

**RANCANG BANGUN WEBSITE SENAT POLITEKNIK  
NEGERI INDRAMAYU MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK VUEJS***

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Diploma III Teknik Informatika  
Politeknik Negeri Indramayu



**Oleh:**

**NAJMAH ZHAFIRAH**

**NIM 2003080**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU  
AGUSTUS 2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : NAJMAH ZHAFIRAH  
NIM : 2003080  
Program Studi : Diploma III Teknik Informatika  
Judul : Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs  
Pembimbing : I. Eka Ismantohadi, S.Kom., M.Eng  
NIP 198107092021211005 .....

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal Agustus 2023 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Studi Diploma III Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu.

### DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Muhammad Anis Al Hilmi, S.Si., M.T.  
NIP 199002282019031012 .....

Anggota Penguji I : Nur Budi Nugraha, S.Kom., MT  
NIP 198711162022031001 .....

Anggota Penguji II : Eka Ismantohadi, S.Kom., M.Eng  
NIP 198107092021211005 .....

Indramayu, Agustus 2023  
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Eka Ismantohadi, S.Kom., M.Eng  
NIP 198107092021211005

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini adalah asli hasil karya saya sendiri serta Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Indramayu, Agustus 2023  
Yang menyatakan,

Materai 10000

**Najmah Zhafirah**  
NIM 2003080

## **ABSTRAK**

Teknologi Informasi memiliki peran penting dalam mengolah data untuk menghasilkan informasi yang bermakna. Di konteks perguruan tinggi, Teknologi Informasi sangat diperlukan dalam meningkatkan efisiensi operasional, termasuk dalam sistem manajemen pembelajaran, *e-learning*, dan administrasi. Dengan penerapan teknologi ini, Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu (Polindra) Menggunakan *Framework* VueJs dapat memberikan akses mudah kepada anggota senat dan komisi serta civitas akademik untuk mendapatkan informasi terkini mengenai dokumen dan kebijakan yang telah disahkan oleh Senat. Penggunaan flipbook digital FlipHTML5 sebagai bagian dari *website* juga memberikan dimensi interaktif dan dinamis. Selain itu *website* senat mengaktifkan sistem komunikasi dan kolaborasi dalam pengeditan dokumen antara anggota senat dan komisi secara langsung menggunakan sistem komentar.

Kata kunci: *website*, senat, vueJs, *flipbook*, FlipHTML5, komentar

## **ABSTRACT**

*Information Technology plays a crucial role in processing data to generate meaningful information. In the context of higher education institutions, Information Technology is essential for enhancing operational efficiency, including in learning management systems, e-learning, and administration. Through the implementation of this technology, the Development of the Senate Website for Politeknik Negeri Indramayu (Polindra) Using VueJs Framework aims to provide easy access for senate members, committees, and the academic community to obtain up-to-date information regarding documents and policies approved by the Senate. The incorporation of the FlipHTML5 digital flipbook as a part of the website adds an interactive and dynamic dimension. Moreover, the senate website activates a communication and collaboration system for real-time document editing among senate members and committees, facilitated through a comment system.*

*Keywords:* website, senate, VueJs, flipbook, FlipHTML5, comments

## **MOTTO**

“Hidup itu harus punya pembanding positif bukan negatif, fungsinya supaya kita lebih semangat lagi” (Lutfi Abubakar)

“Kanan atau kiri semua memiliki risiko yang sama, manapun yang diambil harus diselesaikan beserta dengan konsekuensinya” (Najmah Zhafirah)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. yang hanya kepada-Nya kita memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Website Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework VueJs*”. Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Indramayu. Selain itu, tugas akhir ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

1. Kedua orangtua penulis (Lutfi Abubakar dan Maemunah), kedua kakak serta keluarga penulis yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi.
2. Bapak Rofan Aziz S.T., M.T. beserta jajarannya selaku direksi Politeknik Negeri Indramayu.
3. Bapak Eka Ismantohadi, S.Kom., M.Eng selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Indramayu serta Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran dan bantuan kepada penulis.
4. Bapak Fachrul Pralienka Bani M., M.Kom selaku Koordinator Program Studi Teknik Informatika.
5. Bapak Adi Suheryadi S.ST., M. Kom. selaku wali dosen selama tiga tahun masa perkuliahan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Indramayu yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
7. Teman-teman seperjuangan, yang selalu memberikan keceriaan selama tiga tahun bersama serta membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung lancarnya pembuatan Tugas Akhir dari awal hingga akhir yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan kelebihan, baik dalam sistematika penulisan maupun dalam penggunaan bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang dapat meningkatkan kemampuan penulis selanjutnya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan khususnya bagi penulis. Akhir kata, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada seluruh pembaca.

Indramayu, 17 Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah .....	3
1.4    Tujuan .....	3
1.5    Manfaat .....	3
1.6    Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1    Senat .....	6
2.2 <i>Website</i> .....	6
2.3    Visual Studio Code (VSCode) .....	7
2.4    VueJS .....	7
2.5    Laravel .....	7
2.6    MySQL .....	7
2.7 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	8
2.8 <i>HyperText Markup Language (HTML)</i> .....	8
2.9 <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i> .....	8
2.10   Javascrip .....	8
2.11   Figma .....	9
2.12 <i>Flowchart</i> .....	9

2.13	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	12
2.13.1	Pengertian UML.....	12
2.13.2	Jenis-jenis Diagram UML .....	12
2.14	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	16
2.14.1	Pengertian ERD.....	16
2.14.2	Komponen Penyusun ERD .....	17
2.15	<i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	17
2.16	Pengujian <i>Black Box</i> .....	18
2.17	Bootsrap.....	19
2.18	<i>Flipbook</i> Digital .....	19
2.19	Kuesioner.....	20
2.20	Skala <i>Likert</i> .....	20
<b>BAB III</b>	<b>METODE PELAKSANAAN</b> .....	<b>22</b>
3.1	Tahapan Pelaksanaan .....	22
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	23
3.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	23
3.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	26
3.3	Perancangan Sistem dengan UML Diagram .....	27
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	27
3.3.2	<i>Class Diagram</i> .....	29
3.3.3	<i>Activity Diagram</i> .....	31
3.3.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	40
3.4	<i>Flowchart</i> .....	45
3.4.1	<i>Flowchart Program</i> .....	45
3.4.2	<i>Flowchart System</i> .....	49
3.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	49
3.6	Bisnis Proses Utama Sistem .....	52
3.7	Perancangan <i>Database</i> .....	52
3.7.1	Tabel Dokumen Komisi .....	53
3.7.2	Tabel Komentar Dokumen Komisi .....	53
3.7.3	Tabel Dokumen Pleno.....	54
3.7.4	Tabel Komentar Dokumen Pleno.....	54

3.7.5	Tabel Dokumen Senat .....	55
3.7.6	Tabel Sambutan Ketua Senat .....	55
3.7.7	Tabel Sejarah Polindra .....	56
3.7.8	Tabel Keanggotaan.....	56
3.7.9	Tabel Fungsi Kerja.....	57
3.7.10	Tabel Anggota Fungsi Kerja .....	57
3.7.11	Tabel Berita .....	58
3.7.12	Tabel Galeri.....	58
3.7.13	Tabel <i>Users</i> .....	59
3.7.14	Tabel <i>Role</i> .....	59
3.7.15	Tabel <i>Users Role</i> .....	59
3.8	Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	60
3.8.1	Pengunjung.....	60
3.8.2	Semua Pengguna .....	64
3.8.3	Pengguna Admin .....	65
3.8.3	Pengguna Ketua Senat.....	71
3.8.1	Pengguna Anggota Senat .....	75
3.8.4	Pengguna Komisi .....	76
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>79</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	79
4.2	Pembahasan .....	79
4.2.2	Implementasi antarmuka ( <i>interface</i> ) .....	85
4.2.2.1	Implementasi Antarmuka Pengunjung .....	85
4.2.2.2	Implementasi Antarmuka Semua Pengguna .....	91
4.2.2.3	Implementasi Antarmuka Admin .....	92
4.2.2.4	Implementasi Antarmuka Ketua Senat.....	98
4.2.2.5	Implementasi Antarmuka Anggota Senat .....	102
4.2.2.6	Implementasi Antarmuka Komisi .....	104
4.3	Pengujian Aplikasi .....	107
4.3.1	Pengujian Menggunakan <i>Black Box Testing</i> .....	107
4.3.2	Pengujian Menggunakan Kuesioner.....	126
4.3.3	Kesimpulan Pengujian.....	133

<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>134</b>
5.1    Kesimpulan.....	134
5.2    Saran .....	134
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>135</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>138</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	17
Gambar 3.1 Tahapan Pelaksanaan .....	22
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	27
Gambar 3.3 <i>Class Diagram</i> .....	30
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login</i> .....	31
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Menu Dokumen .....	32
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengajuan Dokumen Pleno .....	33
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Edit Dokumen Pleno.....	34
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengajuan Dokumen Komisi .....	35
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Edit Dokumen Komisi .....	36
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Menu Struktur Organisasi .....	37
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Menu Profil.....	38
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Berita .....	39
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Galeri .....	40
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Menu Dokumen .....	41
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengajuan Dokumen.....	41
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Edit Dokumen Pleno.....	42
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengajuan Dokumen Komisi .....	42
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Edit Dokumen Komisi .....	43
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Menu Struktur Organisasi.....	43
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Menu Profil.....	44
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Menu Berita .....	44
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Menu Profil.....	45
Gambar 3.23 <i>Flowchart</i> Admin .....	46
Gambar 3.24 <i>Flowchart</i> Ketua Senat.....	47
Gambar 3.25 <i>Flowchart</i> Anggota Senat .....	48
Gambar 3.26 <i>Flowchart</i> Komisi .....	49
Gambar 3.27 <i>Flowchart System</i> .....	50
Gambar 3.28 ERD .....	51
Gambar 3.29 Bisnis Proses Utama Sistem.....	52

Gambar 3.30 Rancangan Halaman Fungsi Kerja .....	60
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Keanggotaan.....	61
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Sambutan Ketua Senat .....	61
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Sejarah Polindra .....	62
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Dokumen.....	62
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Berita .....	63
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Detail Berita .....	63
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Galeri.....	64
Gambar 3.38 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	64
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Beranda .....	65
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Dokumen Komisi (Admin) .....	65
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Detail Komisi (Admin) .....	66
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Dokumen Pleno (Admin) .....	66
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Detail Pleno (Admin) .....	67
Gambar 3.44 Rancangan Halaman Dokumen Senat (Admin) .....	67
Gambar 3.45 Rancangan Halaman Fungsi Kerja (Admin) .....	68
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Keanggotaan (Admin).....	68
Gambar 3.47 Rancangan Halaman Sambutan Ketua Senat (Admin) .....	69
Gambar 3.48 Rancangan Halaman Sejarah Polindra (Admin) .....	69
Gambar 3.49 Rancangan Halaman Berita (Admin) .....	70
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Galeri (Admin).....	70
Gambar 3.51 Rancangan Halaman <i>User</i> (Admin) .....	71
Gambar 3.52 Rancangan Halaman Dokumen Pleno (Ketua Senat).....	71
Gambar 3.53 Rancangan Halaman Detail Dokumen Pleno (Ketua Senat).....	72
Gambar 3.54 Rancangan Halaman Dokumen Senat (Ketua Senat) .....	72
Gambar 3.55 Rancangan Halaman Fungsi Kerja (Ketua Senat).....	73
Gambar 3.56 Rancangan Halaman Keanggotaan (Ketua Senat) .....	73
Gambar 3.57 Rancangan Halaman Sambutan Ketua Senat (Ketua Senat) .....	74
Gambar 3.58 Rancangan Halaman Sejarah Polindra (Ketua Senat) .....	74
Gambar 3.59 Rancangan Halaman Galeri (Ketua Senat).....	75
Gambar 3.60 Rancangan Halaman Dokumen Pleno (Anggota Senat) .....	75
Gambar 3.61 Rancangan Halaman Detail Dokumen Pleno (Anggota Senat).....	76

Gambar 3.62 Rancangan Halaman Dokumen Komisi (Komisi).....	76
Gambar 3.63 Rancangan Halaman Detail Dokumen Komisi (Komisi).....	77
Gambar 3.64 Rancangan Halaman Dokumen Pleno (Komisi) .....	77
Gambar 3.65 Rancangan Halaman Detail Dokumen Pleno (Komisi).....	78
Gambar 4.1 Tabel dokumen_komisi .....	80
Gambar 4.2 Tabel komentar_dokumen_komisi .....	80
Gambar 4.3 Tabel dokumen_pleno .....	81
Gambar 4.4 Tabel komentar_dokumen_pleno .....	81
Gambar 4.5 Tabel dokumen_senat.....	81
Gambar 4.6 Tabel sambutan .....	82
Gambar 4.7 Tabel sejarah .....	82
Gambar 4.8 Tabel keanggotaan .....	83
Gambar 4.9 tabel fungsi_kerja .....	83
Gambar 4.10 Tabel anggota_fungsi_kerja .....	83
Gambar 4.11 Tabel berita.....	84
Gambar 4.12 Tabel galeri.....	84
Gambar 4.13 Tabel <i>users</i> .....	84
Gambar 4.14 Tabel <i>role</i> .....	85
Gambar 4.15 Tabel <i>users_roles</i> .....	85
Gambar 4.16 Implementasi <i>Landing Page</i> .....	86
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Fungsi Kerja.....	87
Gambar 4.18 Implementasi Halaman Keangggotaan.....	87
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Sambutan Ketua Senat .....	88
Gambar 4.20 implementasi Halaman Sejarah Polindra .....	88
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Dokumen.....	89
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Berita .....	89
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Detail Berita .....	90
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Galeri.....	90
Gambar 4.25 Implementasi Halaman <i>Login</i> .....	91
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Beranda .....	91
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Dokumen Komisi (Admin) .....	92
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Detail Dokumen Komisi (Admin).....	93

