembaptisan.

5. Fungsi Pendaftaran Katekisasi atau Naik Sidi

Fungsi pendaftaran permintaan naik sidi digunakan oleh jemaat gereja untuk mendaftarkan diri jemaat yang akan mengikuti belajar katekisasi sidi atau naik sidi.

6. Fungsi Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Fungsi pendaftaran pemberkataan pernikahan digunakan oleh jemaat gereja untuk mendaftarkan diri jemaat untuk melakukan pemberkataan pernikahan.

7. Fungsi Mengelola Pendaftaran Pembaptisan

Fungsi mengelola pendaftaran pembaptisan digunakan oleh sekretariat untuk melihat informasi pendaftaran yang telah dilakukan oleh jemaat.

8. Fungsi Mengelola Pendaftaran Naik Sidi

Fungsi mengelola pendaftaran naik sidi digunakan oleh sekretariat untuk melihat informasi pendaftaran yang telah dilakukan oleh jemaat.

9. Fungsi Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Fungsi mengelola pendaftaran pemberkatan pernikahan digunakan oleh sekretariat untuk melihat informasi pendaftaran yang telah dilakukan oleh jemaat.

10. Fungsi Mengelola Jadwal *Partangiangan*

Fungsi mengelola jadwal *partangiangan* digunakan oleh sekretariat dan pengurus gereja lainnya untuk menambah, mengedit, serta menghapus data terkait *partangiangan* yang dilakukan oleh pengurus maupun jemaat GKPI Pearaja Tarutung.

11. Fungsi Mengelola Data Jemaat

Fungsi mengelola data jemaat digunakan oleh sekretariat dan pengurus gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus data jemaat GKPI Pearaja Tarutung.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 72 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

12. Fungsi Mengelola Tata Ibadah Minggu

Fungsi mengelola tata ibadah minggu digunakan oleh sekretariat gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus tata ibadah GKPI Pearaja Tarutung.

13. Fungsi Mengelola Data Keluarga

Fungsi mengelola data keluarga digunakan oleh sekretariat dan pengurus gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus data keluarga GKPI Pearaja Tarutung.

14. Fungsi Mengelola Data Penatua

Fungsi mengelola data penatua digunakan oleh sekretariat untuk menambah, mengedit, serta menghapus data penatua GKPI Pearaja Tarutung.

15. Fungsi Mengelola Data Sektor

Fungsi mengelola data sektor digunakan oleh sekretariat untuk menambah, mengedit, serta menghapus data sektor GKPI Pearaja Tarutung.

16. Fungsi Mengelola Data Pengurus

Fungsi mengelola data pengurus digunakan oleh sekretariat untuk menambah, mengedit, serta menghapus data pengurus GKPI Pearaja Tarutung.

17. Fungsi Mengelola Keuangan Gereja

Fungsi mengelola keuangan gereja digunakan oleh sekretariat gereja untuk menambah, mengedit, serta menghapus data keuangan gereja. Fungsi ini digunakan untuk mengelola catatan pemasukan maupun pengeluaran gereja. Misalnya, uang persembahan yang masuk setiap ibadah, uang ucapan syukur yang diberikan oleh jemaat, dan lain-lain.

18. Fungsi Mengelola Akun Pengurus

Fungsi mengelola akun pengurus digunakan oleh sekretariat untuk menambah, mengedit, serta menghapus akun pengurus GKPI Pearaja Tarutung yang merupakan penanggung jawab data jemaat dan keluarga pada sektornya masing-masing.

4.5 Non-Functional Requirement

Non-functional requirement pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29 Non-functional Requirement

SRS-id	Parameter	Requirement
SRS-01	<i>Availability</i>	1. Sistem ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh pengguna.

SRS-id	Parameter	Requirement
		2. Sistem dapat mengolah data dalam jumlah banyak.
SRS-02	<i>Reliability</i>	Sistem dapat gagal diakses jika koneksi internet pengguna tidak ada atau jika koneksi yang digunakan pengguna tidak stabil.
SRS-03	<i>Ergonomics</i>	Sistem ini dapat digunakan oleh pengguna dengan aman dan nyaman.
SRS-04	<i>Portability</i>	Sistem ini dapat digunakan di <i>platform</i> mana saja. Sistem juga dapat diakses di laptop ataupun <i>handphone</i> , sistem dapat menyesuaikan layar untuk mengakses sistem.
SRS-05	<i>Response Time</i>	Aplikasi harus mampu menampilkan hasil dalam waktu 10 detik.
SRS-06	<i>Security</i>	Aspek keamanan yang dipakai adalah berupa <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimiliki oleh sekretariat maupun pengurus gereja.
SRS-07	Bahasa Komunikasi	Sistem menggunakan bahasa Indonesia yang mudah dipahami

4.6 Design Constraints

Pada subbab *design constraints* dijelaskan batasan terhadap sistem yang akan dibangun. Batasan yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung adalah sistem dapat berjalan dengan baik bila terdapat jaringan internet yang memadai dan *platform browser* mendukung penggunaan PHP.

5 Design

Pada bab *design* akan dijelaskan mengenai deskripsi desain dari Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung yang meliputi *data description*, *type definition*, *conceptual data model*, *physical data model*, serta tabel-tabel yang digunakan pada sistem tersebut.

5.1 Data Description

Pada bagian ini akan dideskripsikan kelengkapan data dari sistem yang dibangun, yaitu: definisi domain atau tipe, *entity relationship diagram*, pemodelan data secara *conceptual* dan *physical*, serta deskripsi tabel-tabel pada basis data.

5.1.1 Domain/ Type Definition

Nama domain dan tipe terdefinisi yang terdapat pada basis data sistem ini dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30 Domain/ Type Definition

<i>Domain Name</i>	<i>Data Type</i>
idpartangiangan	Bigint(20)
deskripsi	Varchar(255)
alamat	Varchar(255)
tanggal	Date
path	Varchar(255)
id_jemaat	bigint(20)
nama_ayah	Varchar(255)
nama_ibu	Varchar(255)
pekerjaan_ayah	Varchar(255)
pekerjaan_ibu	Varchar(255)
masuk_tgl	Date
pindah_tgl	Date
pindah_dari	Varchar(255)

<i>Domain Name</i>	<i>Data Type</i>
pindah_ke	Varchar(255)
id_user_jemaat	bigint(20)
noinduk	bigint(20)
nama_jemaat	Varchar(255)
status	Varchar(255)
tempatlahir	Varchar(255)
tglahir	<i>Date</i>
baptis	<i>Date</i>
sidi	<i>Date</i>
nikah	<i>Date</i>
pindah_tgl	<i>Date</i>
meninggal	<i>Date</i>
id_malua	bigint(20)
no_surat	bigint(20)
tempat_lahir	Varchar(255)
tanggal_lahir	Varchar(255)
tanggal_baptis	Varchar(255)
nats	bigint(20)
pendeta	Varchar(255)
guru_jemaat	Varchar(255)
id_alkitab	bigint(20)
kitab	Varchar(255)
pasal	int(11)
ayat	int(11)

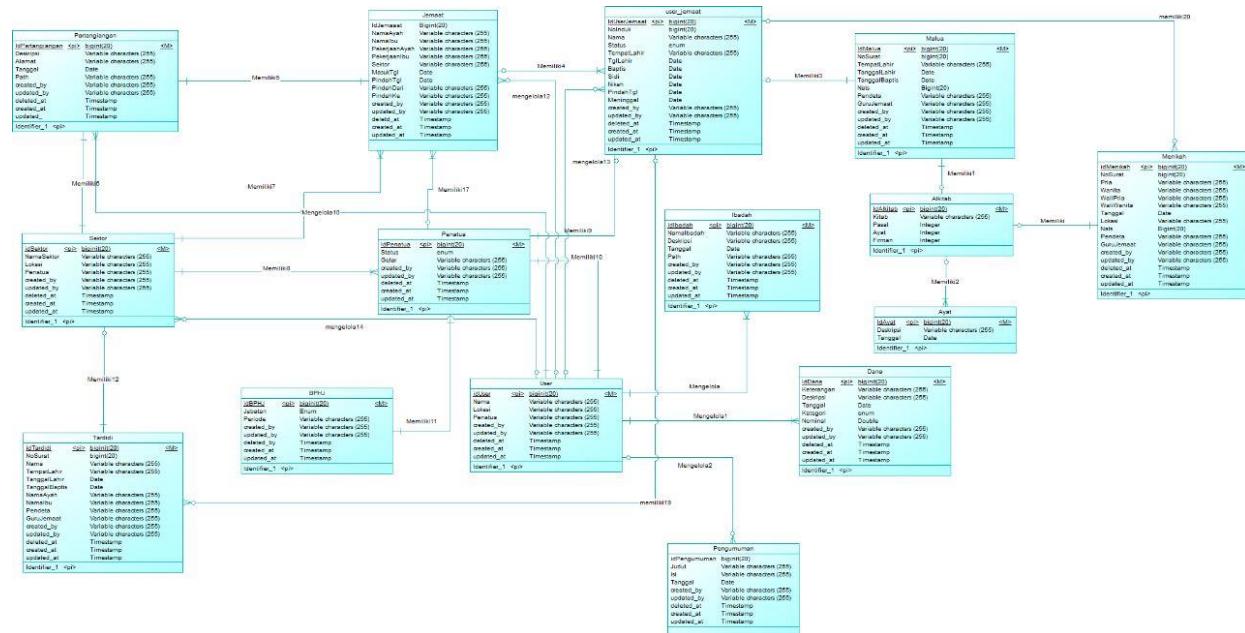
<i>Domain Name</i>	<i>Data Type</i>
firman	Varchar(255)
id_ayat	bigint(20)
deskripsi	Varchar(255)
tanggal	<i>Date</i>
id_ibadah	bigint(20)
nama_ibadah	Varchar(255)
deskripsi	Varchar(255)
tanggal	<i>Date</i>
id_penatua	bigint(20)
status	Varchar(255)
gelar	Varchar(255)
id_sektor	bigint(20)
nama_sektor	Varchar(255)
lokasi	Varchar(255)
penatua	Varchar(255)
id_tardidi	bigint(20)
no_surat	bigint(20)
nama_tardidi	Varchar(255)
tempatlahir	Varchar(255)
tanggallahir	<i>Date</i>
tanggalbaptis	<i>Date</i>
namaayah	Varchar(255)
namaibu	Varchar(255)
pendeta	Varchar(255)

<i>Domain Name</i>	<i>Data Type</i>
guru_jemaat	Varchar(255)
id_bphj	bigint(20)
jabatan	enum
periode	Varchar(255)
id_user	bigint(20)
nama	Varchar(255)
lokasi	Varchar(255)
penatua	Varchar(255)
id_dana	bigint(20)
keterangan	Varchar(255)
deskripsi	Varchar(255)
tanggal	Date
kategori	enum
nominal	Double
id_pengumuman	bigint(20)
judul	Varchar(255)
isi	Varchar(255)
tanggal	Date
id_menikah	bigint(20)
no_surat	bigint(20)
pria	Varchar(255)
wanita	Varchar(255)
wali_pria	Varchar(255)
wali_wanita	Varchar(255)

<i>Domain Name</i>	<i>Data Type</i>
tanggal	<i>Date</i>
lokasi	Varchar(255)
nats	Bigint(20)
pendeta	Varchar(255)
guru_jemaat	Varchar(255)
<i>created_by</i>	Varchar(255)
<i>updated_by</i>	Varchar(255)
<i>deleted_at</i>	timestamp
<i>created_at</i>	timestamp
<i>updated_at</i>	timestamp

5.1.2 Conceptual Data Model

Conceptual data model pada Sistem Informasi GKPI Pearaja dapat dilihat pada Gambar 49.

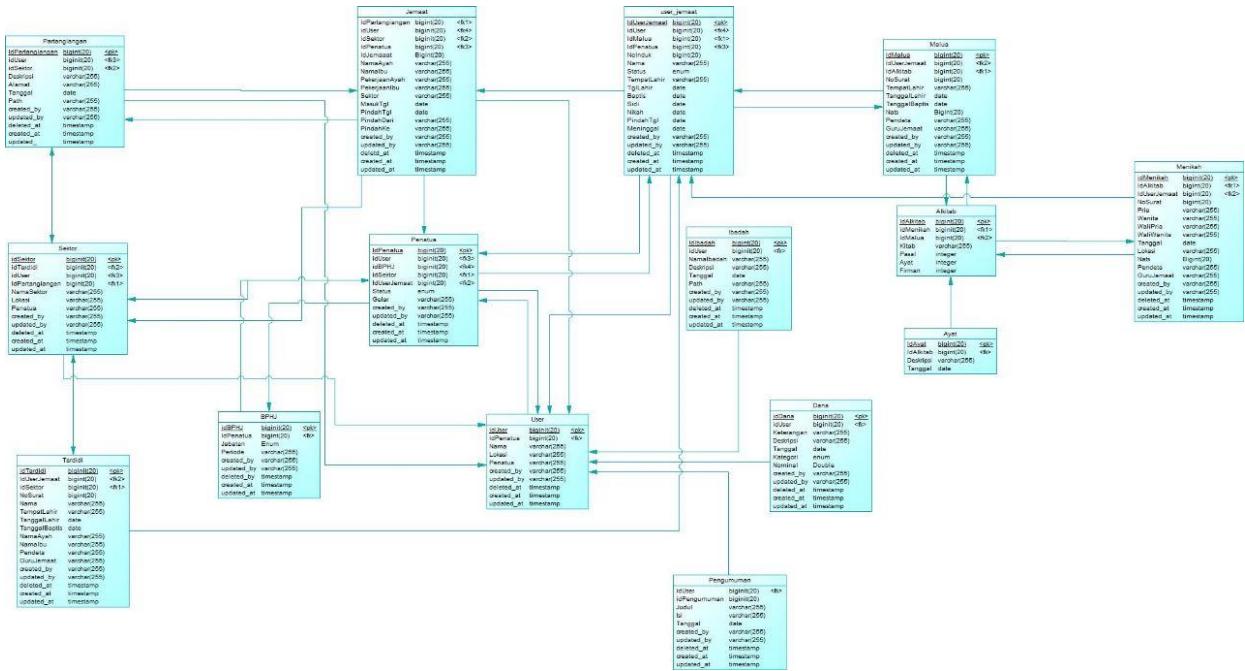


Gambar 49 Conceptual Data Model

5.1.3 Physical Data Model

Physical data model pada Sistem Informasi GKPI Pearaja dapat dilihat pada Gambar 50.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 79 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 50 Physical Data Model

5.1.4 Tables

Tabel-tabel yang digunakan pada Sistem Informasi GKPI Pearaja dapat dilihat pada Tabel 31.

Tabel 31 Tables

Nama Tabel	Primary Key	Deskripsi Isi
partangiangan	IdPartangiangan	Tabel ini berisi tentang data partangiangan yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
jemaat	IdJemaat	Tabel ini berisi tentang data keluarga yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
user_jemaat	Id_user_jemaat	Tabel ini berisi tentang data jemaat yang terdaftar dalam Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
malua	IdMalua	Tabel ini berisi tentang data yang akan

Nama Tabel	Primary Key	Deskripsi Isi
		melakukan dan telah naik sidi di GKPI Pearaja Kota Tarutung
alkitab	IdAlkitab	Tabel ini berisi tentang data alkitab yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
ayat	IdAyat	Tabel ini berisi kumpulan dari ayat yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
sektor	IdSektor	Tabel ini berisi tentang data sektor ataupun wilayah yang terdaftar pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
penatua	IdPenatua	Tabel ini berisi tentang data penatua yang telah didaftarkan pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
ibadah	IdIbadah	Tabel ini berisi tentang jadwal ibadah yang didaftarkan pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
<i>user</i>	idUser	Tabel ini berisi tentang data akun yang terdaftar di Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
<i>tardidi</i>	IdTardidi	Tabel ini berisi tentang daftar <i>tardidi</i> yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung

Nama Tabel	Primary Key	Deskripsi Isi
bphj	Idbphj	Tabel ini berisi data pengurus harian yang terdaftar pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
menikah	IdMenikah	Tabel ini berisi seluruh data yang melakukan pendaftaran pernikahan pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
dana	IdDana	Tabel ini berisi seluruh data keuangan yang dimasukkan di dalam Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
pengumuman	IdPengumuman	Tabel ini berisi seluruh pengumuman yang dimasukkan ke dalam Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung

6 Detail Design Description

Bab ini menjelaskan rincian mengenai deskripsi desain data yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung yang meliputi *table structure*, *class diagram*, *sequence diagram*, *physical file*, dan *traceability*.

6.1 Table Structure

Sub bab ini menjelaskan keseluruhan Tabel yang telah dirancang untuk Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung. Setiap Tabel akan berisi nama Tabel, deskripsi isi, tipe dan *length*, dan *primary key*.