Gambar 4.29 Implementasi Halaman Dokumen Pleno (Admin) .....	94
Gambar 4.30 Implementasi Halaman Detail Dokumen Pleno (Admin) .....	94
Gambar 4.31 Implementasi Halaman Dokumen Senat .....	95
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Fungsi Kerja (Admin) .....	95
Gambar 4.33 Implementasi Halaman Keanggotaan (Admin).....	96
Gambar 4.34 Implementasi Halaman Sambutan Ketua Senat (Admin) .....	96
Gambar 4.35 Implementasi Halaman Sejarah Polindra (Admin) .....	97
Gambar 4.36 Implementasi Halaman Berita (Admin) .....	97
Gambar 4.37 Implementasi Halaman Galeri (Admin).....	98
Gambar 4.38 Implementasi Halaman <i>User</i> (Admin) .....	98
Gambar 4.39 Implementasi Halaman Dokumen Pleno (Ketua Senat).....	99
Gambar 4.40 Implementasi Halaman Detail Dokumen Pleno (Ketua Senat) .....	99
Gambar 4.41 Implementasi Halaman Dokumen Senat .....	100
Gambar 4.42 Implementasi Halaman Fungsi Kerja (Ketua Senat) .....	100
Gambar 4.43 Implementasi Halaman Keanggotaan (Ketua Senat) .....	101
Gambar 4.44 Implementasi Halaman Sambutan Ketua Senat (Ketua Senat) .....	101
Gambar 4.45 Implementasi Halaman Sejarah Polindra (Ketua Senat) .....	102
Gambar 4.46 Implementasi Halaman Galeri (Ketua Senat).....	102
Gambar 4.47 Implementasi Halaman Dokumen Pleno (Anggota Senat) .....	103
Gambar 4.48 Implementasi Halaman Detail Dokumen Pleno (Anggota Senat). .	104
Gambar 4.49 Implementasi Halaman Dokumen Komisi (Komisi).....	104
Gambar 4.50 Implementasi Halaman Detail Dokumen Komisi (Komisi).....	105
Gambar 4.51 Implementasi Halaman Dokumen Pleno (Komisi) .....	106
Gambar 4.52 Implementasi Halaman Detail Dokumen Pleno (Komisi).....	106

## **DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 2.1 Tabel Simbol Arus (Rosaly, 2020) .....	10
Tabel 2.2 Simbol Proses (Rosaly, 2020).....	11
Tabel 2.3 Simbol <i>Input/Output</i> (Rosaly, 2020).....	12
Tabel 2.4 Simbol <i>Use Case Diagram</i> (Hendini, 2016).....	13
Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i> (Nasril, 2018) .....	14
Tabel 2.6 Simbol <i>Activity Diagram</i> (Hendini, 2016).....	14
Tabel 2.7 Simbol <i>Activity Diagram</i> (Lanjutan).....	15
Tabel 2.8 Simbol <i>Sequence Diagram</i> (Hendini, 2016) .....	16
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional .....	23
Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional (Lanjutan) .....	24
Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional (Lanjutan) .....	25
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	26
Tabel 3.5 Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	26
Tabel 3.6 Penjelasan <i>Use Case Diagram</i> .....	28
Tabel 3.7 Deskripsi Aktor pada <i>Website</i> Senat Politeknik Negeri Indramayu ....	29
Tabel 3.8 Tabel Dokumen Komisi .....	53
Tabel 3.9 Tabel Komentar Dokumen Komisi .....	53
Tabel 3.10 Tabel Dokumen Pleno.....	54
Tabel 3.11 Komentar Dokumen Pleno .....	54
Tabel 3.12 Tabel Komentar Dokumen Pleno (Lanjutan).....	55
Tabel 3.13 Tabel Dokumen Senat .....	55
Tabel 3.14 Tabel Sambutan Ketua Senat .....	55
Tabel 3.15 Tabel Sambutan Ketua Senat (Lanjutan) .....	56
Tabel 3.16 Tabel Sejarah Polindra .....	56
Tabel 3.17 Tabel Keanggotaan .....	56
Tabel 3.18 Tabel Keanggotaan (lanjutan) .....	57
Tabel 3.19 Tabel Fungsi Kerja.....	57
Tabel 3.20 Tabel Anggota Fungsi Kerja .....	58
Tabel 3.21 Tabel Berita.....	58
Tabel 3.22 Tabel Galeri.....	58
Tabel 3.23 Tabel Galeri (Lanjutan).....	59

Tabel 3.24 Tabel <i>Users</i> .....	59
Tabel 3.25 Tabel <i>Role</i> .....	59
Tabel 3.26 Tabel <i>Users Role</i> .....	60
Tabel 4.1 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> .....	107
Tabel 4.2 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	108
Tabel 4.3 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	109
Tabel 4.4 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	110
Tabel 4.5 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	111
Tabel 4.6 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	112
Tabel 4.7 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	113
Tabel 4.8 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	114
Tabel 4.9 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	115
Tabel 4.10 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	116
Tabel 4.11 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	117
Tabel 4.12 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	118
Tabel 4.13 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	119
Tabel 4.14 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	120
Tabel 4.15 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	121
Tabel 4.16 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	122
Tabel 4.17 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	123
Tabel 4.18 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	124
Tabel 4.19 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	125
Tabel 4.20 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> (Lanjutan) .....	126
Tabel 4.21 Pertanyaan Kuesioner Admin .....	126
Tabel 4.22 Pertanyaan Kuesioner Admin (Lanjutan) .....	127
Tabel 4.23 Pertanyaan Kuesioner Senat dan Komisi .....	127
Tabel 4.24 Pertanyaan Kuesioner Senat dan Komisi (Lanjutan) .....	128
Tabel 4.25 Pertanyaan Kuesioner Civitas Akademik Polindra.....	128
Tabel 4.26 Pertanyaan Kuesioner Civitas Akademik Polindra (Lanjutan) .....	129
Tabel 4.27 Hasil Jawaban Kuesioner Admin, Senat dan Komisi .....	129
Tabel 4.28 Hasil Perhitungan Kuesioner Admin .....	130
Tabel 4.29 Hasil Perhitungan Kuesioner Senat dan Komisi .....	131

Tabel 4.30 Hasil Perhitungan Kuesioner Civitas Akademik Polindra..... 132

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1 KODE PROGRAM KOMENTAR DOKUMEN PLENO

LAMPIRAN 2 HALAMAN *LANDING PAGE WEBSITE SENAT*

LAMPIRAN 3 HASIL KUESIONER ADMIN

LAMPIRAN 4 HASIL KUESIONER SENAT DAN KOMISI

LAMPIRAN 5 HASIL KUESIONER CIVITAS

LAMPIRAN 6 BIODATA PENULIS

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan (Cholik, 2021). Teknologi ini berkembang semakin pesat mengikuti zaman yang juga semakin maju. Pesatnya teknologi ini dapat dilihat dari gaya hidup manusia zaman sekarang, seperti manusia yang setiap harinya selalu dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan elektronik yang membawa berbagai dampak kepada kehidupan itu sendiri.

Kini masyarakat mulai merasakan pentingnya pengembangan dan pengelolaan teknologi informasi pada semua aspek bidang, tak terkecuali pada bidang pendidikan. Pembelajaran pada zaman ini mendorong setiap institusi pendidikan menerapkan cara ajar dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Terlebih pada saat pandemi COVID-19 menerjang hampir seluruh belahan dunia yang akhirnya memicu percepatan pergeseran pendidikan tatap muka konvensional ke arah yang lebih terbuka fleksibel dan mudah diakses oleh setiap civitas akademik dengan metode online learning atau dalam jaringan (daring).

Teknologi informasi juga memiliki peran penting dalam perguruan tinggi dalam efektivitas operasi di perguruan tinggi. Kini, setiap perguruan tinggi perlu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dalam beberapa aspek, seperti meningkatkan kualitas sistem manajemen pembelajaran, e-learning dan sistem informasi administrasi. Beberapa perguruan tinggi telah menerapkan sistem informasi administrasi dalam bidang tertentu untuk kepentingan informasi internal kampus, seperti informasi jurusan dan juga *website* senat. Pada *website* senat pada umumnya dibuat untuk menyediakan akses informasi yang lebih mudah bagi mahasiswa dan masyarakat umum yang tertarik untuk mengetahui tentang kebijakan yang telah ditetapkan oleh Senat.

Sesuai dengan Pasal 30 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi, senat adalah suatu unsur di perguruan tinggi yang merumuskan serta menetapkan aturan dan kebijakan akademik. Tujuan dan kewenangan senat meliputi merumuskan kebijakan akademik dan pengembangan perguruan tinggi, merumuskan kebijakan penilaian prestasi akademik dan kecakapan serta kepribadian civitas akademika, merumuskan norma dan tolak ukur penyelenggaraan perguruan tinggi serta menetapkan keputusan yang telah berkaitan dengan kebijakan akademik.

Pada penelitian sebelumnya, yang dilakukan dalam tugas akhir berjudul “Aplikasi Usulan dan Publikasi Pengesahan Dokumen Senat Politeknik Negeri Indramayu Berbasis Website Menggunakan *Framework Codeigniter*” berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut, aplikasi tersebut digunakan untuk menyimpan setiap data usulan dan publikasi pengesahan dokumen Senat Polindra. Hasil pengujian pada aplikasi sebelumnya menyimpulkan bahwa Aplikasi Usulan dan Publikasi Pengesahan Dokumen Senat Politeknik Negeri Indramayu Berbasis Website Menggunakan *Framework Codeigniter* dapat berjalan dengan baik, tidak terdapat suatu kesalahan.

Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu (Polindra) Menggunakan *Framework VueJs* memiliki sistem komunikasi antar anggota Senat dalam pengeditan dokumen secara langsung serta dapat mengkaji dokumen secara sistem. Terdapat pula arsip dokumen yang telah diunggah maupun dokumen yang telah direvisi. Perbedaan antara kedua *website* terlihat jelas pada beberapa fitur yang dibuat berbeda, alur sistem yang diperbaharui mengikuti sistem yang sedang dijalani saat ini, serta tampilan *website* yang akan dibuat lebih dinamis, interaktif dan informatif. Tentu dengan adanya sistem ini diharap dapat membantu civitas akademik Polindra agar dapat dengan mudah mengakses informasi terbaru mengenai dokumen dan kebijakan yang telah disahkan Senat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan, maka diperoleh suatu rumusan permasalahan yang menjadi dasar pembuatan sistem tersebut, yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem yang dapat memperbarui dan meningkatkan fungsi *website* senat Polindra agar lebih dinamis, interaktif dan informatif terkait dengan Senat Polindra.
2. Bagaimana mengimplementasikan *website* senat polindra agar dapat membantu anggota senat dalam pemrosesan dan pengeditan dokumen senat secara langsung pada sistem.
3. Bagaimana membantu civitas akademik Polindra agar dapat mengakses dokumen senat yang telah disahkan.

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pembahasan, dapat diperoleh beberapa batasan masalah, di antaranya:

1. Sistem ini dibangun menggunakan *framework* VueJS dengan pengelolaan menggunakan basis data MySQL.
2. Sistem ini hanya berbasis *website*.
3. Sistem ini dibangun untuk memperbarui sistem sebelumnya.

## 1.4 Tujuan

Beberapa tujuan dari pembuatan sistem yang dibuat meliputi:

1. Memperbarui *website* senat menjadi lebih dinamis, interaktif dan informatif dibanding *website* senat sebelumnya.
2. Anggota senat dapat saling merevisi dokumen yang diperlukan secara langsung pada sistem.
3. Membantu civitas akademik Polindra agar dapat mengakses informasi terbaru yang lebih mudah mengenai dokumen dan kebijakan yang telah disahkan Senat.

## 1.5 Manfaat

Berdasarkan pembahasan diatas terdapat manfaat dengan dibuatnya sistem ini adalah:

1. Sebagai sarana untuk memberikan informasi kepada mahasiswa dan

- masyarakat umum mengenai kebijakan akademik yang telah disusun dan disahkan oleh Senat.
2. Sarana untuk memudahkan komunikasi antar anggota Senat dalam pengeditan dokumen secara langsung serta dapat mengkaji dokumen secara sistem.
  3. Dapat diakses dengan mudah dan cepat, sehingga dapat mempercepat proses pengambilan keputusan kebijakan akademik.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir terdiri dari 5 (lima) bab yang merujuk pada panduan penulisan tugas akhir yang dikeluarkan oleh Politeknik Negeri Indramayu dengan penjabaran sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pendahuluan laporan penelitian tugas akhir yang mengemukakan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang teori dasar yang berkaitan secara langsung dengan proses pembuatan *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs. Pada bab ini diuraikan definisi Senat, *Website*, Visual Studio Code (VS Code), VueJs, Laravel, MySQL, PHP, HTML, CSS, Javascript, Figma, Google Chrome, *Flowchart*, UML, ERD dan Metode Pengembangan Sistem.