6.1.1 Tabel Partangiangan

Identifikasi/Nama : *Partangiangan*

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data *partangiangan*

Jenis : Tabel master

Volume : 10 *field*

Primary Key : id_partangiangan

Tabel 32 Tabel Partangiangan

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_partangiangan	Berisi id <i>partangiangan</i> yang tersimpan dalam sistem	Int(20)	NO	None	<i>Primary key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
deskripsi	Berisi deskripsi dari <i>partangiangan</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
alamat	Berisikan alamat dari <i>partangiangan</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal	Berisi tanggal dari <i>partangiangan</i>	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>Path</i>	Berisi direktori untuk <i>partangiangan</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.2 Tabel Jemaat

Identifikasi/Nama : Jemaat

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data keluarga

Jenis : Tabel master

Volume : 14 *field*

Primary Key : id_Jemaat

Tabel 33 Tabel Jemaat

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_jemaat	Berisi id_jemaat yang tersimpan dalam sistem	Int(20)	NO	None	<i>Primary key</i>
nama_ayah	Berisi nama ayah dari <i>user</i>	VarChar(255)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>
nama_ibu	Berisi nama ibu dari <i>user</i>	VarChar(255)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>
pekerjaan_ayah	Berisi pekerjaan ayah dari <i>user</i>	VarChar(255)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
pekerjaan_ib_u	Berisi berisi pekerjaan ibu dari <i>user</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
masuk_tgl	berisi tanggal masuk dari <i>user</i>	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
pindah_tgl	berisi tanggal pindah dari <i>user</i>	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
pindah_dari	berisi tempat pindah dari <i>user</i>	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
pindah_ke	berisi tujuan pindah dari <i>user</i>	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
	pengguna yang membuat data				
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updatet_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.3 Tabel User_jemaat

Identifikasi/Nama : User_jemaat

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data jemaat

Jenis : Tabel master

Volume : 16 *field*

Primary Key : id_user_jemaat

Tabel 34 Tabel User_jemaat

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_user_jemaat	Berisi id_user_jemaat setiap jemaat	Bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>
noinduk	Berisi nomor induk jemaat	Bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute</i> <i>Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
nama	Berisikan nama dari jemaat	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
status	Berisi status jemamat	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tempat lahir	Berisi tempat lahir	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tgl_lahir	berisi lahir dari jemaat	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
baptis	beiri tanggal baptis dari jemaat	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
sidi	Berisi tanggal baptis dari jemaat	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
nikah	berisi tanggal nikah dari jemaat	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
pindah_tgl	berisi tanggal kepindahan dari jemaat	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
meninggal	berisi tanggal meninggal dari jemaat	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>update_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.4 Tabel Malua

Identifikasi/Nama : *Malua*

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data *malua*

Jenis : Tabel master

Volume : 13 *field*

Primary Key : id_malua

Tabel 35 Tabel Malua

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_malua	Berisi <i>malua</i> yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>
nosurat	Berisi no surat <i>malua</i>	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tempat_lahir	Berisi data tempat lahir	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal_lahir	berisi data tanggal lahir	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal_baptis	Berisi data tanggal baptis	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
nama	Berisi nama yang <i>malua</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
pendeta	Berisi data nama pendeta	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
guru_jemaat	Berisi data nama guru jemaat	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>update_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.5 Tabel Alkitab

Identifikasi/Nama : Alkitab

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data alkitab

Jenis : Tabel master

Volume : 5 field

Primary Key : id_alkitab

Tabel 36 Tabel Alkitab

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_alkitab	Berisi id_alkitab yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	<i>Primary key</i>
kitab	Berisi injil alkitab	VarChar(255)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>
pasal	Berisi pasal alkitab	int(11)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>
ayat	berisi ayat alkitab	int(11)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
firman	berisi data firman	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.6 Tabel Ayat

Identifikasi/Nama : Ayat

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data ayat

Jenis : Tabel master

Volume : 5 field

Primary Key : id_ayat

Tabel 37 Tabel Ayat

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_ayat	Berisi id_ayat yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
deskripsi	Berisi deskripsi untuk ayat	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal	Berisi tanggal untuk ayat yang dimasukkan	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>update_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.7 Tabel Ibadah

Identifikasi/Nama : Ibadah

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data tata ibadah

Jenis : Tabel master

Volume : 10 *field*

Primary Key : id_ibadah

Tabel 38 Tabel Ibadah

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_ibadah	Berisi id_ibadah yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>
nama_ibadah	Berisi nama ibadah	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
deskripsi	berisi deskripsi tentang ibadah yang dilakukan	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal	Berisi tanggal ibadah dilakukan	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>Path</i>	Berisi direktori untuk <i>partangiangan</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

<i>Field</i>	Deskripsi	<i>Type and Length</i>	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.8 Tabel Penatua

Identifikasi/Nama : Penatua

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data penatua

Jenis : Tabel master

Volume : 8 *field*

Primary Key : id_ibadah

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 102 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenggetahuan Institut Teknologi Del		

Tabel 39 Tabel Penatua

<i>Field</i>	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_penatua	Berisi id_penatua yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	<i>Primary key</i>
status	Berisi status penatua	VarChar(255)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>
gelar	berisi gelar penatua	VarChar(255)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	None	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.9 Tabel Sektor

Identifikasi/Nama : Sektor

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 104 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data sektor 10

Jenis : Tabel master

Volume : 9 field

Primary Key : id_sektor

Tabel 40 Tabel Sektor

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_sektor	Berisi id_sektor yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>
nama_sektor	Berisi nama sektor	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
lokasi	berisi lokasi sektor	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
penatua	berisi nama penatua di sektor	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 106 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>updated_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.10 Tabel Tardidi

Identifikasi/Nama : *Tardidi*

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data *tardidi*

Jenis : Tabel master

Volume : 15 *field*

Primary Key : id_tardidi

Tabel 41 Tabel Tardidi

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_tardidi	Berisi id_tardidi yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	<i>Primary key</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 107 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenggetahuan Institut Teknologi Del		

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
nosurat	Berisi no surat <i>malua</i>	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
nama	berisi nama yang <i>tardidi</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tempat_lahir	Berisi data tempat lahir	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal_lahir	berisi data tanggal lahir	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal_baptis	Berisi data tanggal baptis	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
nama_ayah	Berisi nama ayah yang <i>tadidi</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 108 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
nama_ibu	Berisi nama ibu yang tadidi	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
pendeta	Berisi data nama pendeta	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
guru_jemaat	Berisi data nama guru jemaat	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>update_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.11 Tabel BPHJ

Identifikasi/Nama : BPHJ

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data pengurus harian

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 110 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Jenis : Tabel master

Volume : 8 field

Primary Key : id_bphj

Tabel 42 Tabel BPHJ

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_bphj	Berisi id_bphj yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>
jabatan	Berisi jabatan dari setiap pengurus	enum	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
periode	berisi periode pengurus	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 112 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>updated_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.12 Tabel User

Identifikasi/Nama : *User*

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data akun *user*

Jenis : Tabel master

Volume : 9 *field*

Primary Key : *id_user*

Tabel 43 Tabel User

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>Id_user</i>	Berisi <i>id_user</i> yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 113 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
nama	Berisi nama <i>user</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
lokasi	berisi lokasi <i>user</i>	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
penatua	berisi nama penatua	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 114 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.13 Tabel Dana

Identifikasi/Nama : Dana

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data keuangan

Jenis : Tabel master

Volume : 11 *field*

Primary Key : id_dana

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 115 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Tabel 44 Tabel Dana

<i>Field</i>	Deskripsi	<i>Type and Length</i>	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_dana	Berisi id_dana yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>
Keterangan	Berisi keterangan keuangan	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
Deskripsi	berisi deskripsi keuangan	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
Tanggal	berisi tanggal keuangan	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
Kategori	berisi kategori keuangan yang dimasukkan	enum	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Nominal	berisi banyaknya dana yang dimasukkan	double	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.14 Tabel Pengumuman

Identifikasi/Nama : Pengumuman

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data pengumuman pada sistem

Jenis : Tabel master

Volume : 9 *field*

Primary Key : id_pengumuman

Tabel 45 Tabel Pengumuman

<i>Field</i>	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_dana	Berisi id_pengumuman yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>
Judul	Berisi judul pengumuman	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
Isi	berisi isi pengumuman	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
Tanggal	berisi tanggal keuangan	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
	pengguna yang membuat data				
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>updated_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.1.15 Tabel Menikah

Identifikasi/Nama : Menikah

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data pemberkatan pernikahan

Jenis : Tabel master

Volume : 16 *field*

Primary Key : id_menikah

Tabel 46 Tabel Menikah

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_menikah	Berisi id_menikah yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Primary key</i>
nosurat	Berisi no surat malua	bigint(20)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
pria	berisi nama pria yang menikah	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
wanita	berisi nama wanita yang menikah	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
wali_pria	berisi nama wali pria yang menikah	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
wali_wanita	berisi nama wali wanita yang menikah	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal	Berisi tanggal diadakan pernikahan	Date	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
lokasi	Berisi lokasi diadakannya	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
nats	berisi nats untuk pernikahan	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

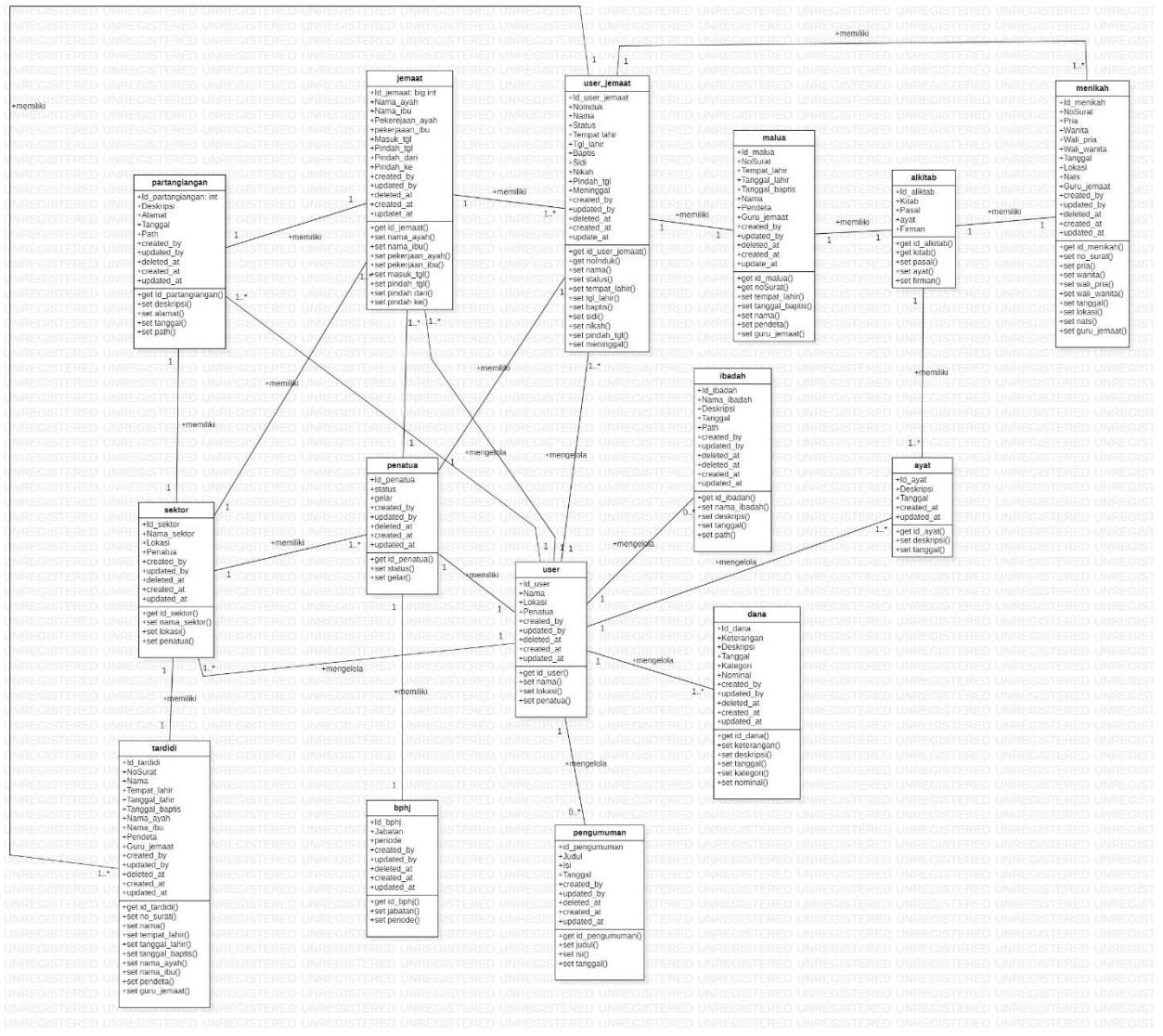
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 123 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
pendeta	Berisi data nama pendeta	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
guru_jemaat	Berisi data nama guru jemaat	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang membuat data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>
<i>updated_by</i>	Berisi informasi tentang pengguna yang mengubah data	VarChar(255)	NO	<i>None</i>	<i>Attribute Non Key</i>

Field	Deskripsi	Type and Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>deleted_at</i>	Berisikan waktu penghapusan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>created_at</i>	Berisikan waktu pembuatan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>
<i>update_at</i>	Berisikan waktu pembaharuan	Timestamp	Yes	Null	<i>Attribute Non Key</i>

6.2 Class Diagram

Pada bagian ini akan dilampirkan *class diagram* dari keseluruhan sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung. Untuk Gambar *class diagram* dari Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung dapat dilihat pada Gambar 51.



Gambar 51 Class Diagram

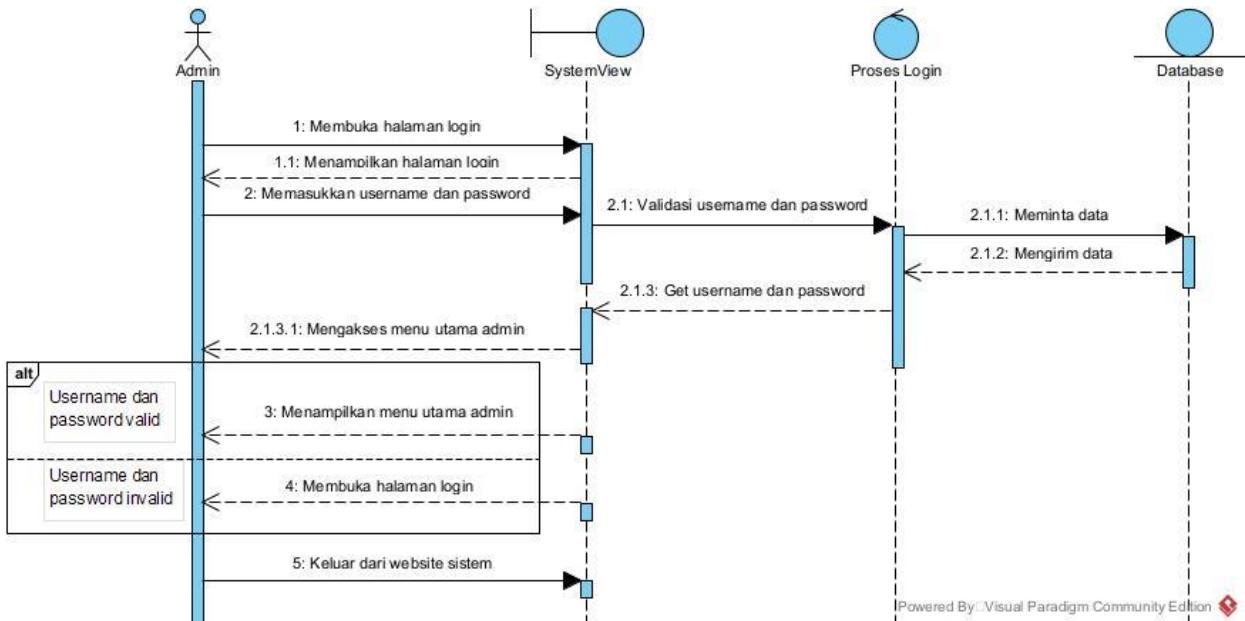
6.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem dengan adanya urutan skenario atau langkah-langkah. Pada bagian ini akan dilampirkan *sequence diagram* yang akan menjelaskan setiap aliran aktivitas fungsi-fungsi yang ada dalam sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung.

6.3.1 Sequence Diagram Autentikasi

Gambar 52 merupakan rangkaian langkah-langkah dari sekretariat maupun pengurus gereja untuk melakukan *login* dan *logout* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 126 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

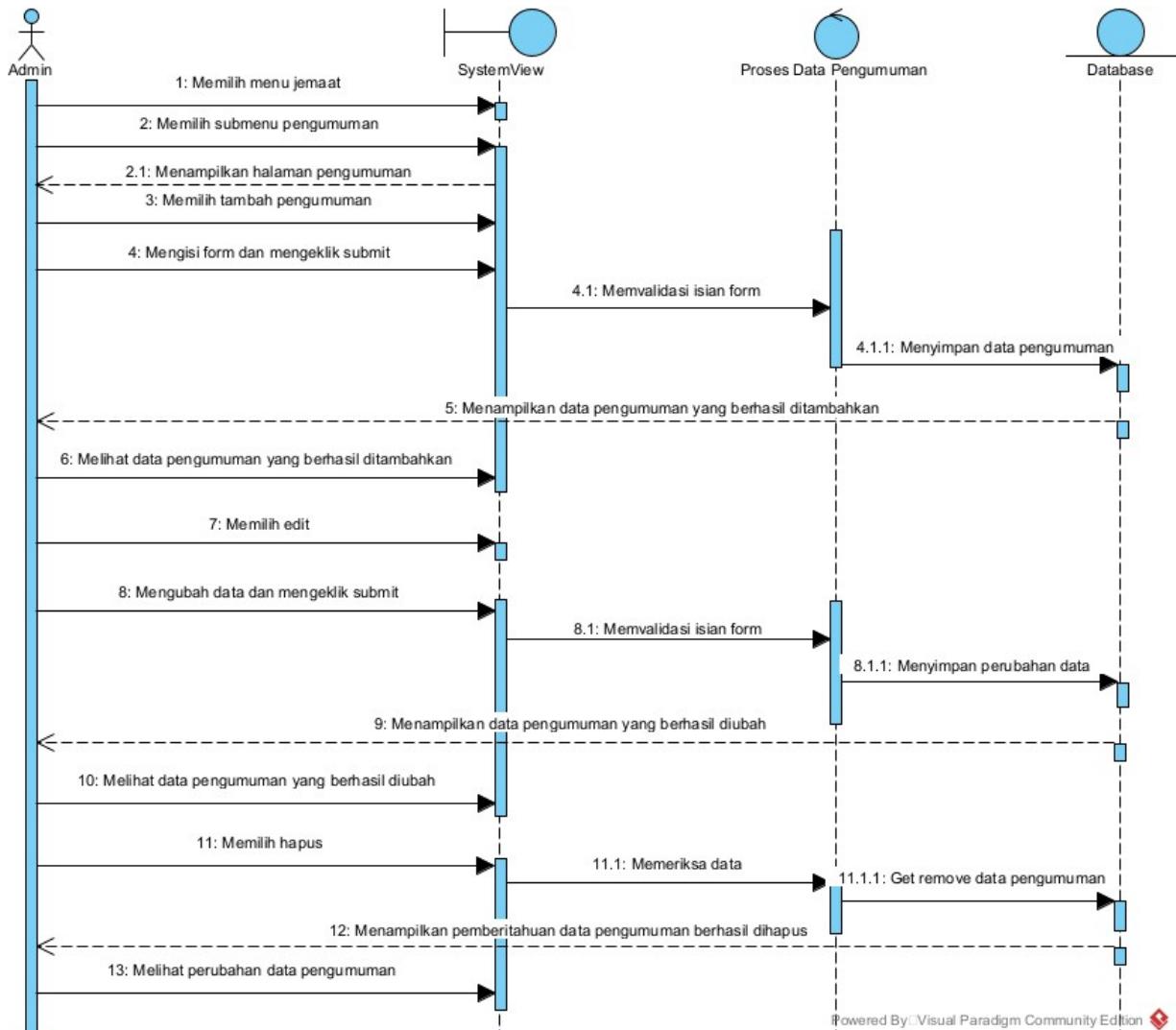


Gambar 52 Sequence Diagram Autentikasi

6.3.2 Sequence Diagram Mengelola Berita Acara atau Pengumuman

Gambar 53 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola berita acara atau pengumuman yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 127 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

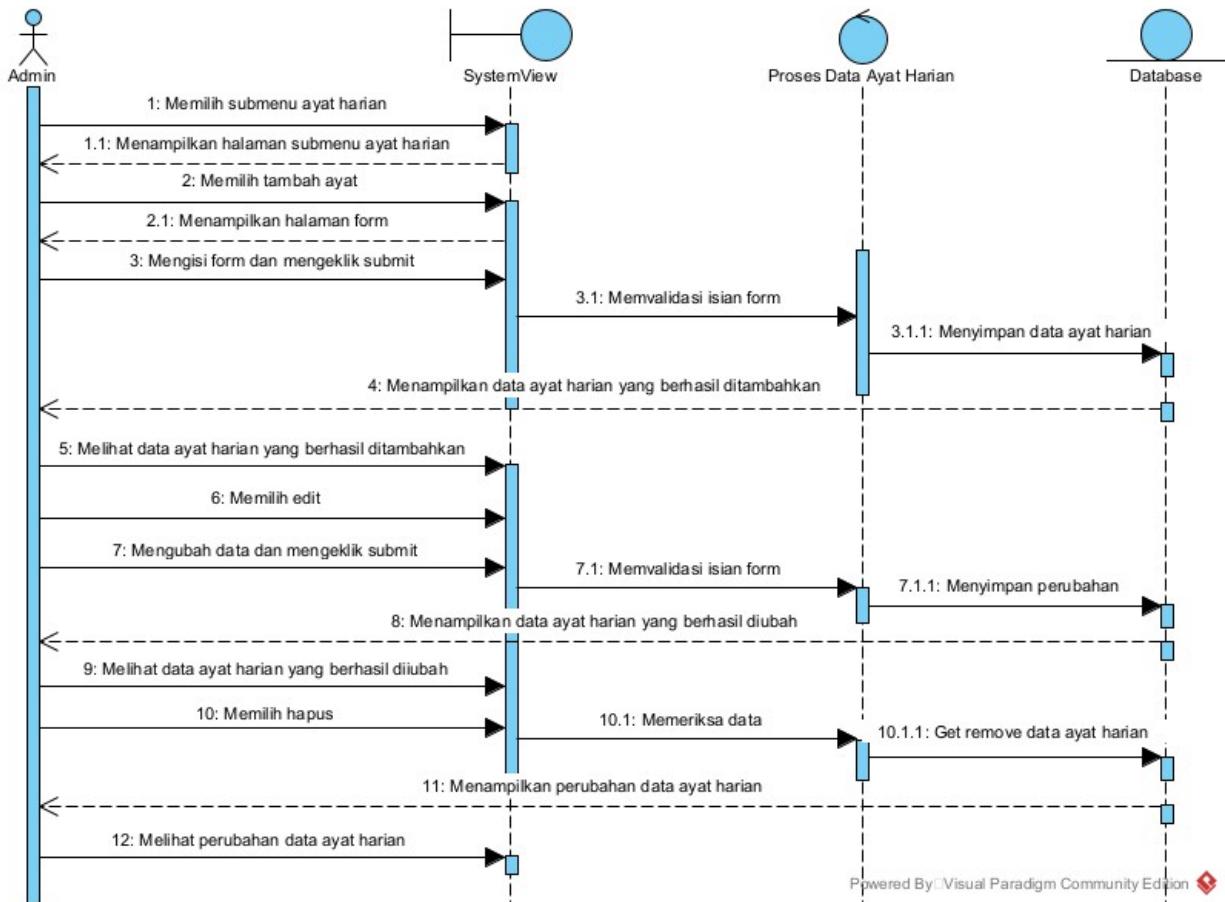


Gambar 53 Sequence Diagram Mengelola Berita Acara atau Pengumuman

6.3.3 Sequence Diagram Mengelola Ayat Harian

Gambar 54 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola ayat harian yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 128 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

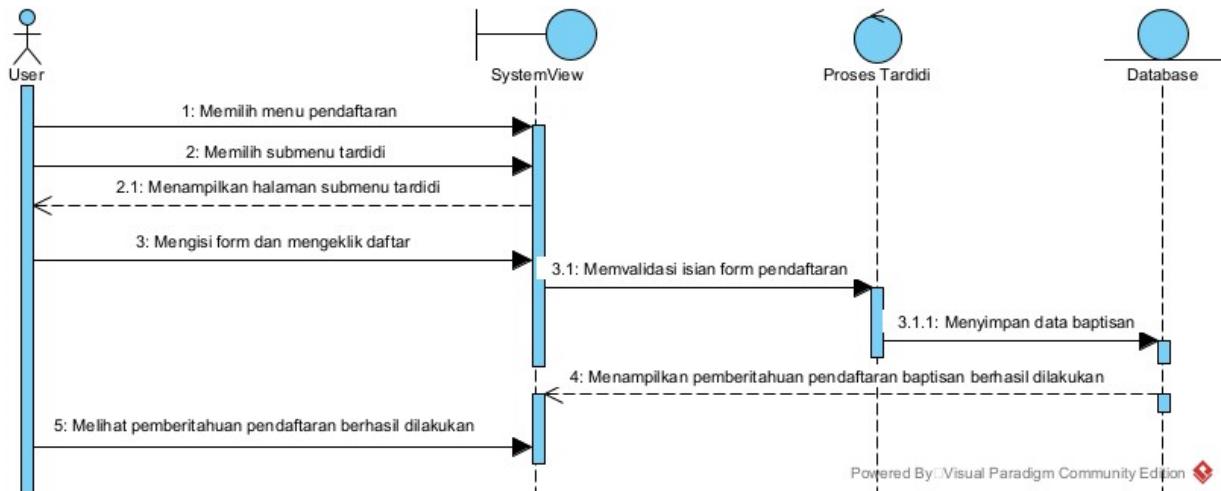


Gambar 54 Sequence Diagram Mengelola Ayat Harian

6.3.4 Sequence Diagram Pendaftaran Pembaptisan

Gambar 55 merupakan rangkaian langkah-langkah dari *user*, yakni jemaat untuk mendaftar pembaptisan pada sistem yang dibangun.

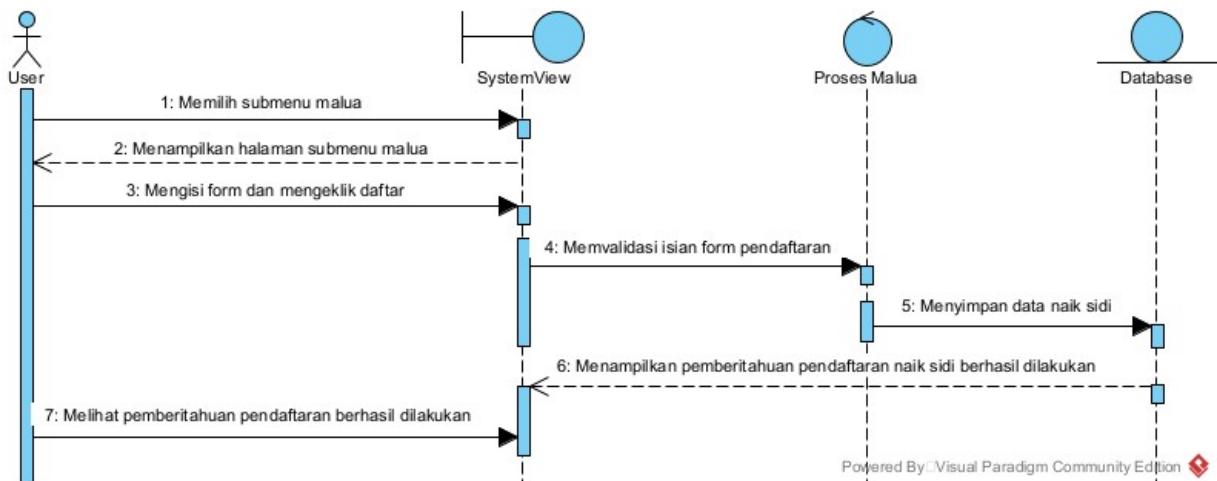
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 129 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		



Gambar 55 Sequence Diagram Pendaftaran Pembaptisan

6.3.5 Sequence Diagram Pendaftaran Naik Sidi atau Malua

Gambar 56 merupakan rangkaian langkah-langkah dari *user*, yakni jemaat untuk mendaftar untuk mengikuti katekisisasi sidi atau naik sidi pada sistem yang dibangun.

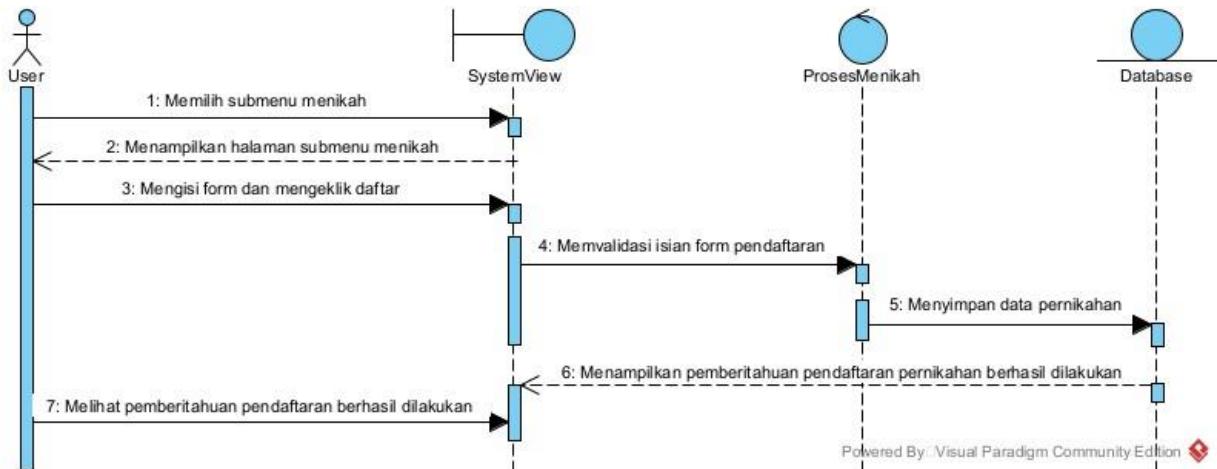


Gambar 56 Sequence Diagram Pendaftaran Naik Sidi atau Malua

6.3.6 Sequence Diagram Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Gambar 57 merupakan rangkaian langkah-langkah dari *user*, yakni jemaat untuk mendaftarkan pemberkatan pernikahan pada sistem yang dibangun.

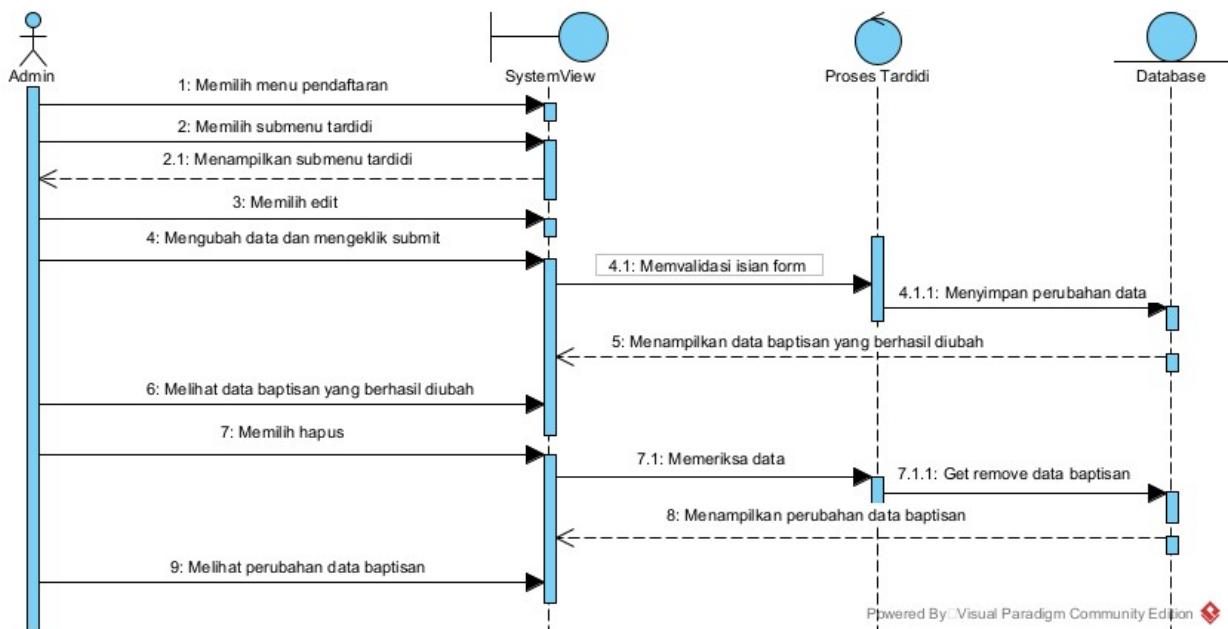
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 130 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 57 Sequence Diagram Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

6.3.7 Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Pembaptisan

Gambar 58 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola pendaftaran pembaptisan yang telah dilakukan oleh *user* sebelumnya pada sistem yang dibangun.