### **BAB III METODE PELAKSANAAN**

Bab ini membahas tentang tahapan dan metode pelaksanaan, perancangan sistem, *Flowchart*, perancangan *database* serta perancangan desain antarmuka yang digunakan untuk diimplementasikan ke dalam bab selanjutnya.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi penjelasan serta implementasi pembuatan *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs, mulai dari tahap analisis, implementasi *database*, implementasi desain antarmuka serta hasil pengujian.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan akan mengemukakan kembali masalah penelitian yang berkaitan dengan analisis berdasarkan uraian pada bab-bab

sebelumnya. Saran merupakan manifestasi untuk dilaksanakan sesuatu yang belum ditempuh dan layak untuk dilaksanakan demi optimalisasi *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Senat**

Senat yaitu dewan pengajar di perguruan tinggi (KBBI). Arti lain dari senat adalah perguruan tinggi merupakan bahan normatif yang mewakili dan menjaga kebebasan akademik, otonomi keilmuan dan pengelolaan termasuk dalam pengambilan keputusan pada perguruan tinggi yang bersangkutan. Senat perguruan tinggi mempunyai tugas pokok, antara lain:

- a. merumuskan kebijakan akademik dan pengembangan perguruan tinggi;
- b. merumuskan kebijakan penilaian prestasi akademik dan kecakapan serta kepribadian civitas akademika;
- c. merumuskan norma dan tolak ukur penyelenggaraan pendidikan tinggi;
- d. memberikan pertimbangan dan persetujuan atas Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja perguruan tinggi yang diajukan oleh pimpinan perguruan tinggi;
- e. menilai pertanggungjawaban pimpinan perguruan tinggi dan pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan;
- f. merumuskan peraturan pelaksanaan kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik dan otonomi keilmuan pada perguruan tinggi yang bersangkutan;
- g. memberikan pertimbangan kepada penyelenggara perguruan tinggi berkenaan dengan calon-calon yang diusulkan untuk diangkat menjadi Rektor/Ketua/Direktur perguruan tinggi dan dosen yang dicalonkan memangku jabatan akademik di atas lektor;
- h. menegakkan norma-norma yang berlaku bagi civitas akademika; dan
- i. mengukuhkan pemberian gelar Doktor Kehormatan pada universitas/institut yang memenuhi persyaratan.

#### **2.2 Website**

Pengertian *website* menurut Sebok, Vermat, dan tim (2018: 70) adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web *server*.

### 2.3 Visual Studio Code (VSCode)

Visual Studio Code (VSCode) adalah sebuah *text editor* ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac dan Windows. *Text editor* ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan *plugin* yang dapat dipasang via *marketplace* Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst).

Teks editor VSCode juga bersifat *open source*, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Hal ini juga yang membuat VSCode menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan VSCode ke depannya (Salamah, 2021:1).

### 2.4 VueJS

VueJS merupakan salah satu kerangka kerja berbasis Javascript yang fokus untuk membangun antar muka pengguna pada aplikasi web. Dalam penggunaanya, VueJS dapat dengan mudah diintegrasikan dengan kerangka kerja atau *library* Javascript lainnya seperti jQuery. VueJS mampu secara sempurna menjalankan *Single-Page Application* yang canggih (Muhammad, 2020).

### 2.5 Laravel

Laravel adalah sebuah kerangka pengembangan web berbasis *Model View Controller* (MVC) yang didesain untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan dan perbaikan serta meningkatkan produktifitas pekerjaan dengan sintak yang bersih dan fungsional yang dapat mengurangi banyak waktu untuk implementasi (Muhammad, 2020).

### 2.6 MySQL

MySQL adalah sebuah *database management system* (DBMS) yang memiliki fungsi sebagai *relational database management system* (RDBMS). Selain itu MySQL *software* merupakan suatu aplikasi yang sifatnya sumber terbuka serta server basis data MySQL memiliki kinerja sangat cepat, *reliable* dan mudah untuk digunakan serta bekerja dengan arsitektur *client server* atau *embedded systems* (Muhammad, 2020).

## 2.7 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah salah satu bahasa pemrograman bersifat sumber terbuka yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada baris HTML. PHP merupakan bahasa *scripting server-side*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasiskan kode-kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web *browser* menjadi kode HTML (Muhammad, 2020).

## 2.8 *HyperText Markup Language (HTML)*

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah kode yang digunakan untuk mengatur tata letak tampilan halaman web dan isinya. HTML merupakan bahasa *markup* yang melakukan format pada struktur *content* dokumen. HTML terdiri atas beberapa elemen dan *tag* khusus yang dapat digunakan untuk format *content* agar memiliki tampilan tertentu.

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah sebuah Bahasa formatting yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *website*. Di dalam dunia pemrograman berbasis *website* (*Web Programming*), HTML menjadi pondasi dasar pada halaman *website*. Sebuah file HTML disimpan dengan ekstensi (.html) dan dapat dieksekusi atau diakses menggunakan web *browser* (Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari dan lain-lain) (Hadi, 2018).

## 2.9 *Cascading Style Sheets (CSS)*

CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheets*, sesuai dengan namanya CSS memiliki sifat *style sheet language* yang berarti bahasa pemrograman yang digunakan untuk web *design*. CSS adalah Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendesain sebuah halaman *website* dalam mendesain halaman *website*, CSS menggunakan penanda yang kita kenal dengan *id* dan *class* (Hadi, 2018).

## 2.10 *Javascript*

Javascript merupakan bahasa pemrograman website yang memiliki sifat *Client-Side Programming Language*. Sifat ini memiliki proses untuk pihak klien. Bahasa pemrograman *Client-Side Programming Language* berbeda dengan bahasa

pemrograman *Server Side* contohnya seperti bahasa pemrograman PHP. Javascript pertama kali dikembangkan bertujuan untuk membuat interaksi antara client dengan website menjadi lebih cepat tanpa harus menunggu loading server dari *website* tersebut.

Salah satu kelebihan dari bahasa pemrograman javascript yaitu, dapat membangun sebuah *website* yang tidak hanya memiliki tampilan yang menarik saja tetapi *website* tersebut akan menjadi lebih interaktif. Selain kelebihan, tentu Bahasa pemrograman javascript memiliki kelemahan didalamnya seperti oleh sebagian orang bahasa tersebut disalahgunakan oleh para *hacker* dan *scammer* dalam mencari celah keamanan (Dermawan, Mashuri, Permadi, Gunawan, & Widiasih, 2022).

## 2.11 Figma

Figma adalah salah satu aplikasi yang digunakan oleh UI/UX *designer* dalam membuat tampilan antarmuka untuk *website* ataupun *mobile apps*. Aplikasi Figma ini memudahkan beberapa *designer* untuk berkolaborasi dan bekerja tim secara bersama dalam dokumen yang sama serta dapat memberikan komentar, saran, bahkan mengubah rancangan desain yang ada dalam waktu yang bersamaan. Selain itu juga Figma bersifat *real time* dimana setiap perubahan akan tersimpan secara otomatis (Pramudita, 2021).

## 2.12 Flowchart

### 2.12.1 Pengertian Flowchart

*Flowchart* atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. Seorang analis sistem menggunakan *flowchart* sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada *programmer*. Dengan begitu, *flowchart* dapat membantu untuk memberikan solusi terhadap masalah yang bisa saja terjadi dalam membangun sistem. Pada dasarnya, *flowchart* digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol. Setiap simbol mewakili suatu proses tertentu. Sedangkan untuk menghubungkan satu proses ke proses selanjutnya digambarkan dengan menggunakan garis penghubung (Rosaly, 2020).

### 2.12.2 Fungsi *Flowchart*

Pada dasarnya *flowchart* dibuat untuk mengelola alur kerja sistem agar dapat menciptakan hasil yang berkualitas. Berikut ini adalah beberapa fungsi *flowchart* secara lengkap (Rosaly, 2020):

1. Memodelkan proses bisnis.
2. Mendokumentasikan setiap proses.
3. Mempresentasikan algoritma.

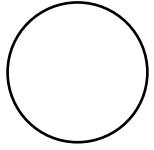
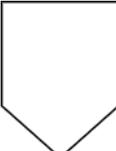
### 2.12.3 Simbol-simbol *Flowchart*

Berikut dijabarkan mengenai simbol-simbol *flowchart* yang dibagi kedalam 3 (tiga) bagian, yaitu:

#### 1. Simbol Arus (*Flow Direction Symbols*)

Simbol yang termasuk kedalam kategori ini digunakan sebagai simbol penghubung (Rosaly, 2020). Simbol yang termasuk ke dalam kategori *flow direction symbols* dapat dilihat pada Tabel 2.1.

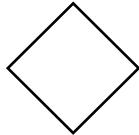
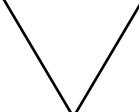
Tabel 2.1 Tabel Simbol Arus (Rosaly, 2020)

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Connecting Line</i>	Berfungsi untuk menghubungkan simbol yang satu dengan lainnya, menyatakan arus suatu proses.
2		<i>Communication Line</i>	Berfungsi untuk transmisi data dari satu lokasi ke lokasi lain.
3		<i>Connector</i>	Digunakan untuk menyatakan sambungan dari proses yang satu ke proses berikutnya di halaman yang sama.
4		<i>Offline Connector</i>	Digunakan untuk menyatakan sambungan dari proses yang satu ke proses berikutnya di halaman berbeda.

## 2. Simbol Proses (*Processing Symbols*)

Simbol proses digunakan untuk menyatakan simbol yang berkaitan dengan serangkaian proses yang dilakukan (Rosaly, 2020). Simbol yang termasuk ke dalam kategori *processing symbols* dapat dilihat pada Tabel 2.2.

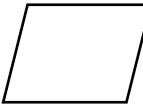
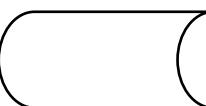
Tabel 2.2 Simbol Proses (Rosaly, 2020)

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Processing</i>	Digunakan untuk menunjukkan pengolahan yang akan dilakukan oleh komputer.
2		<i>Manual Operation</i>	Digunakan untuk menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
3		<i>Decision</i>	Digunakan untuk memilih proses yang akan dilakukan berdasarkan kondisi tertentu.
4		<i>Predefined Process</i>	Digunakan untuk mempersiapkan penyimpanan yang sedang/akan digunakan dengan memberikan harga awal.
5		Terminal	Digunakan untuk memulai atau mengakhiri program.
6		<i>Offline Storage</i>	Berfungsi untuk menunjukkan bahwa data akan disimpan ke media tertentu.
7		<i>Manual Input Symbol</i>	Digunakan untuk menginputkan data secara manual dengan <i>keyboard</i> .

## 3. Simbol I/O (*Input/Output*)

Simbol yang termasuk kedalam bagian *input-output* berkaitan dengan masukan dan keluaran. Simbol yang termasuk ke dalam kategori simbol *input/output* dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol *Input/Output* (Rosaly, 2020)

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Input/Output</i>	Digunakan untuk menyatakan masukan dan keluaran tanpa melihat jenisnya.
2		<i>Punched Card</i>	Digunakan untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari card.
3		<i>Disk Storage</i>	Digunakan untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari disk.
4		<i>Magnetic Tape</i>	Digunakan untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari dokumen.
5		<i>Display</i>	Digunakan untuk menyatakan keluaran melalui layar monitor.

## 2.13 Unified Modelling Language (UML)

### 2.13.1 Pengertian UML

UML (*Unified Modelling Language*) adalah "bahasa" pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma "berorientasi objek". Adapun tujuannya sebagai sarana analisis, pemahaman, visualisasi dan komunikasi antar anggota pengembang, serta sebagai sarana dokumentasi (Nugroho, 2010).

### 2.13.2 Jenis-jenis Diagram UML

#### 2.13.2.1 Use Case Diagram

##### A. Definisi Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Hendini, 2016).

## B. Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Berikut Tabel 2.4 terkait simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram*.

Tabel 2.4 Simbol *Use Case Diagram* (Hendini, 2016)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Use Case</i>	<i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit yang bertukar pesan dengan actor lalu menyatakannya dengan kata kerja.
2		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> atau <i>Aktor</i> adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. <i>Aktor</i> berinteraksi dengan <i>Use Case</i> , tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i> .
3			Asosiasi tanpa panah menunjukkan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung, bukan menunjukkan data.
4			Asosiasi dengan panah untuk menunjukkan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
5		<i>Include</i>	Merupakan pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, seperti pemanggilan sebuah fungsi program.
6		<i>Extend</i>	Merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

### 2.13.2.2 *Class Diagram*

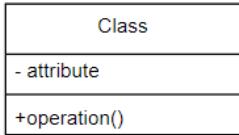
#### A. Definisi *Class Diagram*

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem (Hendini, 2016).

## B. Simbol-simbol *Class Diagram*

Berikut Tabel 2.5 terkait simbol-simbol yang digunakan dalam *class diagram*.

Tabel 2.5 Simbol *Class Diagram* (Nasril, 2018)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	<p>Kelas adalah penggambaran dari struktur sistem yang akan ditampilkan dalam sistem informasi.</p> <p>Atribut adalah penggambaran mengenai keadaan dari suatu objek di dalam kelas.</p> <p>Operasi adalah Penggambaran mengenai fungsi yang terdapat dalam kelas.</p>
2		<i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan umum, asosiasi biasanya juga disertai <i>multiple cities</i> .
3		<i>Generalized</i>	Relasi yang menghubungkan antara sub kelas dengan super kelas.

### 2.13.2.3 *Activity Diagram*

#### A. Definisi *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (Hendini, 2016).

#### B. Simbol-simbol *Activity Diagram*

Berikut Tabel 2.6 terkait simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram*.

Tabel 2.6 Simbol *Activity Diagram* (Hendini, 2016)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Start Point</i>	Diletakkan pada pojok kiri atas yang menunjukkan awal aktivitas.
2		<i>End Point</i>	Simbol ini berfungsi menunjukkan akhir aktivitas.

Tabel 2.7 Simbol *Activity Diagram* (Lanjutan)

No	Simbol	Nama	Keterangan
3		<i>Activities</i>	Simbol ini berfungsi menggambarkan suatu proses.
4		<i>Fork</i> /percabangan	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel, dapat juga digunakan untuk menggabungkan dua kegiatan paralel.
5		<i>Join</i> /pengabungan	Digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
6		<i>Decision Points</i>	Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i> .
7		<i>Swimlane</i>	Pembagian untuk menunjukkan siapa melakukan apa.
8		<i>Predefine Process</i>	Pelaksanaan suatu bagian atau subbagian.

#### 2.13.2.4 *Sequence Diagram*

##### A. Definisi *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek (Hendini, 2016).

##### B. Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Berikut Tabel 2.8 terkait simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* (Hendini, 2016).