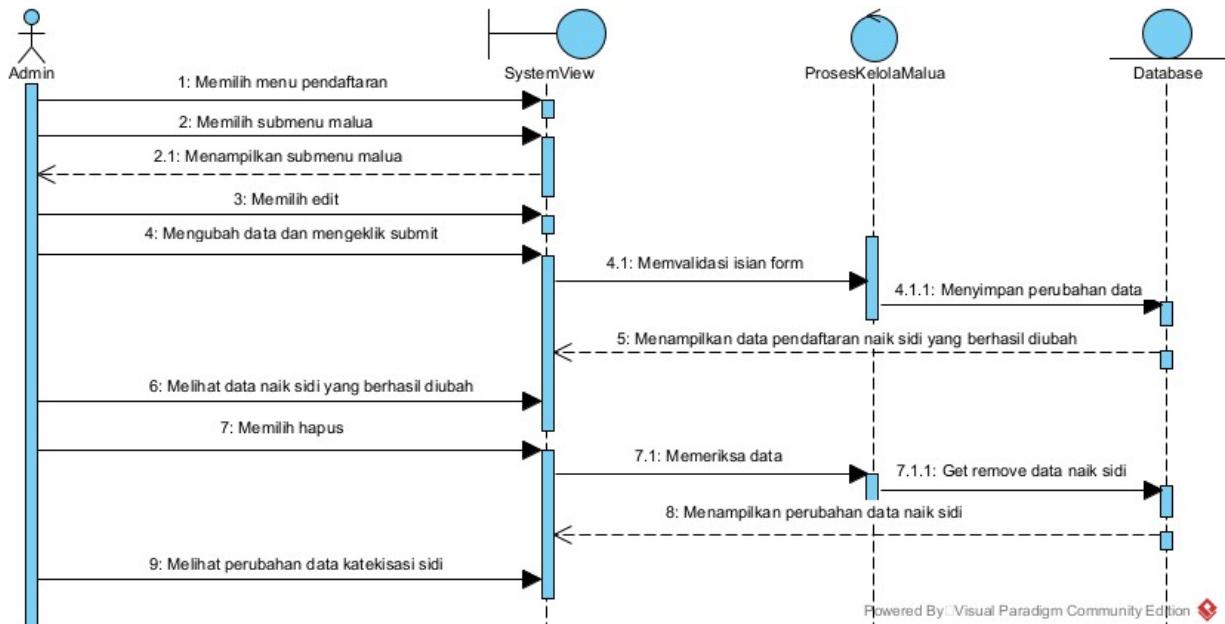


Gambar 58 Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Pembaptisan

6.3.8 Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Naik Sidi atau Malua

Gambar 59 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola pendaftaran naik sidi yang telah dilakukan oleh *user* sebelumnya pada sistem yang dibangun.

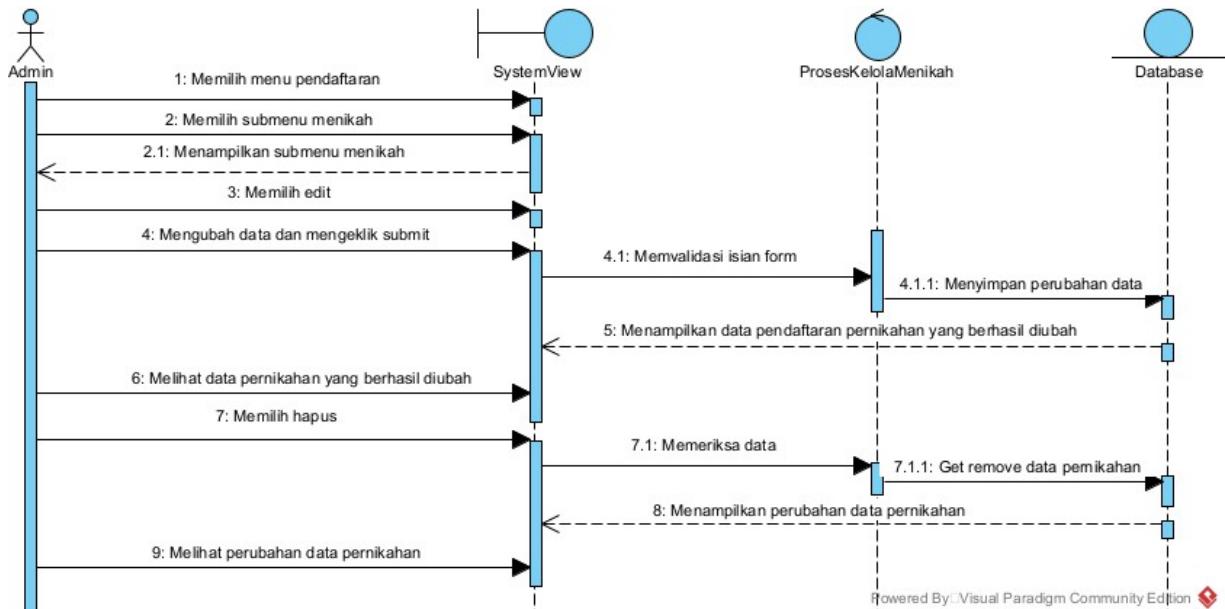
IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 131 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		



Gambar 59 Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Naik Sidi atau Malua

6.3.9 Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

Gambar 60 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola pendaftaran pemberkatan pernikahan yang telah dilakukan oleh *user* sebelumnya pada sistem yang dibangun.

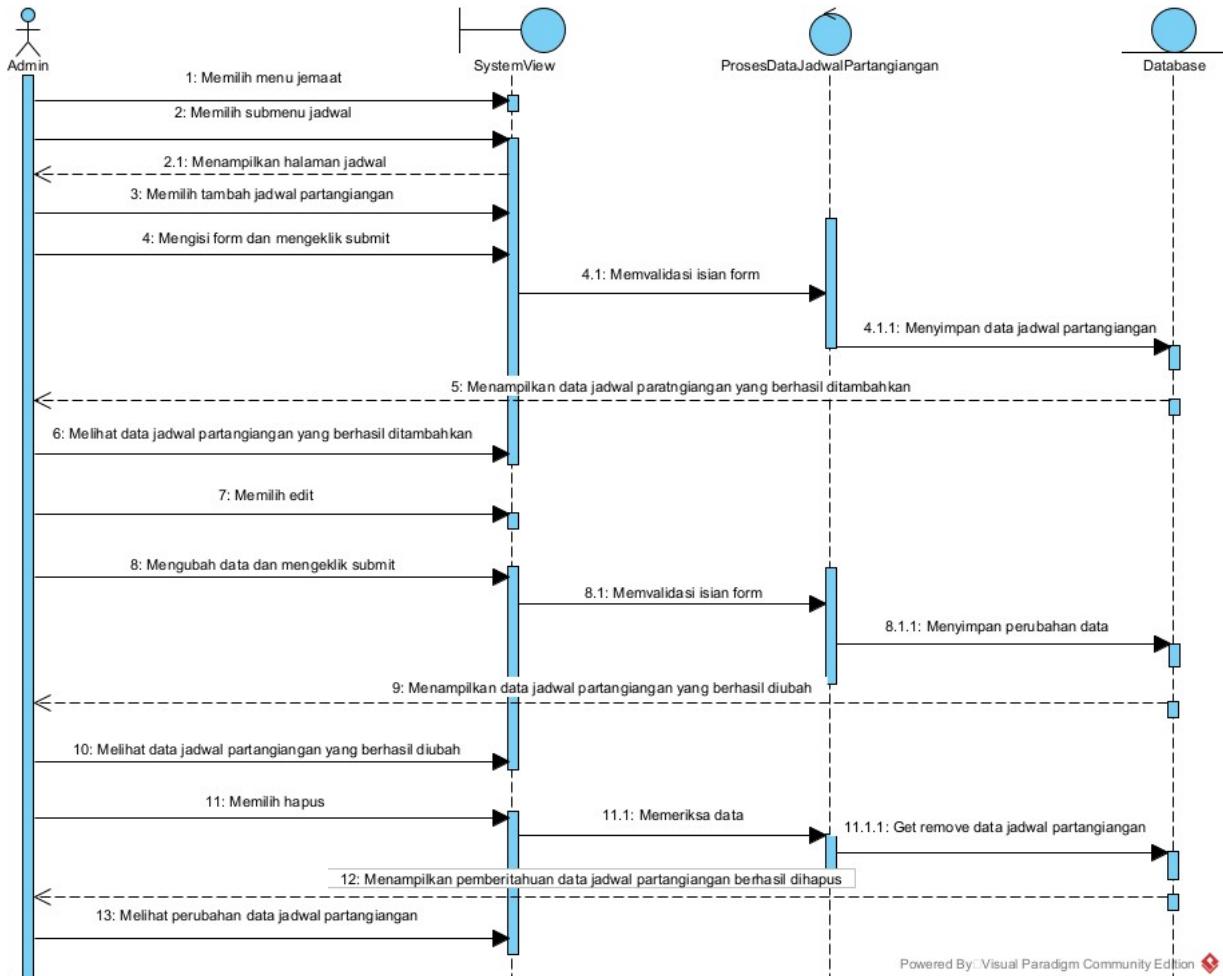


Gambar 60 Sequence Diagram Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan

6.3.10 Sequence Diagram Mengelola Jadwal Partangiangan

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 132 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

Gambar 61 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola jadwal *partangiangan* yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

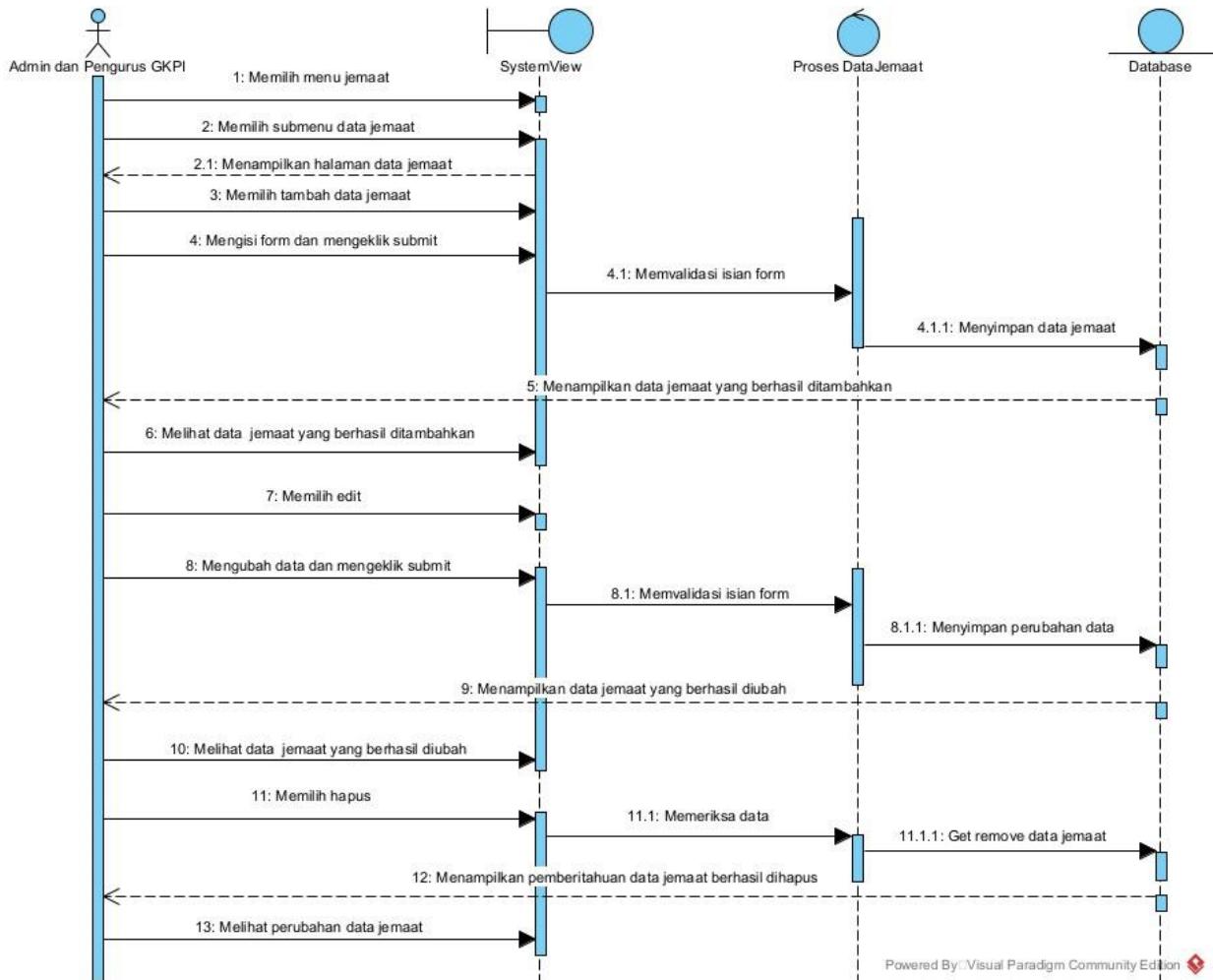


Gambar 61 Sequence Diagram Mengelola Jadwal Partangiangan

6.3.11 Sequence Diagram Mengelola Data Jemaat

Gambar 62 merupakan rangkaian langkah-langkah dari sekretariat maupun pengurus gereja untuk mengelola data jemaat yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 133 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

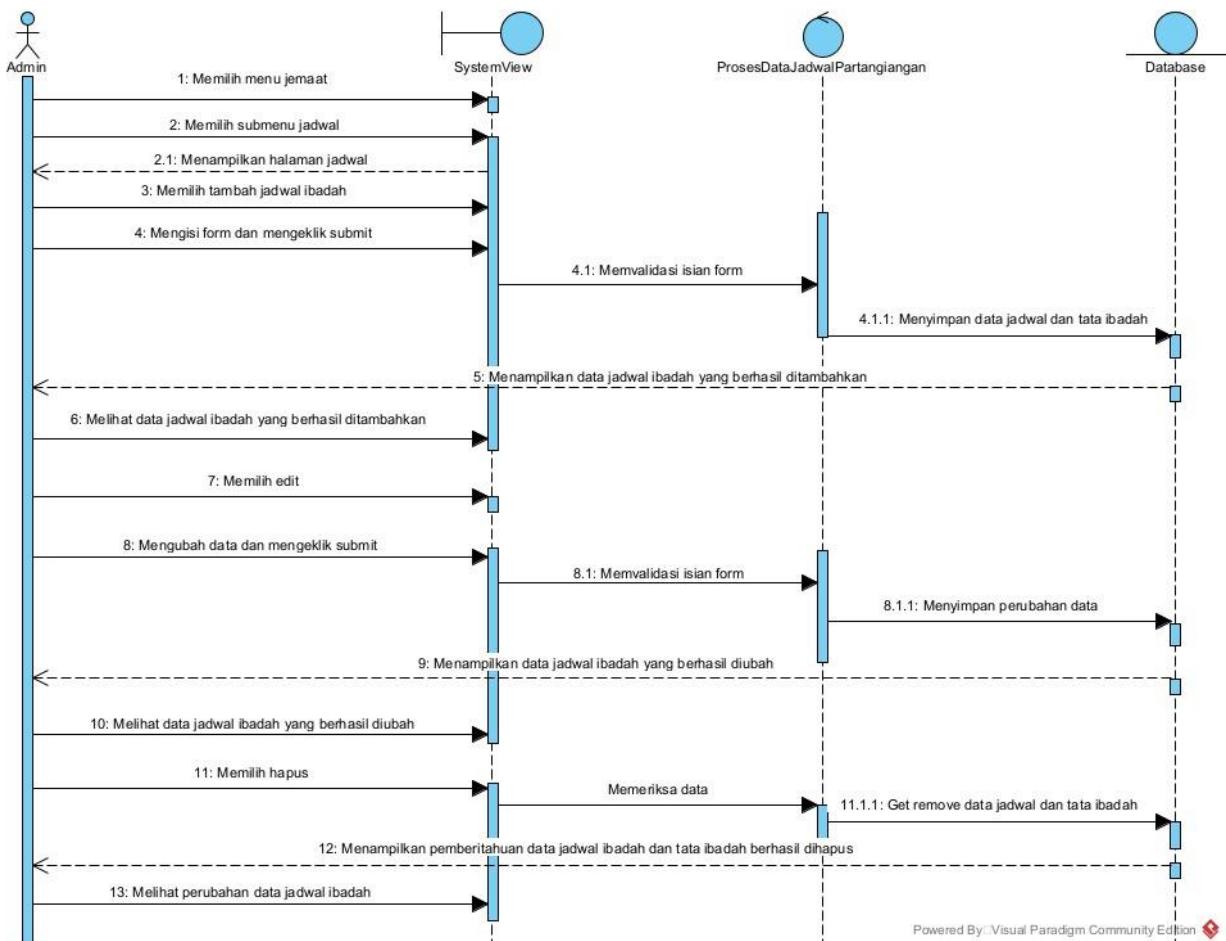


Gambar 62 Sequence Diagram Mengelola Data Jemaat

6.3.12 Sequence Diagram Mengelola Tata Ibadah

Gambar 63 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola tata ibadah yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 134 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

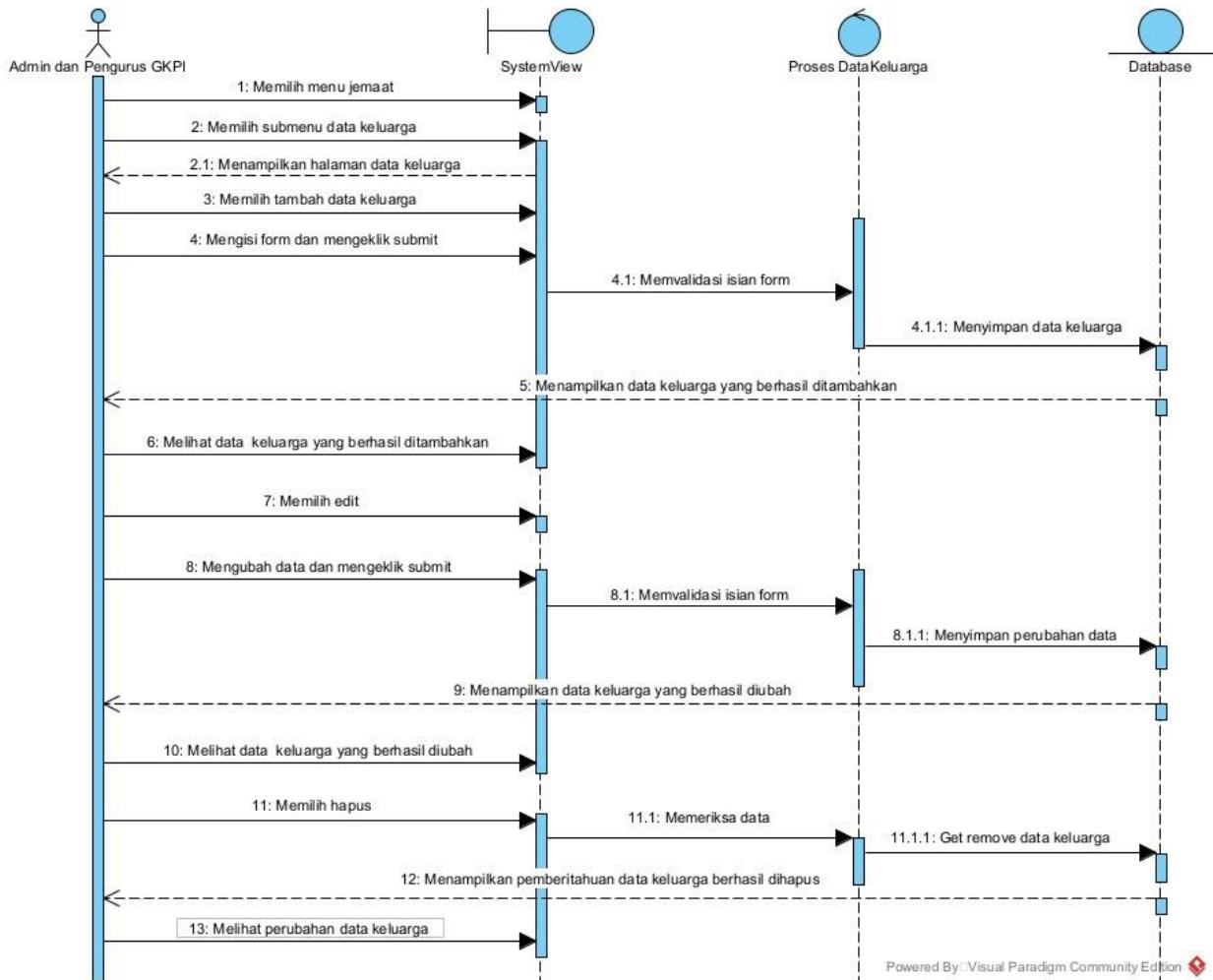


Gambar 63 Sequence Diagram Mengelola Tata Ibadah

6.3.13 Sequence Diagram Mengelola Data Keluarga

Gambar 64 merupakan rangkaian langkah-langkah dari sekretariat maupun pengurus gereja untuk mengelola data keluarga yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 135 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

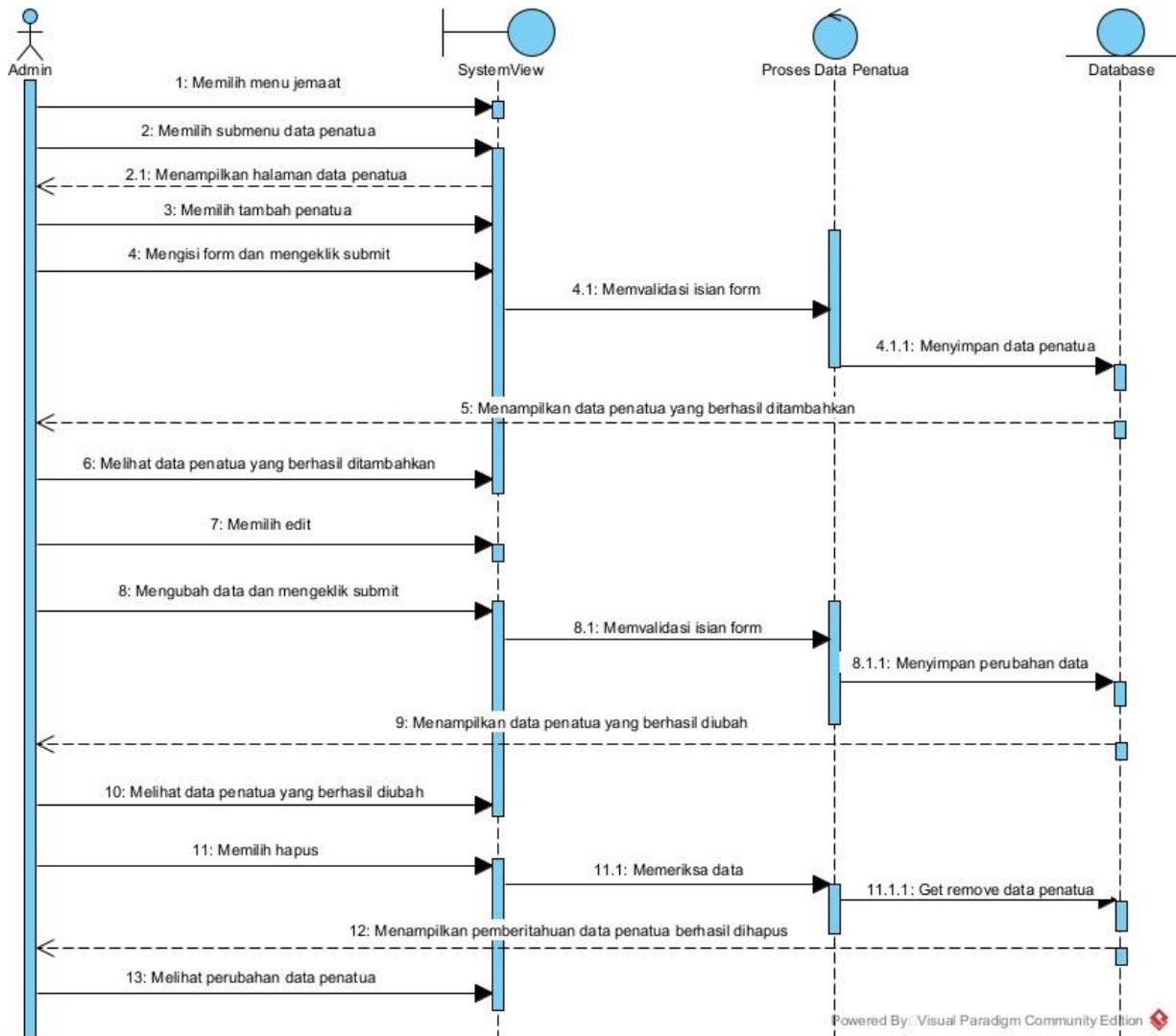


Gambar 64 Sequence Diagram Mengelola Data Keluarga

6.3.14 Sequence Diagram Mengelola Data Penatua

Gambar 65 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola data penatua yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 136 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

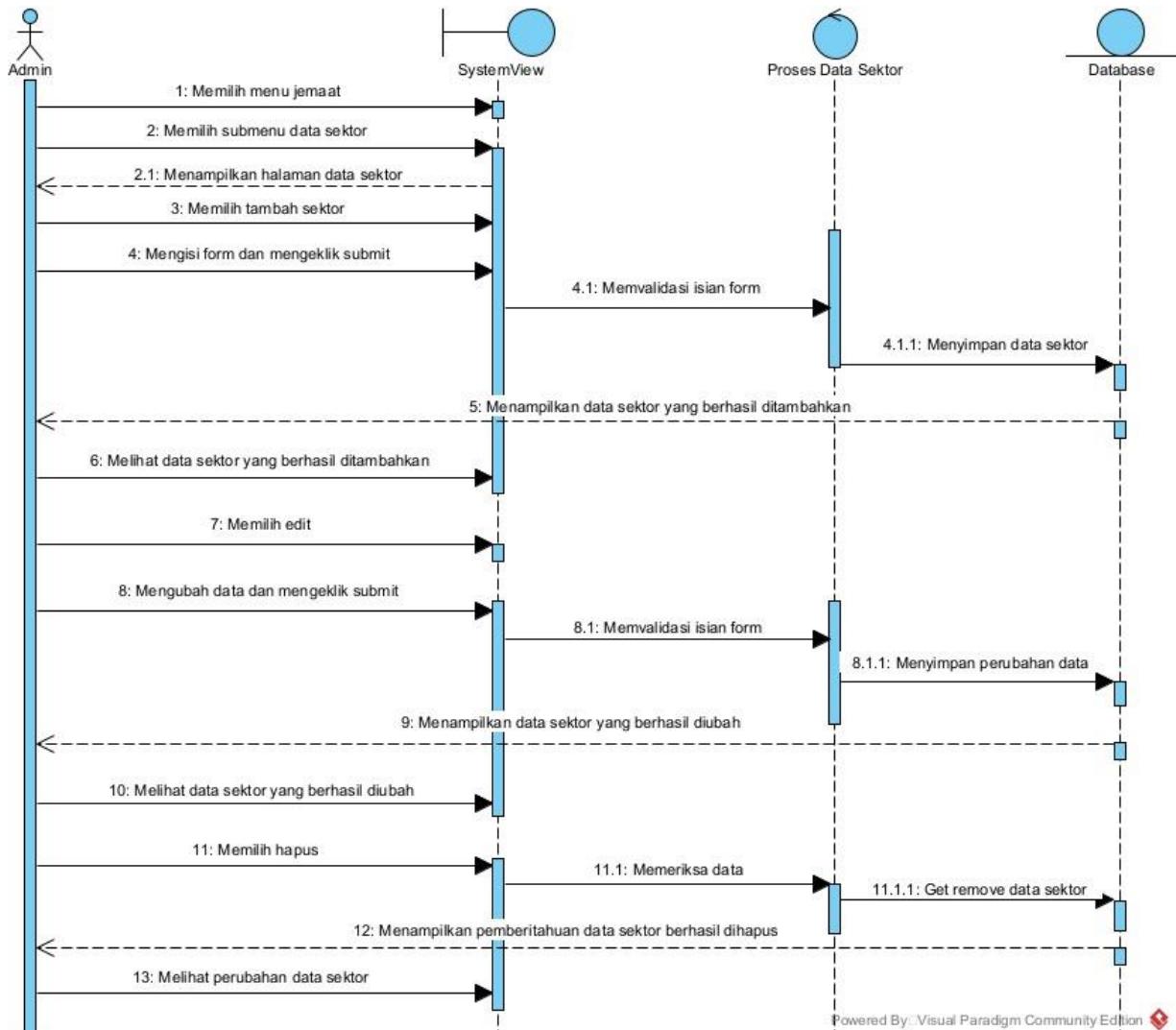


Gambar 65 Sequence Diagram Mengelola Data Penatua

6.3.15 Sequence Diagram Mengelola Data Sektor

Gambar 66 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola data sektor yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 137 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

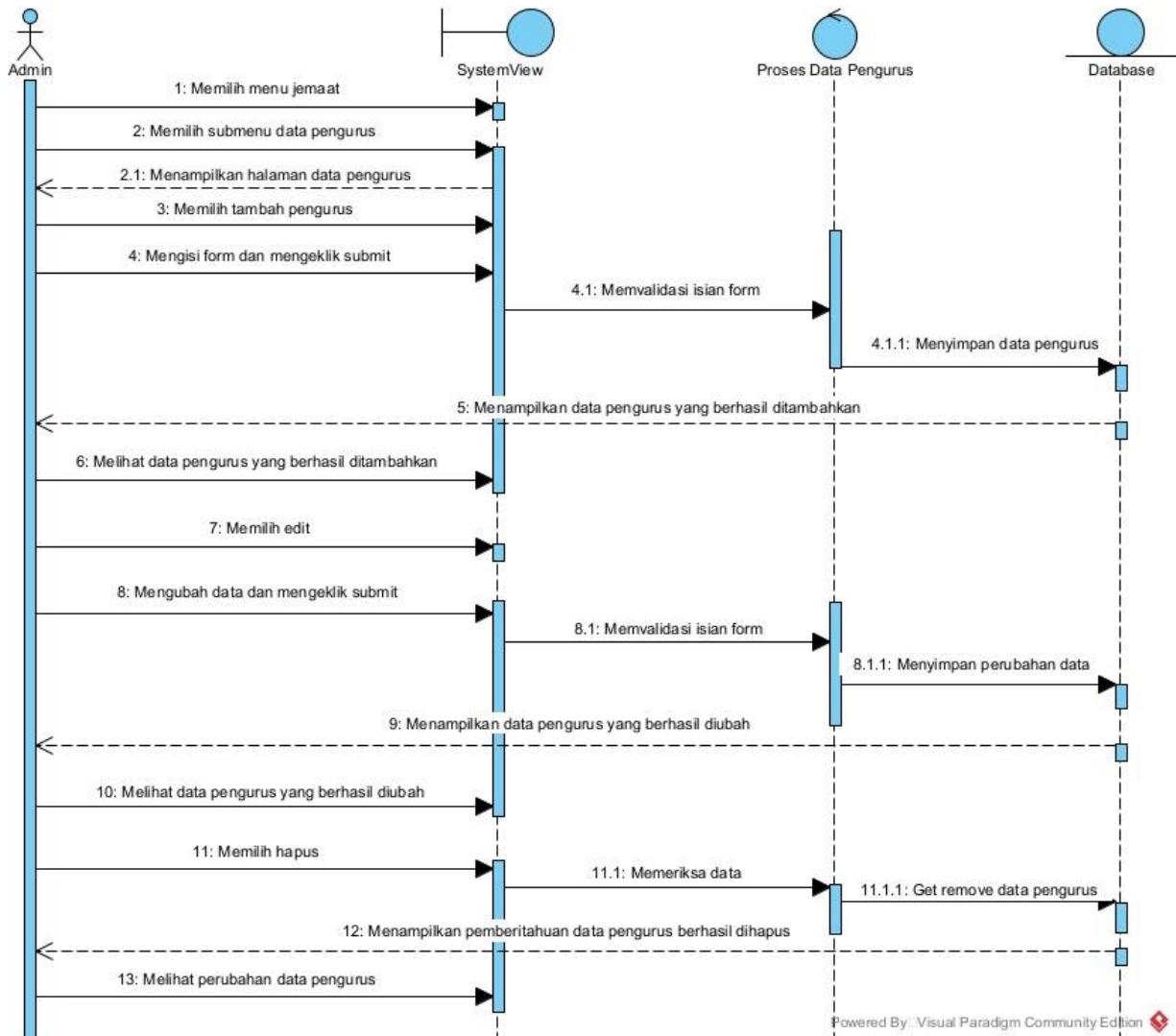


Gambar 66 Sequence Diagram Mengelola Data Sektor

6.3.16 Sequence Diagram Mengelola Data Pengurus

Gambar 67 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola data pengurus yang akan dilihat oleh *user* pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 138 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