Tabel 2.8 Simbol *Sequence Diagram* (Hendini, 2016)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Entity Class</i>	Berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
2		<i>Boundary Class</i>	Berisi kumpulan kelas menjadi interfaces yang menggambarkan sebuah penggambaran dari form.
3		<i>Control Class</i>	Suatu objek berisi logika aplikasi yang menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel.
4		<i>Message</i>	Simbol yang berfungsi untuk mengirim pesan antar <i>class</i> .
5		<i>Recursive</i>	Menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
6		<i>Activation</i>	Mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.
7		<i>Life Line</i>	Garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang lifeline terdapat activation

## 2.14 Entity Relationship Diagram (ERD)

### 2.14.1 Pengertian ERD

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah Langkah sederhana suatu model penyajian data dengan menggunakan *Entity* dan *Relationship*. Komponen dasar model merupakan ERD yang digunakan untuk menyajikan objek data secara visual. Salah satu kegunaan ERD yaitu agar dapat mudah dipahami hanya dengan sedikit pelatihan. (Sinarmata, 2007).

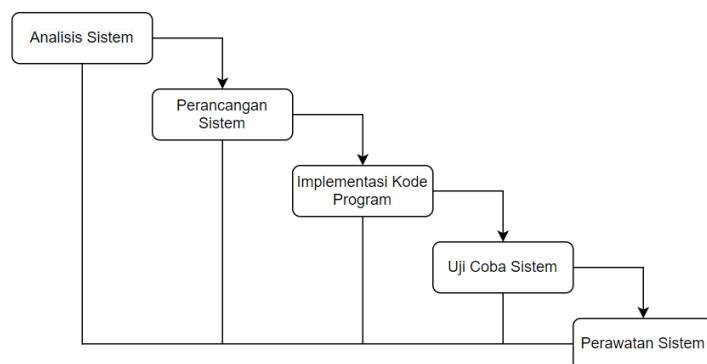
#### 2.14.2 Komponen Penyusun ERD

Berikut adalah tiga komponen penyusun ERD (*Entity Relationship Diagram*) (Sinarmata, 2007).

1. Entitas: Entitas merupakan objek data prinsip tentang informasi yang dikumpulkan. Entitas pada umumnya, berupa konsep yang bisa dikenal baik konkret maupun abstrak.
2. Relasi: Relasi atau hubungan yang menyajikan asosiasi antara dua entitas atau lebih.
3. Atribut: atribut menguraikan entitas dimana mereka dihubungkan atribut dapat digolongkan sebagai *identifiers* (kunci unik entitas) atau *descriptors* (karakteristik entitas).

#### 2.15 Software Development Life Cycle (SDLC)

Penelitian menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya (Muhammad, 2020). Pendekatan *waterfall* digunakan secara luas dalam pengembangan sistem, berikut fase-fase yang ada pada metode *waterfall*. Berikut Gambar 2.1 tentang tahapan pada *Software Development Life Cycle* (SDLC).



Gambar 2.1 *Software Development Life Cycle* (SDLC)

##### a) Analisis Sistem

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

b) Perancangan Sistem

Perancangan dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Merancang sistem dimulai dari pembuatan alur aplikasi, desain *user interface* serta perancangan *database*.

c) Implementasi Kode Program

Pada tahapan ini desain yang sudah dibuat diimplementasikan ke dalam kode-kode (*script*) yang sesuai dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Tahap implementasi sekaligus pengujian bagi sistem baru serta merupakan tahap dimana aplikasi siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya.

d) Uji Coba Sistem

Setelah seluruh unit maupun modul yang dibangun, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem. Sistem diuji coba menggunakan dua metode yaitu *black box* untuk pengujian pada fungsionalitas aplikasi dan *white box* untuk pengujian pada struktur kode program.

e) Perawatan Sistem

Tahap terakhir yaitu perawatan pada aplikasi yang telah dioperasikan oleh pengguna, dalam hal ini memungkinkan dilakukan suatu perbaikan terhadap suatu kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi sebelumnya.

## 2.16 Pengujian *Black Box*

Menurut Pressman menyatakan bahwa pengujian *Black Box* disebut pengujian perilaku, yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. *Black Box testing* memungkinkan pengembang perangkat lunak untuk memberikan set kondisi input yang sepenuhnya akan menjalankan semua persyaratan fungsional untuk sebuah program (Rahma, 2020). Jadi, pengujian *Black Box* merupakan cara menguji fungsionalitas sistem. Saat dilakukan pengujian dengan memasukkan data secara acak, jika inputannya sesuai maka sistem akan menyimpannya ke dalam *database*. Begitu juga sebaliknya, jika inputannya salah maka sistem akan menolaknya.

## 2.17 Bootstrap

Bootstrap adalah *framework frontend* yang intuitif dan *powerful* untuk pengembangan aplikasi web yang lebih cepat dan mudah. Bootstrap menggunakan HTML, CSS, dan Javascript. Bootstrap memiliki fitur-fitur komponen *interface* yang bagus seperti *Typography, Forms, Buttons, Tables, Navigations, Dropdowns, Alerts, Modals, Tabs, Accordion, Carousel* dan lain sebagainya. Terdapat beberapa kelebihan dari bootstrap, diantaranya seperti (Enterprise, 2016):

1. Pengembang lebih menghemat waktu dalam pembuatan *website*.
2. Pengembang dapat dengan mudah membuat desain yang *responsive* pada perangkat yang berbeda tanpa perlu adanya perubahan kode *markup*.
3. Semua komponen Bootstrap mempunyai desain template dan style yang sama sehingga membuat tampilan web menjadi konsisten.
4. Bootstrap sangat mudah digunakan.
5. Bootstrap dapat digunakan pada semua *browser* modern seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Internet Explorer dan Opera.
6. Bootstrap merupakan framework *open source* yang dapat digunakan secara gratis.

## 2.18 Flipbook Digital

*Flipbook* digital adalah media yang disusun secara sistematis yang berisikan materi berupa teks, obyek maupun suarayang kemudian disajikan dalam format digital yang didalamnya mempunyai unsur multimedia sehingga membuat pengguna lebih interaktif dengan media (Sari & Ahmad, 2021).

*Flipbook* digital yang digunakan pada *Website* Senat Polindra yang dibangun saat ini yaitu FlipHTML5 dalam penerapannya. FlipHTML5 merupakan aplikasi berbasis web *flipbook maker* gratis secara *online* yang dirancang untuk membuat tampilan *file* (baik dokumen maupun gambar) menjadi lebih dinamis dengan efek membalikkan lembar halaman buku. Adapun pembuatan *flipbook* dengan flipHTML5 yaitu dengan mengunggah dokumen yang diinginkan nantinya sistem flipHTML5 akan mengkonversi *file* menjadi *flipbook*. Setelah proses konversi selesai, akan tampil URL yang akhirnya dikonsumsi pada *website* senat Polindra.

## 2.19 Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan dari pengujian ini yaitu memastikan kesesuaian aplikasi yang telah dibuat dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pemilik usaha (Widoyoko, 2016).

## 2.20 Skala Likert

Skala *Likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Skala ini merupakan suatu skala psikometrik yang biasa diaplikasikan dalam angket dan paling sering digunakan untuk riset yang berupa survei, termasuk dalam penelitian survei deskriptif. Empat skala pilihan juga kadang digunakan untuk kuesioner skala Likert yang memaksa orang memilih salah satu kutub karena pilihan “netral” tak tersedia. Ada beberapa langkah prosedur yang harus dilakukan peneliti, antara lain (Choize, 2017):

1. Peneliti mengumpulkan item-item yang cukup banyak, memiliki relevansi dengan masalah yang sedang diteliti, dan terdiri dari item yang cukup jelas disukai dan tidak disukai.
2. Kemudian item-item itu dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti.
3. Responden di atas diminta untuk mengecek tiap item, apakah ia menyenangi (+) atau tidak menyukainya (-). Respon tersebut dikumpulkan dan jawaban yang memberikan indikasi menyenangi diberi skor tertinggi. Penilaian berupa huruf seperti A (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup) dan D (Kurang).
4. Total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing item dari individu tersebut.
5. Respon dianalisis untuk mengetahui item-item mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor rendah dalam skala total.

Untuk menghitung dengan menggunakan skala likert dapat dilihat pada rumus persamaan sebagai berikut (Dani, 2022):

$$\text{Rumus Skala Likert} = \frac{\text{Skor Kriteria}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\% \quad (2.1)$$

Untuk dapat mencari nilai skor kriteria dengan menggunakan rumus berikut ini (Dani, 2022):

$$\text{Skor Kriteria} = \text{skala nilai} \times \text{total responden} \quad (2.2)$$

Untuk dapat mencari nilai skor tertinggi dapat dilihat pada rumus di bawah ini (Dani, 2022):

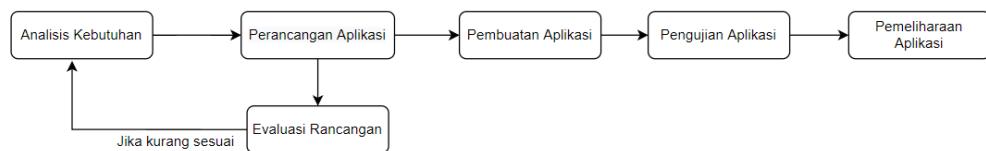
$$\text{Skor Tertinggi} = \text{total soal} \times \text{skala maksimal} \times \text{total responden} \quad (2.3)$$

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Tahapan Pelaksanaan**

Seperti yang tertuang pada rumusan masalah dan tujuan pada Bab I, tahapan pelaksanaan ini berisi penjelasan tentang tahap yang ditempuh dalam Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs. Tahapan pelaksanaan dalam membangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Pelaksanaan

Adapun penjelasan dari Gambar 3.1 tentang tahapan pelaksanaan sebagai berikut.

##### **1. Analisis Kebutuhan**

Pada tahap pertama ini, pengembang melakukan identifikasi mengenai kebutuhan pengguna dan juga kebutuhan sistem demi menunjang pengembangan Aplikasi untuk memenuhi kebutuhan dalam mengerjakan tugas akhir ini seperti contoh kebutuhan *software* dan *hardware*.

##### **2. Perancangan Aplikasi**

Setelah mendapat semua kebutuhan yang sesuai, pada tahap selanjutnya dilakukan perancangan aplikasi. Perancangan aplikasi dimulai dengan perancangan diagram, seperti *use case*, diagram *activity*, diagram *sequence*, dan *Flowchart*. Perancangan dilanjut dengan desain aplikasi menggunakan aplikasi Figma berdasarkan kebutuhan yang telah didapatkan.

##### **3. Evaluasi Rancangan**

Evaluasi ini dilakukan dengan tujuan menyelaraskan antara kebutuhan dengan sistem yang dibuat. Jika terdapat ketidaksesuaian, maka akan dilakukan analisis kebutuhan ulang. Hal ini dilakukan agar sistem dapat sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

#### 4. Pembuatan Aplikasi

Dari hasil dari tahapan sebelumnya, aplikasi mulai dibangun dengan menggunakan *framework* VueJs untuk *Front end* dan Laravel untuk *Back end*.

#### 5. Pengujian Sistem

Tahap ini dilakukan ketika pembuatan aplikasi telah rampung secara keseluruhan. Hal ini dilakukan agar aplikasi dapat dinyatakan layak karena tidak ada kesalahan didalamnya. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box*.

#### 6. Pemeliharaan Aplikasi

Pemeliharaan aplikasi dilakukan melalui peningkatan kinerja, kerusakan, perbaikan utilitas atau kualitas serta pengoptimalan untuk menyesuaikan sistem perangkat lunak dengan lingkungan yang selalu berubah.

### 3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada pembuatan *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs terdapat dua jenis analisis kebutuhan yang diperlukan, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional yang meliputi kebutuhan perangkat keras (*hardware*) serta perangkat lunak (*software*).

#### 3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional (*functional requirement*) adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan sistem (Purwandari & Fauzi, 2020). Adapun kebutuhan fungsional tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional

<b>Pengguna</b>	<b>Kebutuhan Fungsional</b>
Pengunjung	Melihat halaman <i>landing page</i>
	Melihat halaman dokumen senat
	Melihat halaman fungsi kerja
	Melihat halaman keanggotaan
	Melihat halaman sambutan ketua senat
	Melihat halaman sejarah polindra
	Melihat halaman galeri
	Melihat halaman berita

Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional (Lanjutan)

<b>Pengguna</b>	<b>Kebutuhan Fungsional</b>
Admin	Melakukan <i>login</i>
	Mengelola data dokumen pleno
	Menambah dokumen pleno
	Menghapus dokumen pleno
	Mengomentari dokumen pleno
	Menambahkan status dokumen pleno
	Mengelola data dokumen komisi
	Menambah dokumen komisi
	Menghapus dokumen komisi
	Mengomentari dokumen komisi
	Mengelola data fungsi kerja
	Menambah data fungsi kerja
	Menghapus data fungsi kerja
	Mengubah data fungsi kerja
	Mengelola data keanggotaan
	Menambah data keanggotaan
	Menghapus data keanggotaan
	Mengubah data keanggotaan
	Mengelola data sambutan ketua senat
	Menambah data sambutan ketua senat
	Menghapus data sambutan ketua senat
	Mengubah data sambutan ketua senat
	Mengelola data sejarah polindra
	Menambah data sejarah polindra
	Menghapus data sejarah polindra
	Mengubah data sejarah polindra
	Mengelola data galeri
	Menambah data galeri
	Menghapus data galeri
	Mengubah data galeri
	Mengelola data berita
	Menambah data berita
	Menghapus data berita
	Mengubah data berita
	Mengelola data akun <i>user</i>
	Menambah data akun <i>user</i>
	Menghapus data akun <i>user</i>
	Mengubah data akun <i>user</i>
	Mengaktifkan akun <i>user</i>

Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional (Lanjutan)