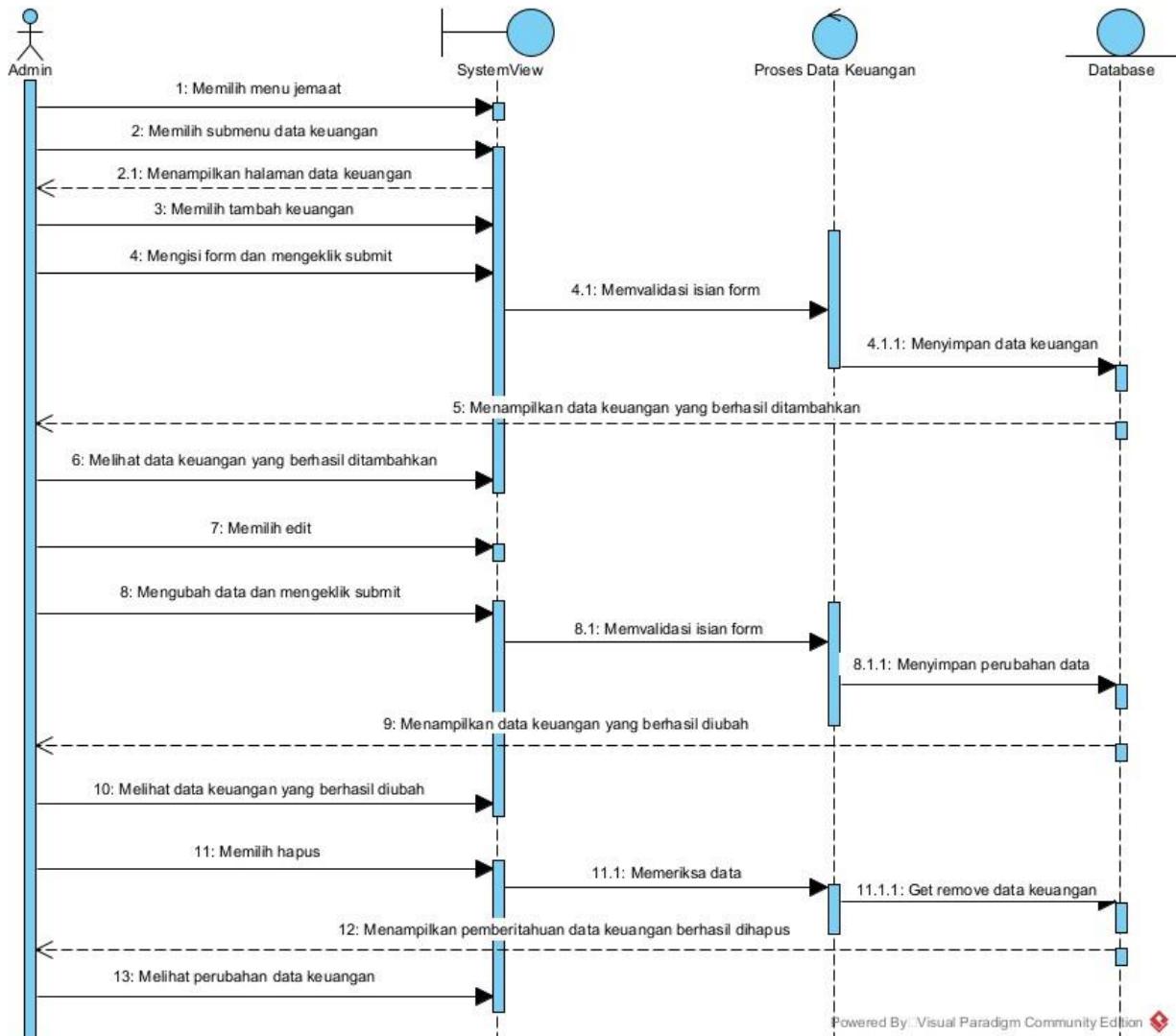


Gambar 67 Sequence Diagram Mengelola Data Pengurus

6.3.17 Sequence Diagram Mengelola Data Keuangan

Gambar 68 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola data keuangan pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 139 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

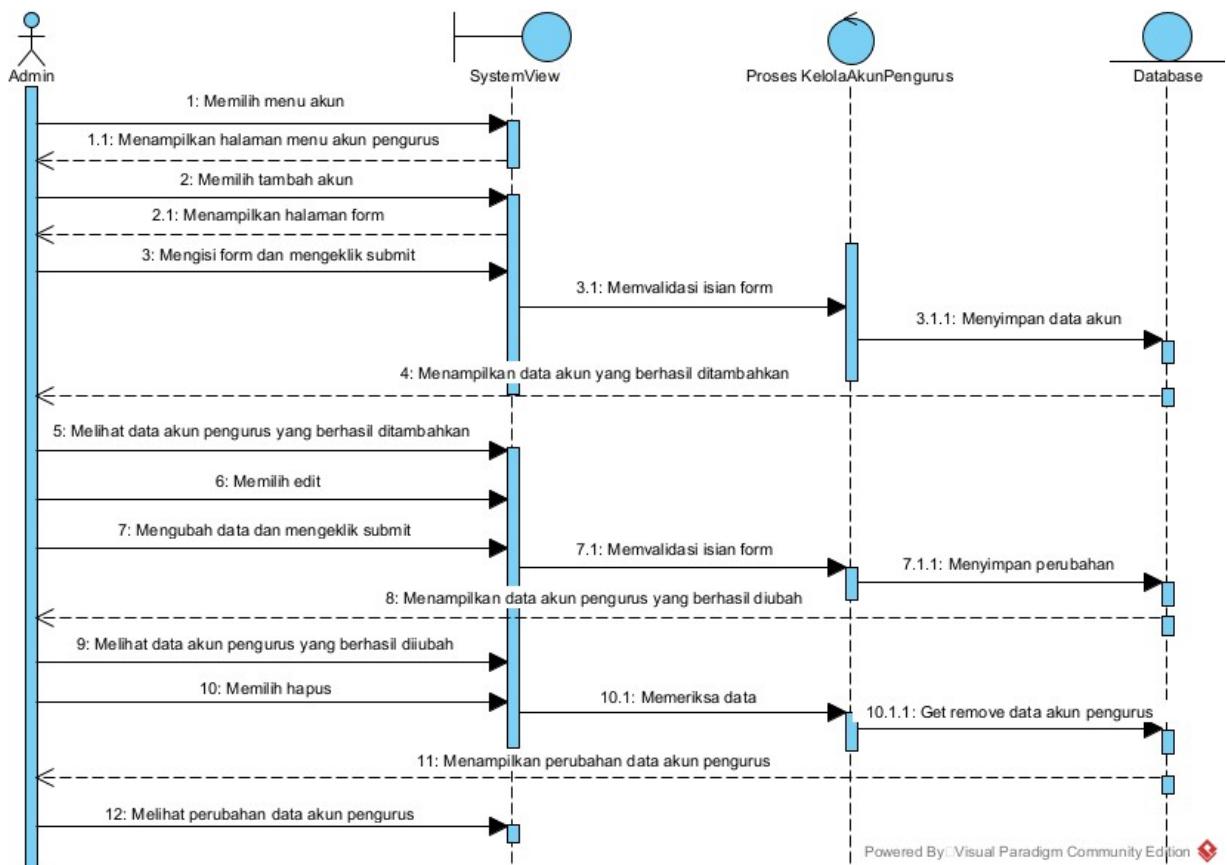


Gambar 68 Sequence Diagram Mengelola Data Keuangan

6.3.18 Sequence Diagram Mengelola Data Akun Pengurus

Gambar 69 merupakan rangkaian langkah-langkah dari admin, yaitu sekretariat untuk mengelola data keuangan pada sistem yang dibangun.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 140 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		



Gambar 69 Sequence Diagram Mengelola Akun Pengurus

6.4 Physical File

Subbab ini menjelaskan mengenai 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 47 Physical File

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi di Functional Requirement	Keterangan
admin	<ul style="list-style-type: none"> ● AkunController.php ● AuthController.php ● AyatController.php 	App	View sebagai interface	-

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi di Functional Requirement	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"> ● DistrikController.php ● IbadahController.php ● JadwalController.php ● JemaatController.php ● KeluargaController.php ● KeuanganController.php ● MaluaController.php ● MenikahController.php ● PartangiananController.php ● PenatuaController.php ● PengumumanController.php ● PengurusController.php ● PeriodeController.php ● TardidiController.php ● UserController.php 			
asset	<ul style="list-style-type: none"> ● css ● js ● lib ● js 	App	<i>View sebagai interface</i>	Untuk pengembangan website agar lebih responsive
PA 2 Gereja	<ul style="list-style-type: none"> ● Alkitab.php ● Ayat.php ● Bphj.php ● Dana.php ● Ibadah.php ● Jemaat.php ● Malua.php 	App	<i>View sebagai interface</i>	

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 142 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenggetahuan Institut Teknologi Del		

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi di Functional Requirement	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"> ● Menikah.php ● Partangiangan.php ● Penatua.php ● Pengumuman.php ● Periode.php ● Tardidi.php ● User.php ● UserJemaat.php 			
database	<ul style="list-style-type: none"> ● gereja.sql 	App	Database	Berfungsi untuk mengelompokkan data dan mempermudah dalam proses identifikasi data
PA 2 Gereja	<ul style="list-style-type: none"> ● scss ● tcpdf ● img ● image ● berkas 	App	Folder Pendukung	Berfungsi untuk penyimpanan data dan folder pendukung <i>code</i> data menjadi pdf.

6.5 Traceability

Subbab ini berisi Tabel yang dapat menelusuri keterkaitan perancangan terhadap *entity class* dan *relationship* setiap *class*. Tabel *traceability* terlampir pada Tabel 48.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 143 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenggetahuan Institut Teknologi Del		

Tabel 48 Traceability terhadap Entity Class

Nama Tabel	Primary Key	Entity Class	Entity Relationship	Deskripsi Isi
<i>Partangian gan</i>	<i>IdPartangiangan</i>	<i>Partangiangan</i>	-	Tabel ini berisi tentang data <i>partangiangan</i> yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Jemaat	<i>IdJemaat</i>	Jemaat	-	Tabel ini berisi tentang data keluarga yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
User_jemaa t	<i>Id_user_jemaat</i>	<i>User_jemaat</i>	-	Tabel ini berisi tentang data jemaat yang terdaftar dalam Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
<i>Malua</i>	<i>IdMalua</i>	<i>Malua</i>	-	Tabel ini berisi tentang data yang akan melakukan dan telah naik sidi di GKPI Pearaja Kota Tarutung
Alkitab	<i>IdAlkitab</i>	Alkitab	-	Tabel ini berisi tentang data alkitab yang ada pada Sistem

Nama Tabel	Primary Key	Entity Class	Entity Relationship	Deskripsi Isi
				Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Ayat	IdAyat	Ayat	-	Tabel ini berisi kumpulan dari ayat yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Sektor	IdSektor	Sektor	-	Tabel ini berisi tentang data sektor ataupun wilayah yang terdaftar pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Penatua	IdPenatua	Penatua	-	Tabel ini berisi tentang data penatua yang telah didaftarkan pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Ibadah	IdIbadah	Ibadah	-	Tabel ini berisi tentang jadwal ibadah yang didaftarkan pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung

Nama Tabel	Primary Key	Entity Class	Entity Relationship	Deskripsi Isi
user	IdUser	<i>user</i>	-	Tabel ini berisi tentang data akun yang terdaftar di Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Tardidi	IdTardidi	<i>Tardidi</i>	-	Tabel ini berisi tentang daftar <i>tardidi</i> yang ada pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
BPHJ	Idbphj	<i>BPHJ</i>	-	Tabel ini berisi data pengurus harian yang terdaftar pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Menikah	IdMenikah	Menikah	-	Tabel ini berisi seluruh data yang melakukan pendaftaran pernikahan pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Dana	IdDana	Dana	-	Tabel ini berisi seluruh data keuangan yang dimasukkan di dalam Sistem

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 146 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		

Nama Tabel	Primary Key	Entity Class	Entity Relationship	Deskripsi Isi
				Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
Pengumuman	IdPengumuman	Pengumuman	-	Tabel ini berisi seluruh pengumuman yang dimasukkan ke dalam Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
role_has_permissions	role_id permission_id	role_has_permissions	-	Tabel ini berisi data tentang hubungan antara Tabel role dengan permissions pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
model_has_roles	role_id, model_type, model_id	model_has_roles	-	Tabel ini berisi tentang model yang berhubungan dengan roles
model_has_permissions	permission_id, model_type, model_id	model_has_permissions	-	Tabel ini berisi data tentang model pivot untuk relasi many-to many antar Tabel
permissions	Idpermissions	permissions	-	Tabel ini berisi data tentang permissions setiap roles pada

Nama Tabel	Primary Key	Entity Class	Entity Relationship	Deskripsi Isi
				Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
roles	Idroles	roles	-	Tabel ini berisi data tentang roles dari users pada Sistem Informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung
migrations	Idmigrations	migrations	-	Tabel ini berisi data tentang Tabel yang dimigrasi dari aplikasi
personal_access_token	Id_personal_access_token	personal_access_token	-	Tabel ini berisi penyimpanan token akses yang terkait dengan pengguna tertentu

7 Testing

Bab ini menjelaskan tentang perencanaan pengujian, persiapan pengujian, identifikasi butir uji dan skenario untuk melakukan pengujian, serta hasil pengujian terhadap aplikasi.

7.1 Test Preparation

Bagian ini memuat persiapan yang harus dilakukan untuk melakukan pengujian meliputi persiapan prosedural, persiapan perangkat keras dan jaringan.

7.1.1 Procedural Preparation

Persiapan prosedur yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian terhadap sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung adalah sebagai berikut.

1. Mempersiapkan *tools* dan *software* untuk menjalankan sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung seperti XAMPP, MySQL, dan Google Chrome.
2. Mempersiapkan *database* sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung.

7.1.2 HW and Network Preparation

Persiapan *hardware* dan jaringan yang diperlukan untuk pengujian sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung adalah sebagai berikut.

1. Mempersiapkan laptop atau komputer
2. Memastikan laptop atau komputer terhubung ke jaringan internet untuk mendukung jalannya aplikasi.

7.1.3 SW Preparation

Beberapa *software* yang diperlukan untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung adalah sebagai berikut.

1. *Word Processing*: Microsoft Word 2013, Microsoft Word 2019
2. *DBMS*: MySQL
3. *Graphics*: Star-UML, Power Designer, Bizagi Modeler, Visual Paradigm
4. *Browser*: Google Chrome, Microsoft Edge
5. *Text Editor*: Visual Studio Code
6. *Operation System*: Windows 10, Windows 11
7. *Computer Language*: PHP

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 149 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Projek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

7.2 Test Plan and Identification

Pada bagian ini akan dijelaskan lingkup keseluruhan dari perencanaan pengujian yang dilakukan terhadap sistem informasi GKPI Pearaja Kota Tarutung yang terdiri dari pengujian unit dan pengujian integrasi. Tabel 49 merupakan Tabel identifikasi perencanaan pengujian.

Tabel 49 Tabel Test Plan and Identification

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian Autentikasi	Pengujian memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> serta keluar dari sistem	Pengujian Unit	SRS-1	BU-1	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Berita Acara atau Pengumuman	Pengujian melakukan tambah, edit, dan hapus berita acara atau pengumuman	Pengujian Unit	SRS-2	BU-2	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Ayat Harian	Pengujian melakukan tambah dan hapus ayat harian	Pengujian Unit	SRS-3	BU-3	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Pendaftaran Pembaptisan	Pengujian menambah atau mendaftar pembaptisan	Pengujian Unit	SRS-4	BU-4	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Pendaftaran Naik Sidi	Pengujian menambah atau mendaftar mengikuti katekisisasi sidi atau <i>malua</i>	Pengujian Unit	SRS-5	BU-5	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 150 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	Pengujian menambah atau mendaftar pemberkatan pernikahan	Pengujian Unit	SRS-6	BU-6	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Pendaftaran Pembaptisan	Pengujian melakukan edit dan hapus daftar baptisan	Pengujian Unit	SRS-7	BU-7	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Pendaftaraan Naik Sidi	Pengujian melakukan edit dan hapus daftar naik sidi atau <i>malua</i>	Pengujian Unit	SRS-8	BU-8	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan	Pengujian melakukan edit dan hapus daftar pernikahan	Pengujian Unit	SRS-9	BU-9	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Jadwal <i>Partangiangan</i> (Perkumpulan Ibadah Mingguan)	Pengujian melakukan tambah, edit, dan hapus jadwal <i>partangiangan</i>	Pengujian Unit	SRS-10	BU-10	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Data Jemaat	Pengujian melakukan tambah, edit, dan hapus data jemaat	Pengujian Unit	SRS-11	BU-11	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 151 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian Mengelola Tata Ibadah Minggu	Pengujian melakukan tambah, edit, dan hapus tata ibadah minggu	Pengujian Unit	SRS-12	BU-12	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Data Keluarga	Pengujian melakukan tambah, edit, dan hapus data keluarga	Pengujian Unit	SRS-13	BU-13	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Data Penatua	Pengujian melakukan tambah dan hapus data penatua	Pengujian Unit	SRS-14	BU-14	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Data Sektor	Pengujian melakukan tambah, edit, dan hapus data sektor	Pengujian Unit	SRS-15	BU-15	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Data Pengurus	Pengujian melakukan tambah dan hapus data pengurus	Pengujian Unit	SRS-16	BU-16	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023
Pengujian Mengelola Data Keuangan	Pengujian melakukan tambah, edit, dan hapus data keuangan	Pengujian Unit	SRS-17	BU-17	<i>Black Box</i>	07 Juni 2023

7.3 Test Script and Result

Pada bagian ini, dilakukan pengujian terhadap setiap butir uji pada *test plan and identification*.