<b>Pengguna</b>	<b>Kebutuhan Fungsional</b>
	Menonaktifkan akun <i>user</i>
Ketua Senat	Melakukan <i>login</i>
	Menambah dokumen pleno
	Menghapus dokumen pleno
	Mengomentari dokumen pleno
	Menambahkan status dokumen pleno
	Menambah dokumen komisi
	Menghapus dokumen komisi
	Mengomentari dokumen komisi
	Menambah data fungsi kerja
	Menghapus data fungsi kerja
	Mengubah data fungsi kerja
	Menambah data keanggotaan
	Menghapus data keanggotaan
	Mengubah data keanggotaan
	Menambah data sambutan ketua senat
	Menghapus data sambutan ketua senat
	Mengubah data sambutan ketua senat
	Menambah data sejarah polindra
	Menghapus data sejarah polindra
	Mengubah data sejarah polindra
	Menambah data galeri
	Menghapus data galeri
	Mengubah data galeri
Komisi	Melakukan <i>login</i>
	Menambah dokumen pleno
	Menghapus dokumen pleno
	Mengomentari dokumen pleno
	Menambah dokumen komisi
	Menghapus dokumen komisi
	Mengomentari dokumen komisi
Anggota Senat	Melakukan <i>login</i>
	Menambah dokumen pleno
	Menghapus dokumen pleno
	Mengomentari dokumen pleno

### 3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan data yang tidak secara langsung terkait dengan sistem (Purwandari & Fauzi, 2020). Adapun kebutuhan non-fungsional terbagi menjadi dua, yaitu Kebutuhan Perangkat Keras dan Kebutuhan Perangkat Lunak. Kebutuhan-kebutuhan tersebut meliputi:

#### 3.2.2.1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) merupakan komponen fisik yang memiliki spesifikasi tertentu agar dapat menjalankan sistem dengan baik. Kebutuhan *hardware* dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

No.	Jenis <i>Hardware</i>	Kebutuhan <i>Hardware</i>
1.	<i>Processor</i>	AMD Ryzen 3 atau setingkatnya
2.	Memori (RAM)	8 GB
3.	<i>Solid State Drive (SSD)</i>	512 GB
4.	<i>Monitor</i>	14 inch
5.	<i>Mouse</i>	<i>Compatible with windows</i>
6.	<i>Keyboard</i>	<i>Compatible with windows</i>

#### 3.2.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) merupakan aplikasi program-program pendukung yang dibutuhkan untuk membangun *Website* Senat Polindra. Kebutuhan *software* tercakup pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

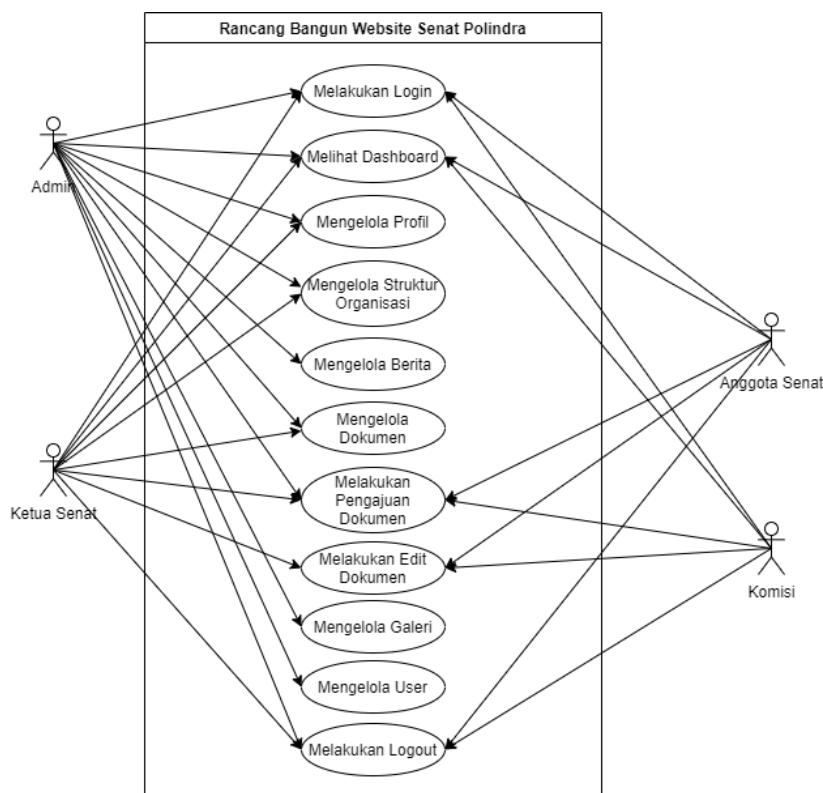
No.	Jenis <i>Software</i>	Kebutuhan <i>Software</i>
1.	Bahasa Pemrograman	PHP 7, CSS, Javascript, VueJs
2.	<i>Text Editor</i>	<i>Visual Studio Code (VS Code)</i>
3.	Basis Data	MySQL Versi 10.4.17
4.	<i>Software</i> Desain Tampilan	Figma
5.	Sistem Operasi	<i>Microsoft Windows 10</i> atau di atasnya
6.	<i>Web Browser</i>	<i>Google Chrome, Microsoft Edge</i> dan lain sebagainya

### 3.3 Perancangan Sistem dengan UML Diagram

Perancangan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) diagram merupakan gambar secara garis besar mengenai struktur dan interaksi pada *Website Senat Politeknik Negeri Indramayu* Menggunakan *Framework VueJs* dengan notasi-notasi UML.

#### 3.3.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* dari Rancang Bangun *Website Senat Politeknik Negeri Indramayu* Menggunakan *Framework VueJs* menggambarkan aktivitas atau interaksi antara aktor dan sistem pada sistem ini. Langkah-langkah *use case diagram* bertujuan untuk mencapai pemahaman yang tepat dengan pengguna, diagram dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 *Use Case Diagram*

Penjelasan mengenai *use case diagram* pada Rancang Bangun *Website Senat Politeknik Negeri Indramayu* Menggunakan *Framework VueJs* dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Penjelasan *Use Case Diagram*

<b>Use Case Name</b>	<b>Keterangan</b>
Melakukan <i>Login</i>	Fitur ini digunakan oleh setiap <i>User</i> untuk masuk kedalam <i>Website</i> , hanya <i>user</i> terdaftar yang bisa menggunakan fitur ini.
Melihat <i>Dashboard</i>	Menu ini berisi informasi mengenai data dokumen, data <i>user</i> , data berita dan data galeri. Menu ini juga berisi grafik dokumen yang diunggah menggunakan <i>bar chart</i> .
Mengelola Dokumen	Menu ini digunakan untuk mengelola semua data dokumen yaitu dokumen pleno dan komisi, menu ini juga dapat digunakan untuk menghapus dokumen yang mungkin tidak digunakan. Menu ini juga digunakan untuk merubah status dokumen.
Melakukan Pengajuan Dokumen	Menu ini digunakan oleh komisi dan senat untuk melakukan pengajuan dokumen.
Melakukan Edit Dokumen	Menu ini digunakan oleh komisi dan senat untuk melakukan edit dokumen dengan saling mengomentari dokumen yang dipilih.
Mengelola Profil	Menu ini digunakan untuk mengelola semua data profil, menambahkan, menghapus ataupun mengedit data profil seperti sambutan ketua senat dan sejarah polindra.
Mengelola Struktur Organisasi	Menu ini digunakan untuk mengelola semua data struktur organisasi, menambahkan, menghapus ataupun mengedit semua data seperti fungsi kerja dan keanggotaan.
Mengelola Berita	Menu ini digunakan untuk mengelola data berita, termasuk menambahkan, mengedit ataupun menghapus data berita.
Mengelola Galeri	Menu ini digunakan untuk mengelola data galeri, termasuk menambahkan, mengedit ataupun menghapus data galeri.
Mengelola <i>User</i>	Menu ini digunakan untuk mengelola <i>user</i> , menambahkan, mengedit, menghapus serta mengaktifkan dan menonaktifkan <i>user</i> .
Melakukan <i>Logout</i>	Fitur ini digunakan oleh setiap <i>User</i> untuk keluar dari <i>Website</i> .

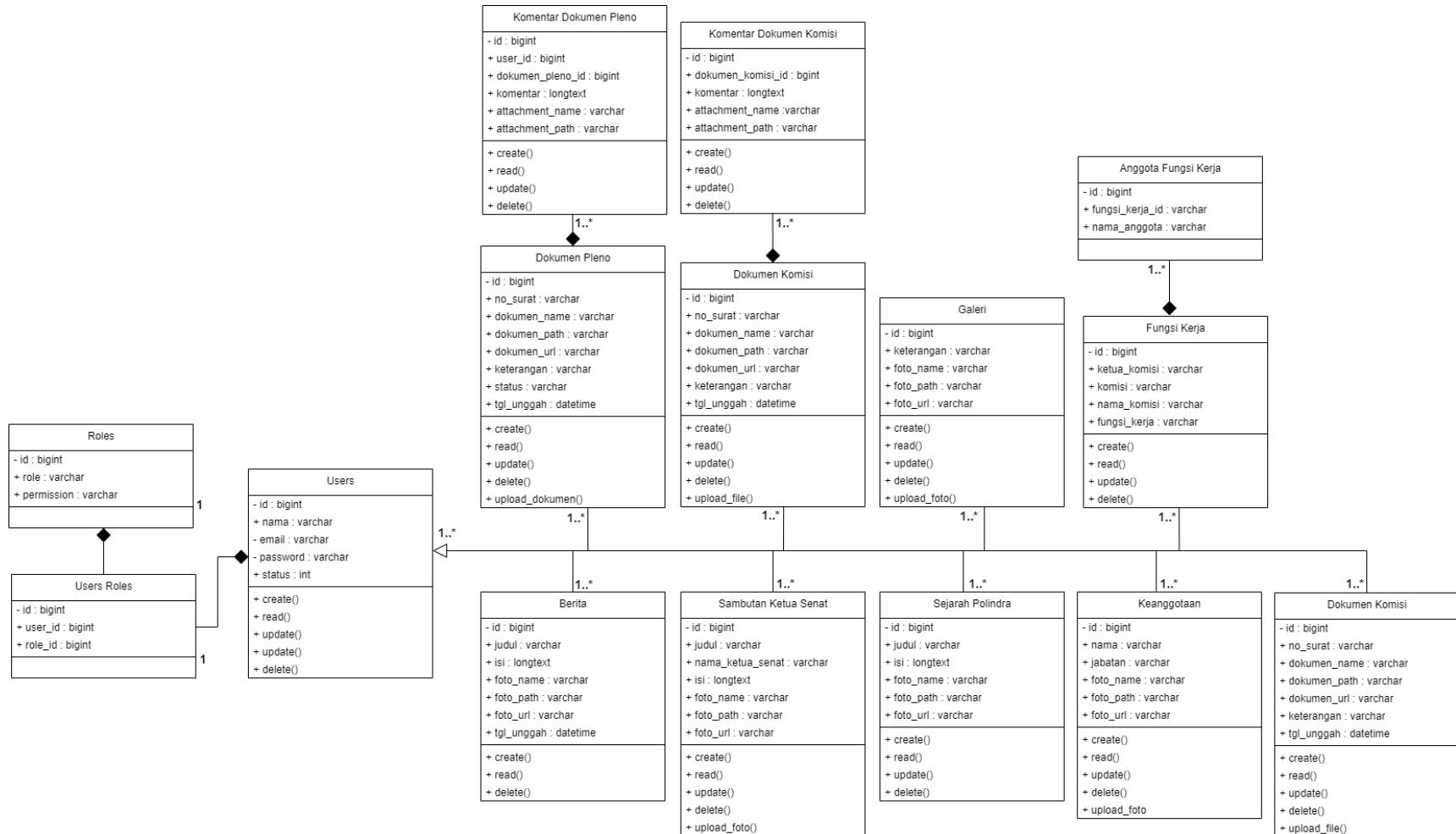
Adapun deskripsi dari aktor yang terlibat dalam *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework VueJs* dijelaskan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Deskripsi Aktor pada *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu

Aktor	Deskripsi
Admin	Dapat mengelola seluruh menu dan fungsi yang ada didalam <i>website</i> Senat Politeknik Negeri Indramayu, termasuk untuk tambah, hapus, ubah data serta dapat mengunggah dokumen dan foto.
Ketua Senat	Dapat mengelola hampir seluruh menu dan fungsi yang ada didalam website Senat Politeknik Negeri Indramayu, termasuk untuk tambah, hapus, ubah data serta dapat mengunggah dokumen dan foto. Kecuali menu <i>User</i> yang hanya bisa diakses oleh Admin.
Anggota Senat	Hanya bisa mengakses menu Beranda dan Dokumen Pleno. Termasuk untuk mengunggah dokumen dan ikut memberikan komentar pada dokumen yang dirapatkan.
Komisi	Hanya bisa mengakses menu Beranda, Dokumen Komisi dan Dokumen Pleno. Termasuk untuk mengunggah dokumen dan ikut memberi komentar pada dokumen yang dirapatkan.

### 3.3.2 *Class Diagram*

*Class diagram* merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem (Hendini, 2016). Adapun *class diagram* dari Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs dapat dilihat pada Gambar 3.3.



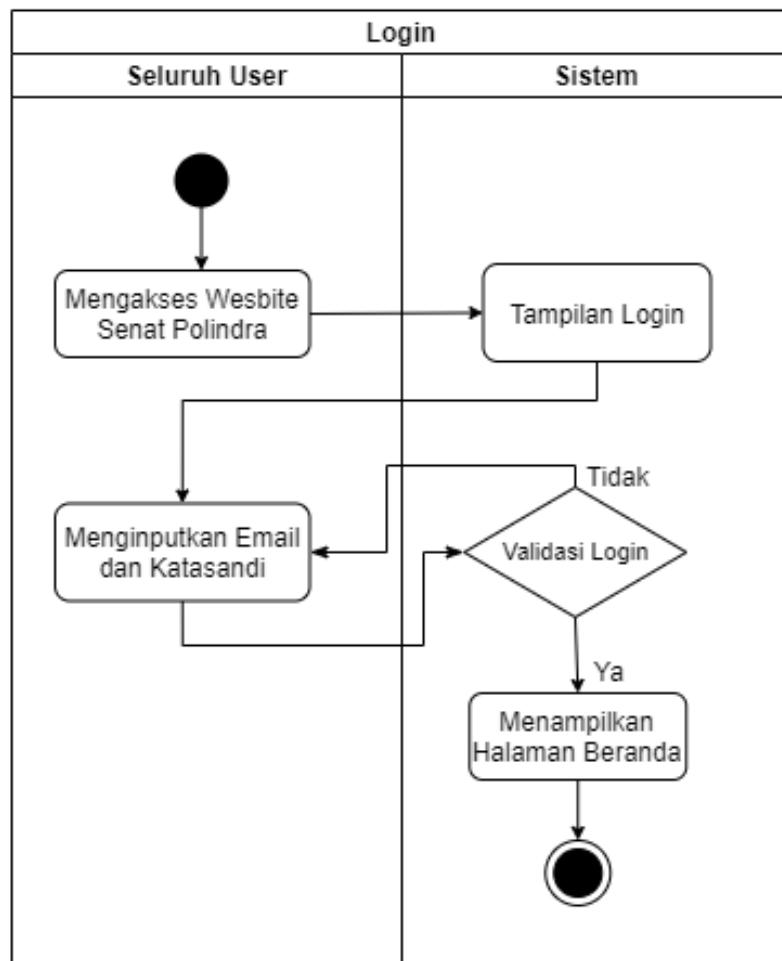
Gambar 3.3 Class Diagram

### 3.3.3 Activity Diagram

Berikut ini adalah *activity diagram* dari Rancang Bangun Website Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework VueJs*.

#### 1. Activity Diagram Login

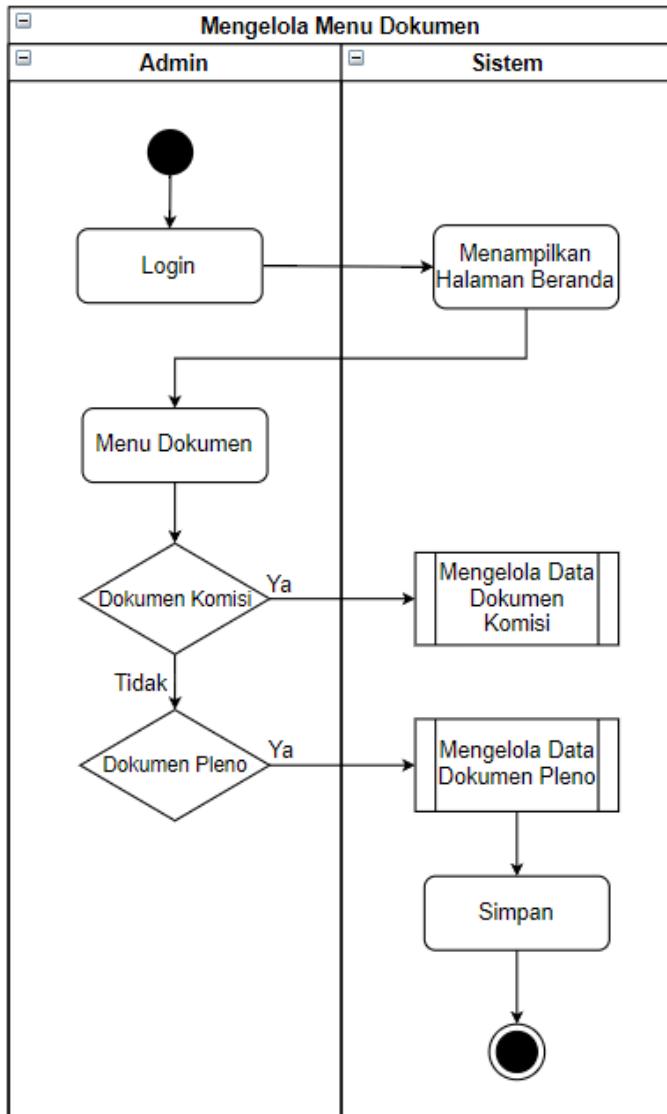
*Activity diagram login* merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas *Login* yang dapat dilakukan oleh semua *user*. Adapun gambaran *activity diagram login* dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 *Activity Diagram Login*

#### 2. Activity Diagram Mengelola Menu Dokumen

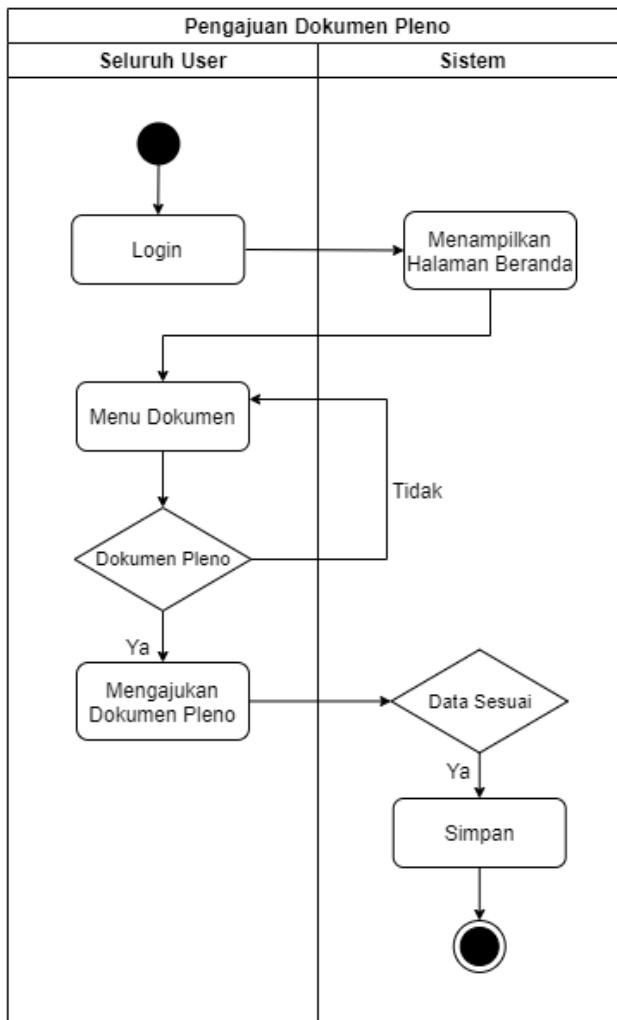
*Activity diagram* mengelola menu dokumen merupakan gambaran alur kerja pengelolaan dokumen yang hanya dapat dilakukan oleh Admin. Adapun gambaran *activity diagram* mengelola menu dokumen dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 *Activity Diagram* Mengelola Menu Dokumen

### 3. *Activity Diagram* Mengelola Pengajuan Dokumen Pleno

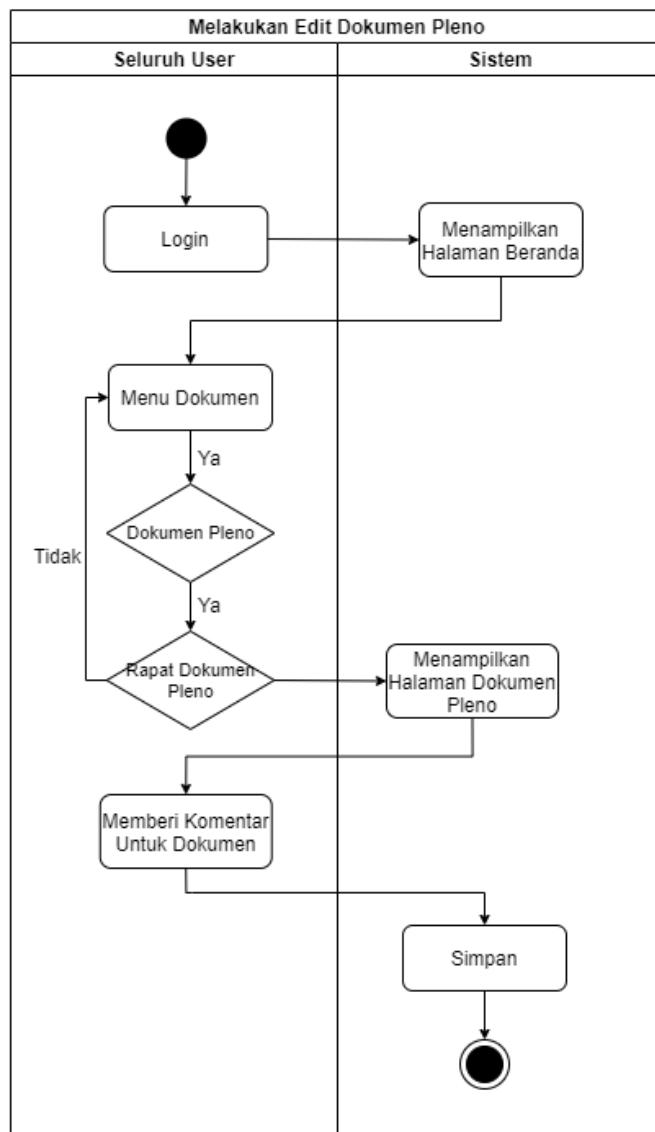
*Activity diagram* mengelola pengajuan dokumen pleno merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas pengajuan dokumen pleno yang dapat dilakukan oleh semua *user*. Adapun gambaran *activity diagram* mengelola pengajuan dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 *Activity Diagram* Mengelola Pengajuan Dokumen Pleno

#### 4. *Activity Diagram* Melakukan Edit Dokumen Pleno

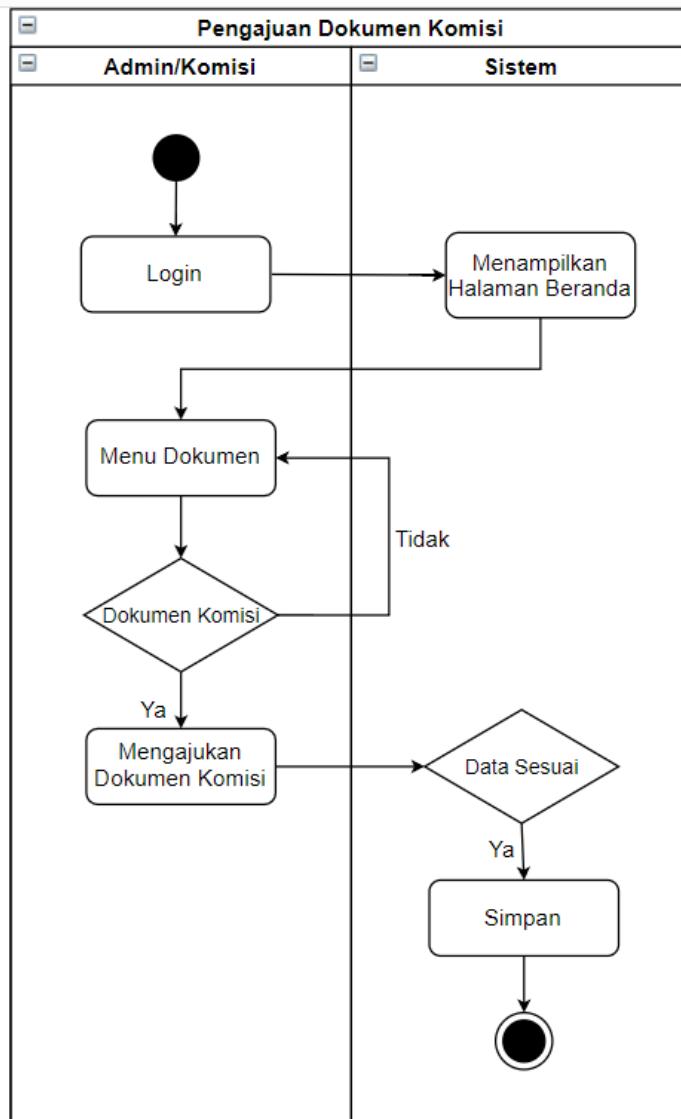
*Activity diagram* melakukan edit dokumen pleno merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas proses edit dokumen pleno yang dilakukan dengan cara komentar. Proses komentar untuk dokumen pleno dapat dilakukan oleh seluruh *user*. Adapun rancangan *activity diagram* melakukan edit dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 *Activity Diagram* Melakukan Edit Dokumen Pleno

##### 5. *Activity Diagram* Mengelola Pengajuan Dokumen Komisi

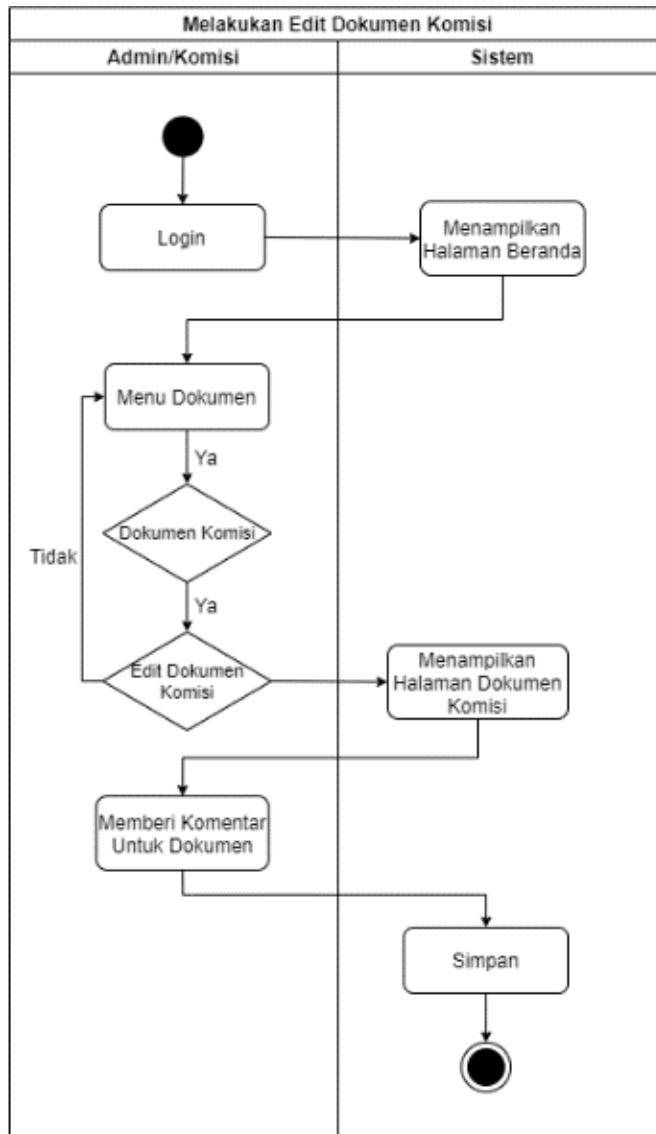
*Activity diagram* mengelola pengajuan dokumen komisi merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas pengajuan dokumen pleno yang dapat dilakukan oleh Admin dan Komisi. Adapun gambaran *activity diagram* mengelola pengajuan dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Activity Diagram Mengelola Pengajuan Dokumen Komisi