Hasil pengujian terhadap aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan yang diharapkan. Semua fungsi pada sistem sudah berjalan dengan baik. Tahapan pengujian yang dilakukan juga berjalan

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 152 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

dengan baik dimana sistem dapat digunakan dengan baik tanpa ada error. Berikut penjelasan secara rinci hasil dari setiap pengujian yang dilakukan.

7.3.1.1 *Test Script Butir-Uji-1A*

Tabel 50 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan autentikasi - *login*.

Tabel 50 *Test Script Butir-Uji-1*

Identifikasi	BU-1A		
No. Fungsi	SRS-1A		
Nama Butir Uji	Autentikasi - <i>login</i>		
Tujuan	Untuk menguji fungsi <i>login</i>		
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat mengakses sistem <i>website</i>		
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>		
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023		
Penguji	Lovinta		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil <i>login ke website</i> 2. Admin tidak berhasil <i>login ke website</i> 			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar atau valid	Admin berhasil mengakses halaman beranda	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan salah atau invalid	Admin gagal mengakses halaman beranda	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
--	---------------------------------------	-------------------------------	--------------

7.3.1.2 *Test Script Butir-Uji-1B*

Tabel 51 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan autentikasi - *logout*.

Tabel 51 *Test Script Butir-Uji-1B*

Identifikasi	BU-1B		
No. Fungsi	SRS-1B		
Nama Butir Uji	Autentikasi - <i>logout</i>		
Tujuan	Untuk menguji fungsi <i>logout</i>		
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat keluar dari sistem <i>website</i>		
Kondisi Awal	Admin telah berhasil mengakses halaman beranda admin setelah melakukan <i>login</i> ke dalam sistem <i>website</i>		
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023		
Penguji	Mesya		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin memilih menu <i>logout</i> 2. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<i>User</i> berhasil <i>logout</i> dari sistem.			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
-	Admin berhasil keluar dari sistem	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.2 *Test Script Butir-Uji-2*

Tabel 52 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola berita acara atau pengumuman.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 154 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Tabel 52 Test Script Butir-Uji-2

Identifikasi	BU-2		
No. Fungsi	SRS-2		
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Berita Acara atau Pengumuman		
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola berita acara atau pengumuman		
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus berita acara atau pengumuman		
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>		
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023		
Penguji	Rian		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Jemaat 5. Admin memilih submenu Pengumuman 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil menambahkan pengumuman 2. Admin gagal menambahkan pengumuman 3. Admin berhasil mengedit pengumuman 4. Admin gagal mengedit pengumuman 5. Admin berhasil menghapus pengumuman 6. Admin gagal menghapus pengumuman 			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> data pengumuman	Admin berhasil menambah dan mengedit berita acara atau pengumuman	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data pengumuman	Admin gagal menambah dan mengedit berita acara atau pengumuman	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus berita acara atau pengumuman	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.3 Test Script Butir-Uji-3

Tabel 53 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola ayat harian.

Tabel 53 Test Script Butir-Uji-3

Identifikasi	BU-3
No. Fungsi	SRS-3
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Ayat Harian
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola ayat harian
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah dan hapus ayat harian
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Lovinta
Skenario Pengujian	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Ayat Harian 	
Kriteria Evaluasi Hasil	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil menambahkan ayat harian 2. Admin gagal menambahkan ayat harian 3. Admin berhasil menghapus ayat harian 4. Admin gagal menghapus ayat harian 	

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> data ayat harian	Admin berhasil menambah dan mengedit ayat harian	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data ayat harian	Admin gagal menambah dan mengedit ayat harian	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus ayat harian	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.4 *Test Script* Butir-Uji-4

Tabel 54 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian pendaftaran pembaptisan.

Tabel 54 *Test Script* Butir-Uji-4

Identifikasi	BU-4
No. Fungsi	SRS-4
Nama Butir Uji	Pengujian Pendaftaran Pembaptisan
Tujuan	Untuk menguji fungsi mendaftarkan pembaptisan
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana <i>user</i> dapat melakukan pendaftaran pembaptisan
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Boy
Skenario Pengujian	

1. <i>User</i> mengakses beranda			
2. <i>User</i> memilih menu Pendaftaran			
3. <i>User</i> memilih submenu Tardidi			
4. <i>User</i> mengisi form pendaftaran pembaptisan			
5. <i>User</i> mengeklik tombol daftar			
6. Sistem menampilkan notifikasi berhasil melakukan pendaftaran			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. <i>User</i> berhasil menambahkan atau melakukan pendaftaran pembaptisan			
2. <i>User</i> gagal menambahkan atau melakukan pendaftaran pembaptisan			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> pendaftaran pembaptisan	<i>User</i> berhasil menambahkan atau melakukan pendaftaran pembaptisan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh <i>isian form</i> pendaftaran pembaptisan	<i>User</i> gagal menambahkan atau melakukan pendaftaran pembaptisan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.5 *Test Script Butir-Uji-5*

Tabel 55 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian pendaftaran naik sidi atau *malua*.

Tabel 55 *Test Script Butir-Uji-5*

Identifikasi	BU-5
No. Fungsi	SRS-5
Nama Butir Uji	Pengujian Pendaftaran Naik Sidi atau Malua
Tujuan	Untuk menguji fungsi mendaftar mengikuti katekisisi sidi atau <i>malua</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 158 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana <i>user</i> dapat melakukan pendaftaran mengikuti katekisasi sidi atau <i>malua</i>					
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui <i>web browser</i>					
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023					
Penguji	Boy					
Skenario Pengujian						
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> mengakses beranda 2. <i>User</i> memilih menu Pendaftaran 3. <i>User</i> memilih submenu <i>Malua</i> 4. <i>User</i> mengisi form pendaftaran katekisasi sidi 5. <i>User</i> mengeklik tombol daftar 6. Sistem menampilkan notifikasi berhasil melakukan pendaftaran 						
Kriteria Evaluasi Hasil						
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> berhasil menambahkan atau melakukan pendaftaran pembaptisan 2. <i>User</i> gagal menambahkan atau melakukan pendaftaran mengikuti katekisasi sidi 						
Kasus dan Hasil Pengujian						
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan			
Mengisi <i>form</i> pendaftaran mengikuti katekisasi sidi	<i>User</i> berhasil menambahkan atau melakukan pendaftaran mengikuti katekisasi sidi	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima			
Tidak mengisi sebagian atau seluruh <i>isian form</i> pendaftaran mengikuti katekisasi sidi	<i>User</i> gagal menambahkan atau melakukan pendaftaran mengikuti katekisasi sidi	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima			

7.3.6 Test Script Butir-Uji-6

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 159 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		

Tabel 56 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian pendaftaran pemberkatan pernikahan.

Tabel 56 Test Script Butir-Uji-6

Identifikasi	BU-6		
No. Fungsi	SRS-6		
Nama Butir Uji	Pengujian Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan		
Tujuan	Untuk menguji fungsi mendaftar pemberkatan pernikahan		
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana <i>user</i> dapat melakukan pendaftaran pemberkatan pernikahan		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui <i>web browser</i>		
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023		
Penguji	Boy		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> mengakses beranda 2. <i>User</i> memilih menu Pendaftaran 3. <i>User</i> memilih submenu Menikah 4. <i>User</i> mengisi form pendaftaran pemberkatan pernikahan 5. <i>User</i> mengeklik tombol daftar 6. Sistem menampilkan notifikasi berhasil melakukan pendaftaran 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> berhasil menambahkan atau melakukan pendaftaran pemberkatan pernikahan 2. <i>User</i> gagal menambahkan atau melakukan pendaftaran pemberkatan pernikahan 			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> pendaftaran pemberkatan pernikahan	<i>User</i> berhasil menambahkan atau melakukan pendaftaran pemberkatan pernikahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> pendaftaran pemberkatan pernikahan	<i>User</i> gagal menambahkan atau melakukan pendaftaran pemberkatan pernikahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
--	---	-------------------------------	--------------

7.3.7 Test Script Butir-Uji-7

Tabel 57 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola pendaftaran pembaptisan.

Tabel 57 Test Script Butir-Uji-7

Identifikasi	BU-7
No. Fungsi	SRS-7
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Pendaftaran Pembaptisan
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola daftar baptisan
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan edit dan hapus daftar baptisan
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Rian
Skenario Pengujian	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Pendaftaran 5. Admin memilih submenu Tardidi 	
Kriteria Evaluasi Hasil	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil mengedit daftar baptisan 2. Admin gagal mengedit daftar baptisan 3. Admin berhasil menghapus daftar baptisan 4. Admin gagal menghapus daftar baptisan 	
Kasus dan Hasil Pengujian	

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 161 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> daftar baptisan	Admin berhasil mengedit daftar baptisan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> daftar baptisan	Admin gagal mengedit daftar baptisan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus daftar baptisan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.8 *Test Script Butir-Uji-8*

Tabel 58 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola pendaftaran naik sidi atau *malua*

Tabel 58 *Test Script Butir-Uji-8*

Identifikasi	BU-8
No. Fungsi	SRS-8
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Pendaftaran Naik Sidi atau <i>Malua</i>
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola daftar naik sidi
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan edit dan hapus daftar naik sidi
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Rian
Skenario Pengujian	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Pendaftaran 5. Admin memilih submenu <i>Malua</i> 	
Kriteria Evaluasi Hasil	

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 162 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

1. Admin berhasil mengedit daftar naik sidi	2. Admin gagal mengedit daftar naik sidi	3. Admin berhasil menghapus daftar naik sidi	4. Admin gagal menghapus daftar naik sidi
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> daftar naik sidi	Admin berhasil mengedit daftar naik sidi	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> daftar naik sidi	Admin gagal mengedit daftar naik sidi	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus daftar naik sidi	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.9 *Test Script Butir-Uji-9*

Tabel 59 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola pendaftaran pemberkatan pernikahan.

Tabel 59 *Test Script Butir-Uji-9*

Identifikasi	BU-9
No. Fungsi	SRS-9
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Pendaftaran Pemberkatan Pernikahan
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola daftar pernikahan
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan edit dan hapus daftar pernikahan
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Rian
Skenario Pengujian	

1. Admin mengakses halaman <i>login website</i>			
2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>			
3. Sistem menampilkan halaman beranda admin			
4. Admin memilih menu Pendaftaran			
5. Admin memilih submenu Menikah			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil mengedit daftar pernikahan			
2. Admin gagal mengedit daftar pernikahan			
3. Admin berhasil menghapus daftar pernikahan			
4. Admin gagal menghapus daftar pernikahan			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> daftar pernikahan	Admin berhasil mengedit daftar pernikahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> daftar pernikahan	Admin gagal mengedit daftar pernikahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus daftar pernikahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.10 Test Script Butir-Uji-10

Tabel 60 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola jadwal partangiangan (Ibadah Persekutuan Jemaat).

Tabel 60 Test Script Butir-Uji-10

Identifikasi	BU-10
No. Fungsi	SRS-10
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Jadwal <i>Partangiangan</i> (Ibadah Persekutuan Jemaat)
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola jadwal <i>partangiangan</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 164 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus jadwal <i>partangiangan</i>		
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>		
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023		
Penguji	Lovinta		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Jemaat 5. Admin memilih submenu Jadwal 6. Admin memilih Jadwal <i>Partangiangan</i> 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil menambahkan jadwal <i>partangiangan</i> 2. Admin gagal menambahkan jadwal <i>partangiangan</i> 3. Admin berhasil mengedit jadwal <i>partangiangan</i> 4. Admin gagal mengedit jadwal <i>partangiangan</i> 5. Admin berhasil menghapus jadwal <i>partangiangan</i> 6. Admin gagal menghapus jadwal <i>partangiangan</i> 			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> data jadwal <i>partangiangan</i>	Admin berhasil melakukan tambah dan edit jadwal <i>partangiangan</i>	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data jadwal <i>partangiangan</i>	Admin gagal melakukan tambah dan edit jadwal <i>partangiangan</i>	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 165 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

-	Admin berhasil menghapus jadwal <i>partangiangan</i>	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
---	--	-------------------------------	--------------

7.3.11 Test Script Butir-Uji-11

Tabel 61 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan Pengujian Mengelola Data Jemaat.

Tabel 61 Test Script Butir-Uji-11

Identifikasi	BU-11		
No. Fungsi	SRS-11		
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Data Jemaat		
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola data jemaat		
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus data jemaat		
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>		
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023		
Penguji	Lovinta		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Jemaat 5. Admin memilih submenu Data Jemaat 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil menambahkan jemaat 2. Admin gagal menambahkan jemaat 3. Admin berhasil mengedit jemaat 4. Admin gagal mengedit jemaat 5. Admin berhasil menghapus jemaat 6. Admin gagal menghapus jemaat 			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 166 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		

Mengisi <i>form</i> data jemaat	Admin dan pengurus berhasil melakukan tambah dan edit data jemaat	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian wajib <i>form</i> data jemaat	Admin dan pengurus gagal melakukan tambah dan edit data jemaat	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin dan pengurus berhasil menghapus data jemaat	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.12 *Test Script* Butir-Uji-12

Tabel 62 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola tata ibadah minggu.

Tabel 62 *Test Script* Butir-Uji-12

Identifikasi	BU-12
No. Fungsi	SRS-12
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Tata Ibadah Minggu
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola tata ibadah minggu
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus tata ibadah minggu
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Lovinta
Skenario Pengujian	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Jemaat 5. Admin memilih submenu Jadwal 6. Admin memilih Jadwal Ibadah 	

Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil menambahkan tata ibadah minggu 2. Admin gagal menambahkan tata ibadah minggu 3. Admin berhasil mengedit tata ibadah minggu 4. Admin gagal mengedit tata ibadah minggu 5. Admin berhasil menghapus tata ibadah minggu 6. Admin gagal menghapus tata ibadah minggu			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> data tata ibadah minggu	Admin berhasil melakukan tambah dan edit tata ibadah minggu	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data tata ibadah minggu	Admin gagal melakukan tambah dan edit tata ibadah minggu	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus tata ibadah minggu	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.13 Test Script Butir-Uji-13

Tabel 63 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola data keluarga.

Tabel 63 Test Script Butir-Uji-13

Identifikasi	BU-13
No. Fungsi	SRS-13
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Data Keluarga
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola data keluarga
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus data keluarga
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 168 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Tanggal Pengujian	07 Juni 2023					
Penguji	Mesya					
Skenario Pengujian						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Jemaat 5. Admin memilih submenu Data Keluarga 						
Kriteria Evaluasi Hasil						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil menambahkan data keluarga 2. Admin gagal menambahkan data keluarga 3. Admin berhasil mengedit data keluarga 4. Admin gagal mengedit data keluarga 5. Admin berhasil menghapus data keluarga 6. Admin gagal menghapus data keluarga 						
Kasus dan Hasil Pengujian						
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan			
Mengisi <i>form</i> data keluarga	Admin dan pengurus berhasil melakukan tambah dan edit data keluarga	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima			
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian wajib <i>form</i> data keluarga	Admin dan pengurus gagal melakukan tambah dan edit data keluarga	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima			
-	Admin dan pengurus berhasil menghapus data keluarga	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima			

7.3.14 Test Script Butir-Uji-14

Tabel 64 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola data penatua.

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 169 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		

Tabel 64 Test Script Butir-Uji-14

Identifikasi	BU-14		
No. Fungsi	SRS-14		
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Data Penatua		
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola data penatua		
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah dan hapus data keluarga		
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>		
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023		
Penguji	Mesya		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Jemaat 5. Admin memilih submenu Data Penatua 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil menambahkan penatua 2. Admin gagal menambahkan penatua 3. Admin berhasil menghapus penatua 4. Admin gagal menghapus penatua 			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> data penatua	Admin berhasil melakukan tambah dan edit data penatua	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data penatua	Admin gagal melakukan tambah dan edit data penatua	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

-	Admin berhasil menghapus data penatua	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
---	---------------------------------------	-------------------------------	--------------

7.3.15 Test Script Butir-Uji-15

Tabel 65 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola data sektor.