#### 6. Activity Diagram Melakukan Edit Dokumen Komisi

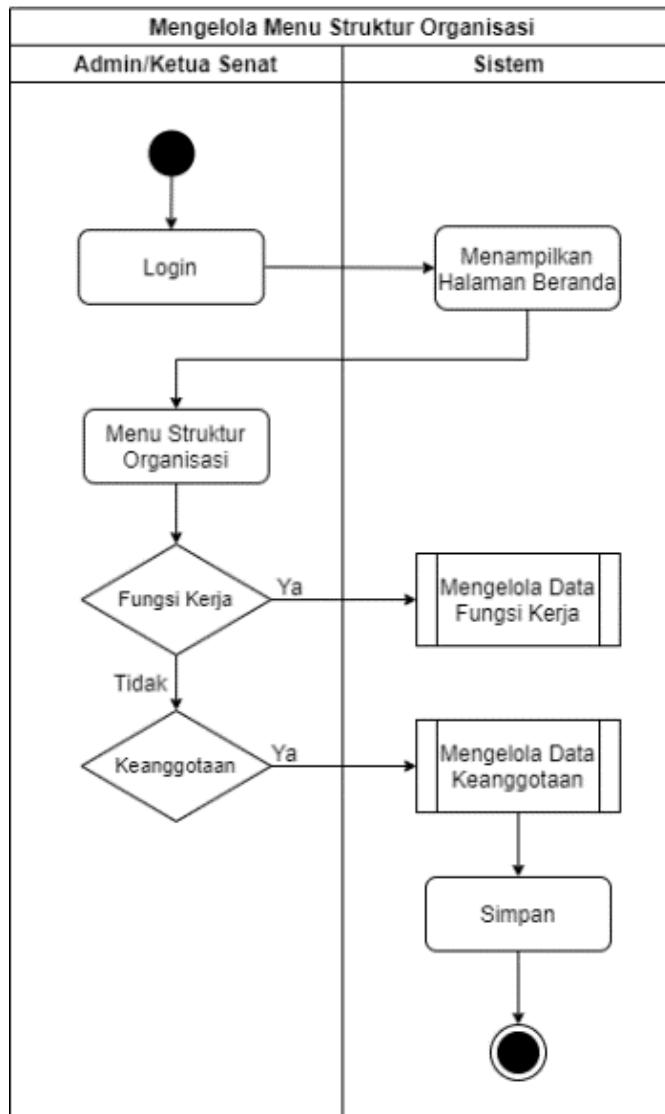
*Activity diagram* melakukan edit dokumen komisi merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas proses edit dokumen komisi yang dilakukan dengan cara komentar. Proses komentar hanya dapat dilakukan oleh *user* yang mendapatkan akses, yaitu Admin dan Komisi. Adapun rancangan *activity diagram* melakukan edit dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 *Activity Diagram* Melakukan Edit Dokumen Komisi

#### 7. *Activity Diagram* Mengelola Menu Struktur Organisasi

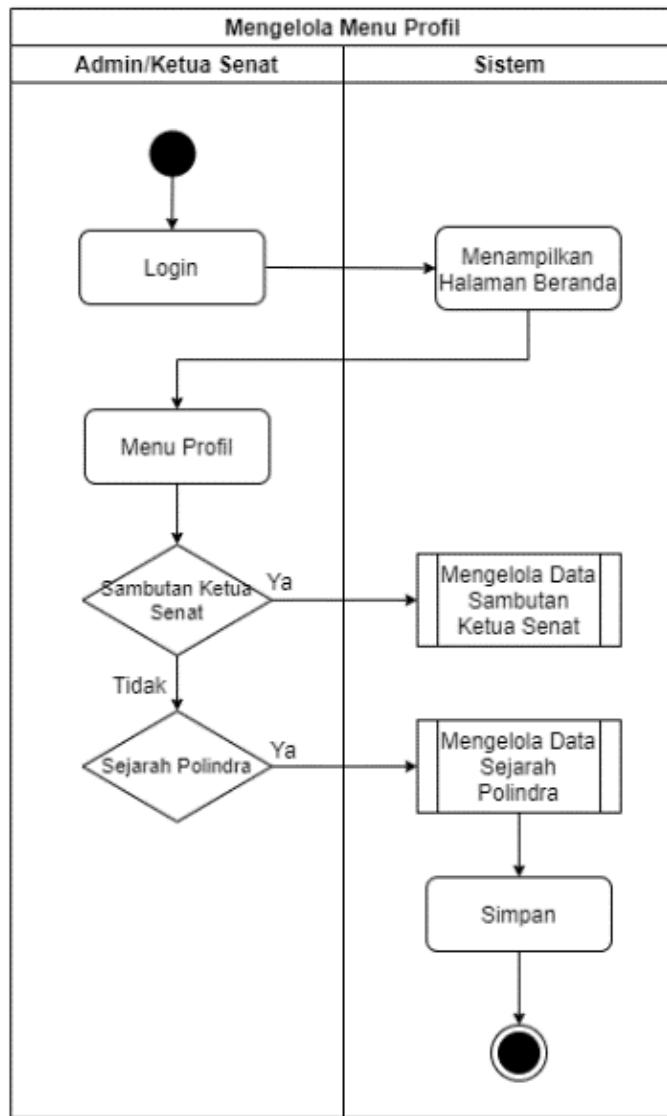
*Activity diagram* mengelola menu struktur organisasi merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas pengelolaan menu struktur organisasi yang dapat dilakukan oleh Admin dan Ketua Senat. Adapun gambaran *activity diagram* mengelola menu struktur organisasi dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 *Activity Diagram* Mengelola Menu Struktur Organisasi

#### 8. *Activity Diagram* Mengelola Menu Profil

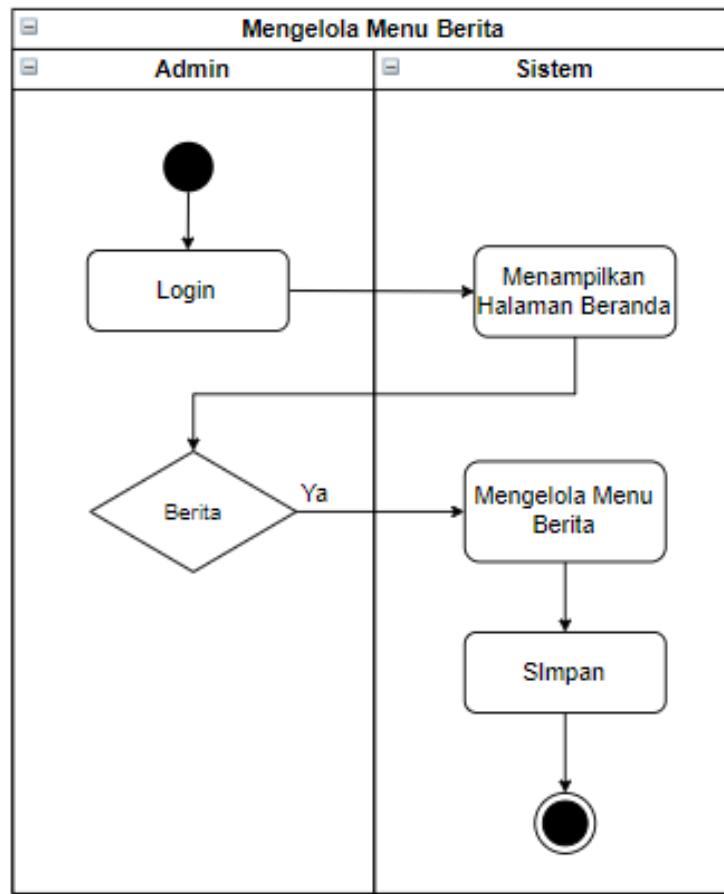
*Activity diagram* mengelola menu profil merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas pengelolaan menu profil yang dapat dilakukan oleh Admin dan Ketua Senat, seperti menambahkan, mengedit ataupun menghapus data pada Sambutan Ketua Senat maupun Sejarah Polindra. Adapun gambaran *activity diagram* mengelola menu profil dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 *Activity Diagram* Mengelola Menu Profil

#### 9. *Activity Diagram* Mengelola Menu Berita

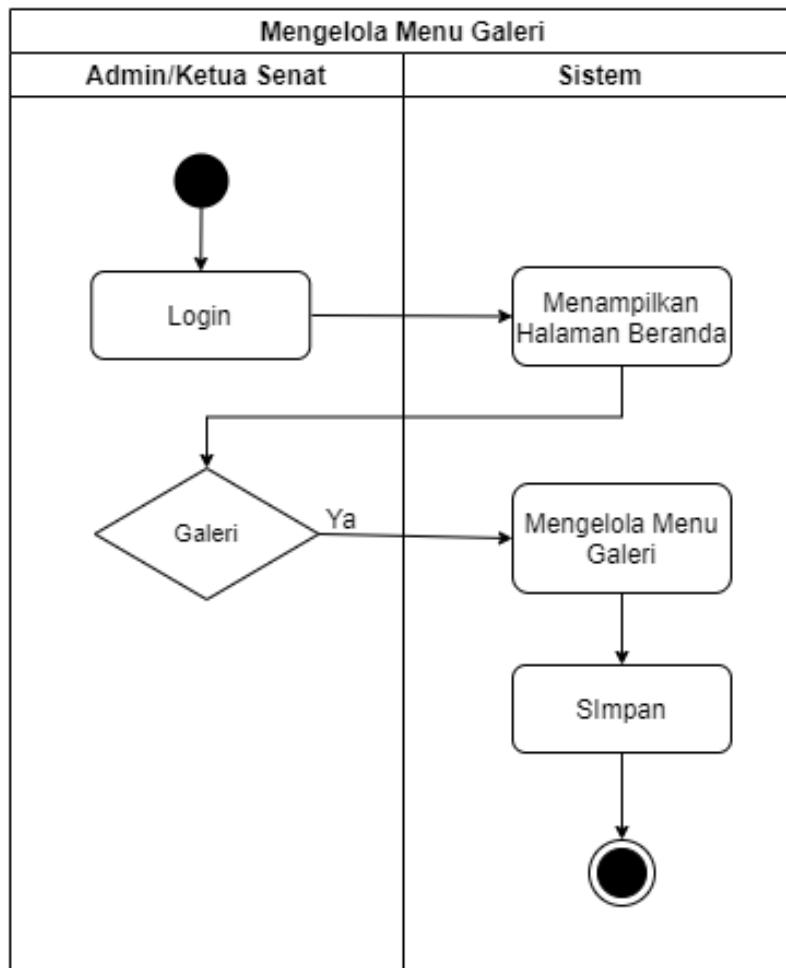
*Activity diagram* mengelola menu berita merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas pengelolaan menu berita yang dapat dilakukan oleh Admin dan Ketua Senat, seperti menambahkan berita terbaru, mengedit ataupun menghapus berita yang ditambahkan. Adapun gambaran *activity diagram* mengelola menu berita dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 *Activity Diagram* Berita

#### 10. *Activity Diagram* Mengelola Menu Galeri

*Activity diagram* mengelola menu galeri merupakan gambaran alur kerja atau aktivitas pengelolaan menu galeri yang dilakukan oleh Admin dan Ketua Senat, seperti menambahkan foto, mengedit ataupun menghapus foto yang ditambahkan. Adapun gambaran *Activity Diagram* mengelola menu galeri dapat dilihat pada Gambar 3.13.



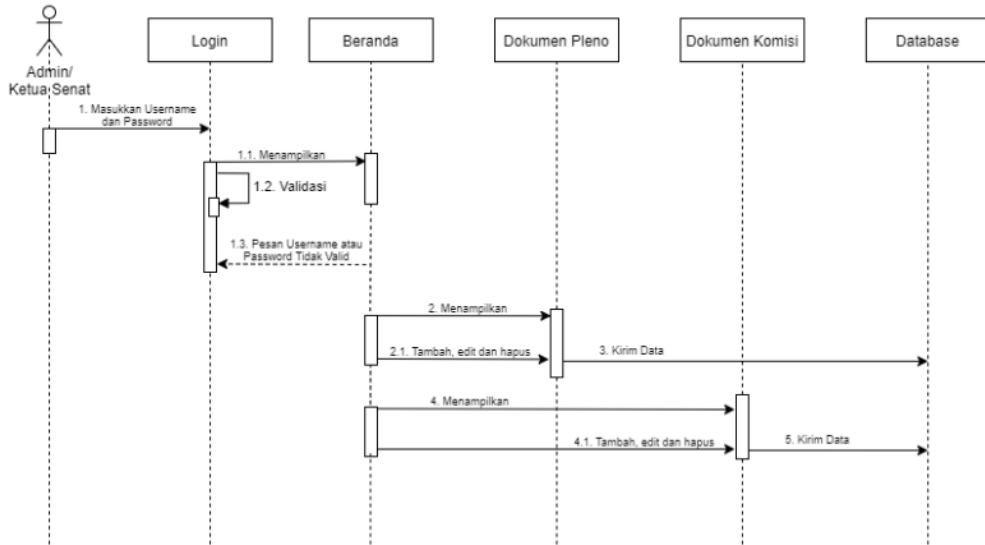
Gambar 3.13 *Activity Diagram* Galeri

### 3.3.4 Sequence Diagram

*Sequence diagram* yang menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek (Hendini, 2016). Berikut adalah *sequence diagram* yang ada pada Rancang Bangun Website Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework VueJs*.