Tabel 65 Test Script Butir-Uji-15

Identifikasi	BU-15		
No. Fungsi	SRS-15		
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Data Sektor		
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola data sektor		
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus data sektor		
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>		
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023		
Penguji	Mesya		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 6. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 7. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 8. Sistem menampilkan halaman beranda admin 9. Admin memilih menu Jemaat 10. Admin memilih submenu Data Sektor 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<ol style="list-style-type: none"> 7. Admin berhasil menambahkan data sektor 8. Admin gagal menambahkan data sektor 9. Admin berhasil mengedit data sektor 10. Admin gagal mengedit data sektor 11. Admin berhasil menghapus data sektor 12. Admin gagal menghapus data sektor 			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 171 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		

Mengisi <i>form</i> data sektor	Admin berhasil melakukan tambah dan edit data sektor	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data sektor	Admin gagal melakukan tambah dan edit data sektor	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus data sektor	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.16 Test Script Butir-Uji-16

Tabel 66 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola data pengurus.

Tabel 66 Test Script Butir-Uji-16

Identifikasi	BU-16
No. Fungsi	SRS-16
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Data Pengurus
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola data pengurus gereja
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah dan hapus data pengurus gereja
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Mesya
Skenario Pengujian	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses halaman <i>login website</i> 2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Sistem menampilkan halaman beranda admin 4. Admin memilih menu Jemaat 5. Admin memilih submenu Data Pengurus 	
Kriteria Evaluasi Hasil	

1. Admin berhasil menambahkan pengurus			
2. Admin gagal menambahkan pengurus			
3. Admin berhasil menghapus pengurus			
4. Admin gagal menghapus pengurus			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> data pengurus	Admin berhasil melakukan tambah dan edit data pengurus	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data pengurus	Admin gagal melakukan tambah dan edit data pengurus	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus data pengurus	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.17 Test Script Butir-Uji-17

Tabel 67 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola data keuangan.

Tabel 67 Test Script Butir-Uji-17

Identifikasi	BU-17
No. Fungsi	SRS-17
Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Data Keuangan
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola data keuangan
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus data keluarga
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Boy
Skenario Pengujian	

1. Admin mengakses halaman <i>login website</i>			
2. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>			
3. Sistem menampilkan halaman beranda admin			
4. Admin memilih menu Jemaat			
5. Admin memilih submenu Data Keuangan			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil menambahkan keuangan			
2. Admin gagal menambahkan keuangan			
3. Admin berhasil mengedit keuangan			
4. Admin gagal mengedit keuangan			
5. Admin berhasil menghapus keuangan			
6. Admin gagal menghapus keuangan			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> data keuangan	Admin berhasil menambah dan mengedit data keuangan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data keuangan	Admin gagal menambah dan mengedit data keuangan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus data keuangan	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

7.3.18 Test Script Butir-Uji-18

Tabel 68 merupakan *test script* butir uji pada fungsi melakukan pengujian mengelola data keuangan.

Tabel 68 Test Script Butir-Uji-18

Identifikasi	BU-18
No. Fungsi	SRS-18

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 174 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Nama Butir Uji	Pengujian Mengelola Akun Pengurus
Tujuan	Untuk menguji fungsi mengelola akun pengurus
Deskripsi	Pengujian fungsi ini menggambarkan bagaimana admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus akun pengurus
Kondisi Awal	Sistem bagian halaman <i>login</i> diakses melalui <i>web browser</i>
Tanggal Pengujian	07 Juni 2023
Penguji	Boy

Skenario Pengujian

1. Admin mengakses halaman *login website*
2. Admin memasukkan *username* dan *password*
3. Sistem menampilkan halaman beranda admin
4. Admin memilih menu Akun

Kriteria Evaluasi Hasil

1. Admin berhasil menambahkan akun pengurus
2. Admin gagal menambahkan akun pengurus
3. Admin berhasil mengedit akun pengurus
4. Admin gagal mengedit akun pengurus
5. Admin berhasil menghapus akun pengurus
6. Admin gagal menghapus akun pengurus

Kasus dan Hasil Pengujian

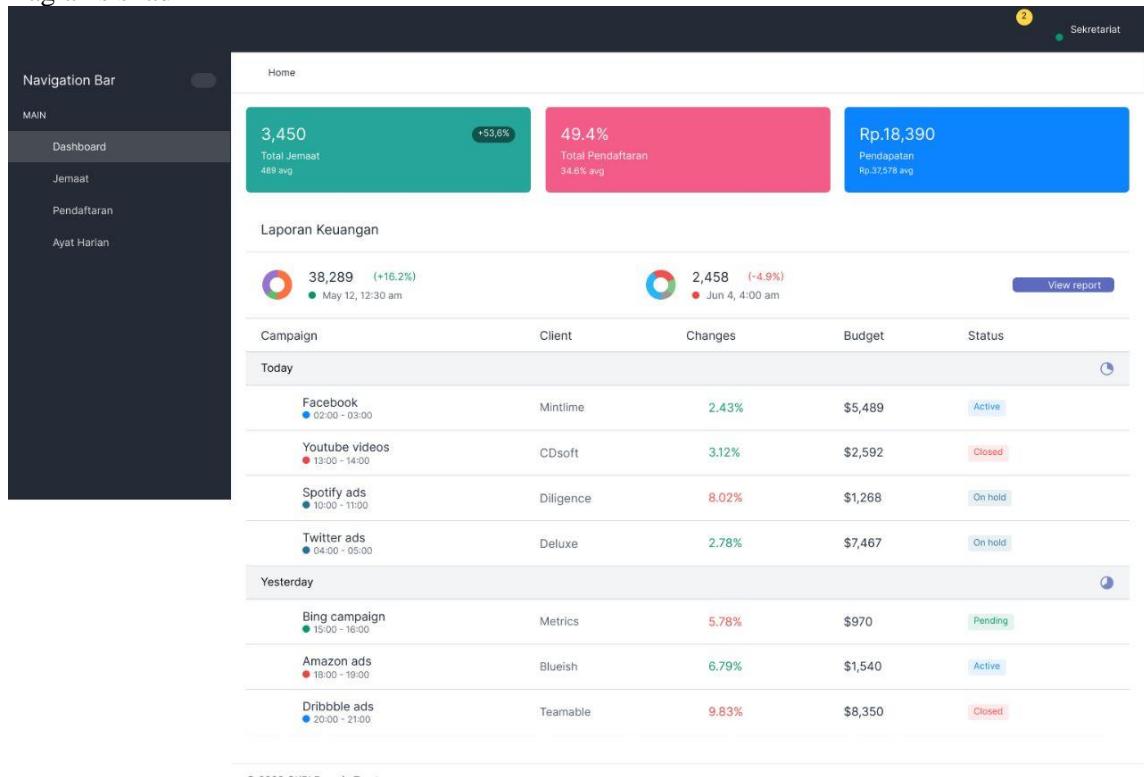
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi <i>form</i> data akun pengurus	Admin berhasil menambah akun pengurus	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
Tidak mengisi sebagian atau seluruh isian <i>form</i> data akun pengurus	Admin gagal menambah akun pengurus	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima
-	Admin berhasil menghapus akun pengurus	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 175 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

Lampiran

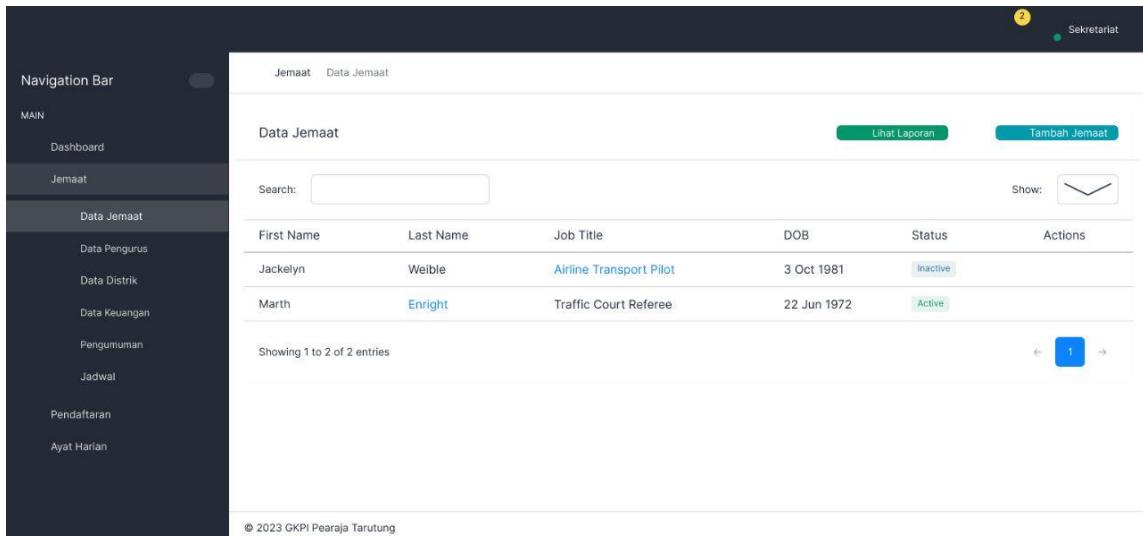
Berikut merupakan desain sistem informasi GKPI Pearaja yang dibuat dengan menggunakan Figma.

- Bagian sisi admin

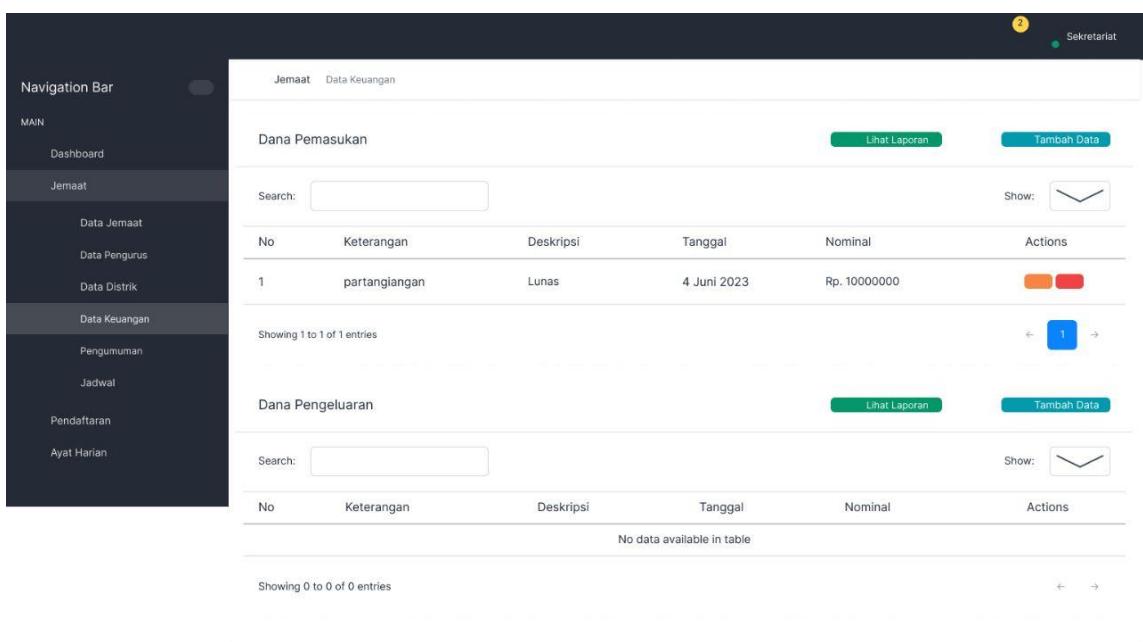


Gambar 70. Halaman Dashboard Admin

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 176 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi Del		

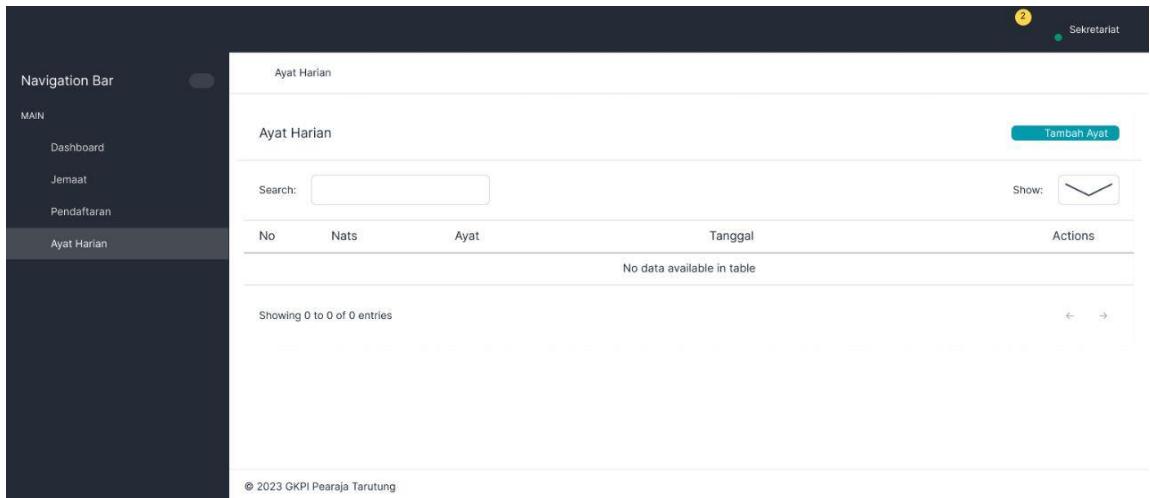


Gambar 71. Halaman Data Jemaat

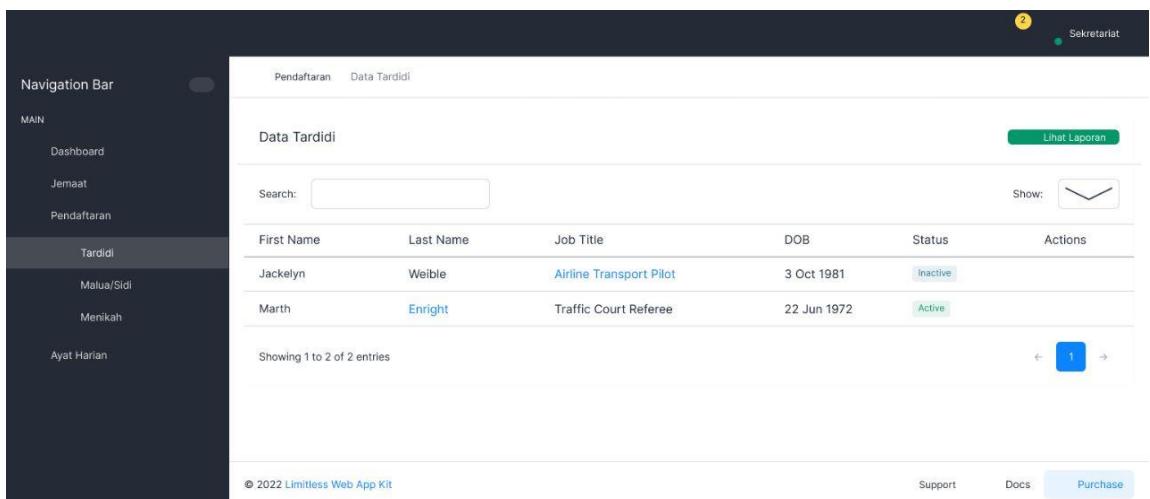


Gambar 72. Halaman Data Keuangan

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 177 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		



Gambar 73. Halaman Ayat Harian



Gambar 74. Halaman Data Tardidi atau Baptis

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 178 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

No	Nama	Tanggal	Tata Acara	Actions
Jackelyn	Airline Transport Pilot	3 Oct 1981	Inactive	
Marth	Enright	22 Jun 1972	Active	

No	Sektor	Tanggal	Keluarga	Alamat	Tata Acara	Actions
Jackelyn	Weible	Airline Transport Pilot	3 Oct 1981	22 Jun 1972	Inactive	
Marth	Enright	Traffic Court Referee	22 Jun 1972	22 Jun 1972	Active	

Gambar 75. Halaman Jadwal

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 179 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertahan Institut Teknologi Del		

Sejarah Versi

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal
Draft			Supervisor	
Final			Pembimbing	

Sejarah Perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

IT Del	SW-PA2-11-2023	Halaman 180 dari 180
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Akhir 2 mahasiswa tingkat dua Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengertuan Institut Teknologi Del		