#### 1. *Sequence Diagram* Mengelola Menu Dokumen

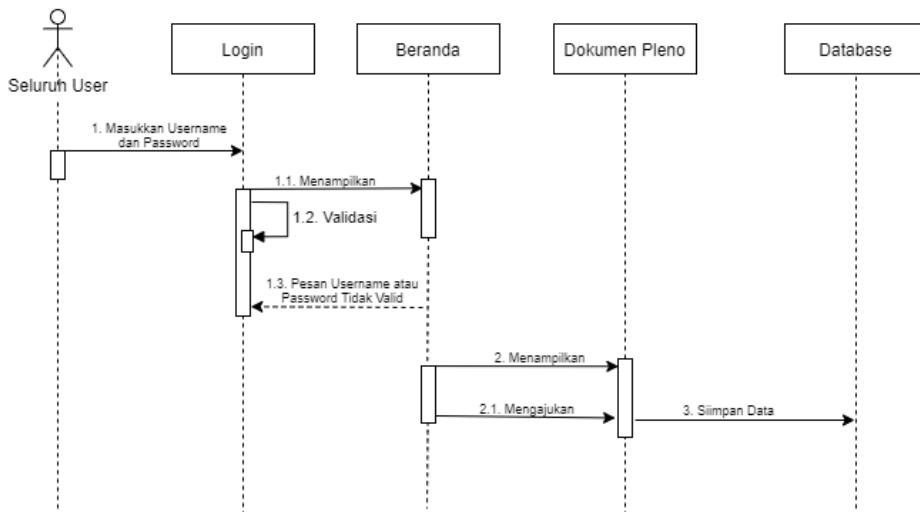
*Sequence diagram* mengelola menu dokumen menggambarkan tingkah laku yang hanya dapat dilakukan Admin pada pengelolaan dokumen. Adapun gambaran *sequence diagram* mengelola menu dokumen dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Sequence Diagram Mengelola Menu Dokumen

### 2. Sequence Diagram Mengelola Pengajuan Dokumen Pleno

*Sequence Diagram* mengelola pengajuan dokumen pleno menggambarkan tingkah laku semua *user* dalam pengajuan dokumen pleno. Adapun gambaran *sequence diagram* mengelola pengajuan dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 3.15.

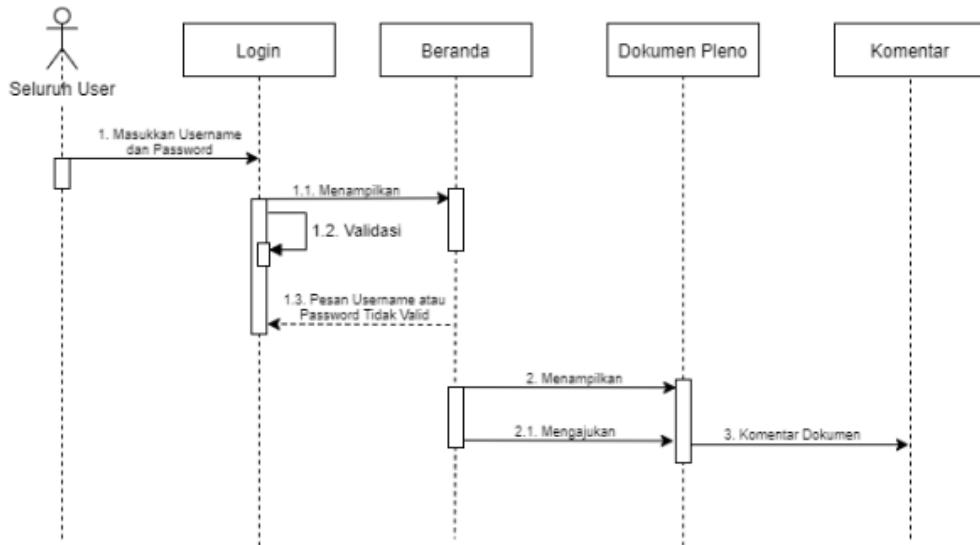


Gambar 3.15 Sequence Diagram Mengelola Pengajuan Dokumen

### 3. Sequence Diagram Mengelola Edit Dokumen Pleno

*Sequence diagram* melakukan edit dokumen pleno menggambarkan tingkah laku seluruh *user* untuk proses edit dokumen komisi yang dilakukan dengan cara

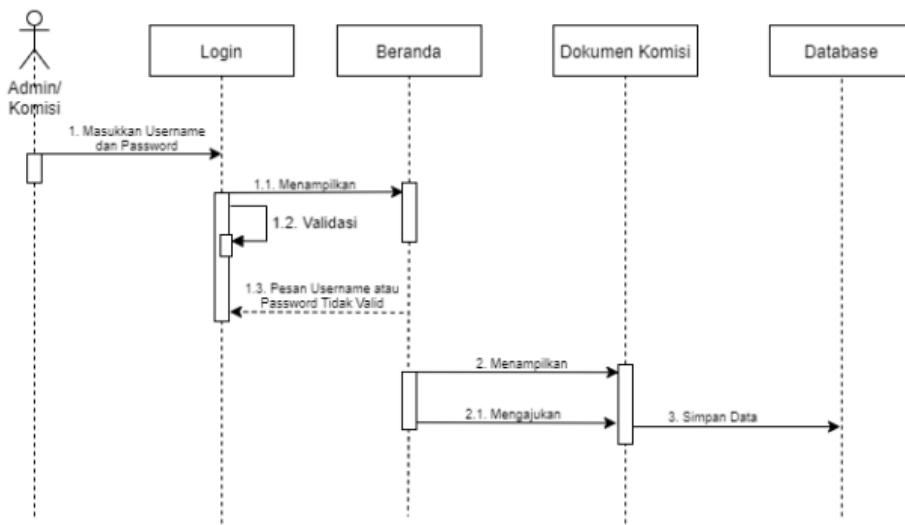
komentar pada dokumen yang dipilih. Adapun rancangan *sequence diagram* melakukan edit dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Mengelola Edit Dokumen Pleno

#### 4. *Sequence Diagram* Mengelola Pengajuan Dokumen Komisi

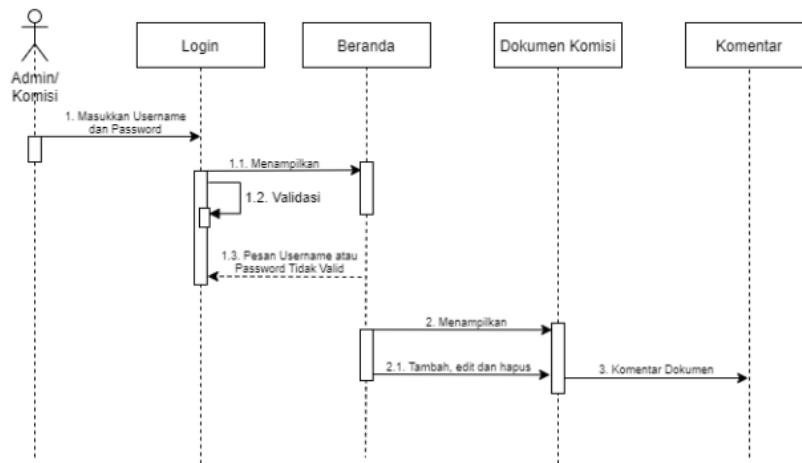
*Sequence Diagram* mengelola pengajuan dokumen komisi menggambarkan tingkah laku *user* yaitu Admin dan Komisi dalam pengajuan dokumen komisi. Adapun gambaran *sequence diagram* mengelola pengajuan dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 *Sequence Diagram* Mengelola Pengajuan Dokumen Komisi

### 5. Sequence Diagram Melakukan Edit Dokumen Komisi

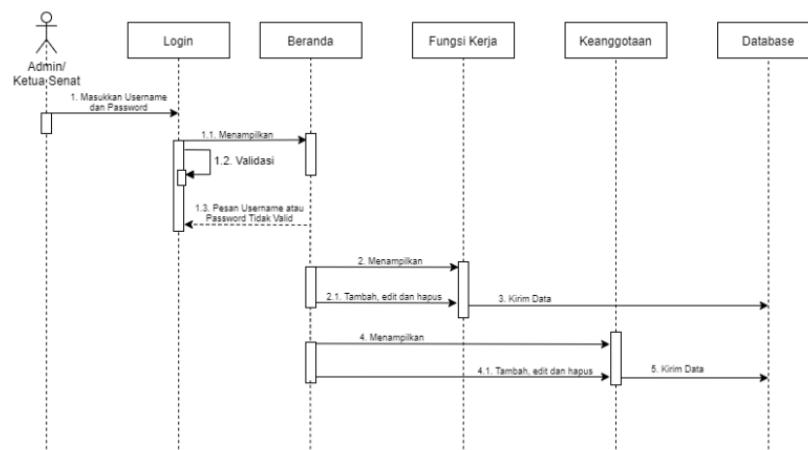
*Sequence diagram* melakukan edit dokumen komisi menggambarkan tingkah laku *user* yaitu Admin dan Komisi untuk proses edit dokumen komisi yang dilakukan dengan cara komentar pada dokumen yang dipilih. Adapun rancangan *sequence diagram* melakukan edit dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 *Sequence Diagram* Melakukan Edit Dokumen Komisi

### 6. Sequence Diagram Mengelola Menu Struktur Organisasi

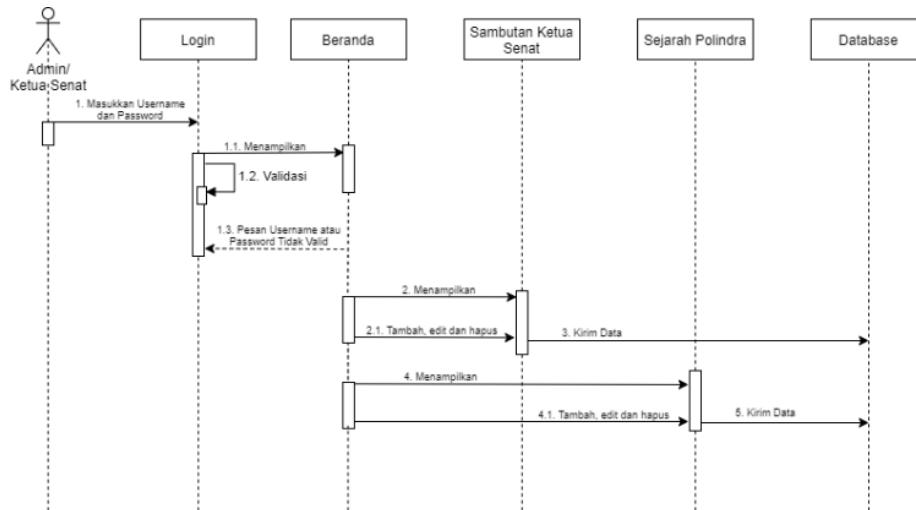
*Sequence diagram* mengelola menu struktur organisasi menggambarkan tingkah laku *user* yaitu Admin dan Ketua Senat pada pengelolaan struktur organisasi Senat Politeknik Negeri Indramayu. Pengelolaan yang dilakukan meliputi tambah, edit dan hapus baik pada Keanggotaan maupun Fungsi Kerja. Adapun rancangan *sequence diagram* mengelola menu struktur organisasi dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19 *Sequence Diagram* Mengelola Menu Struktur Organisasi

## 7. Sequence Diagram Mengelola Menu Profil

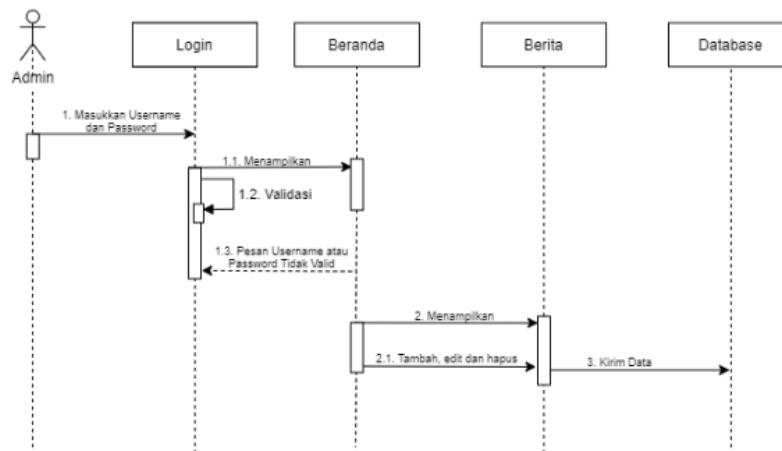
*Sequence diagram* mengelola menu profil menggambarkan tingkah laku *user* yaitu Admin dan Ketua Senat pada pengelolaan profil. Pengelolaan yang dilakukan meliputi tambah, edit dan hapus baik pada Sejarah Polindra maupun Sambutan Ketua Senat. Adapun rancangan *sequence diagram* mengelola menu profil dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 Sequence Diagram Mengelola Menu Profil

## 8. Sequence Diagram Mengelola Menu Berita

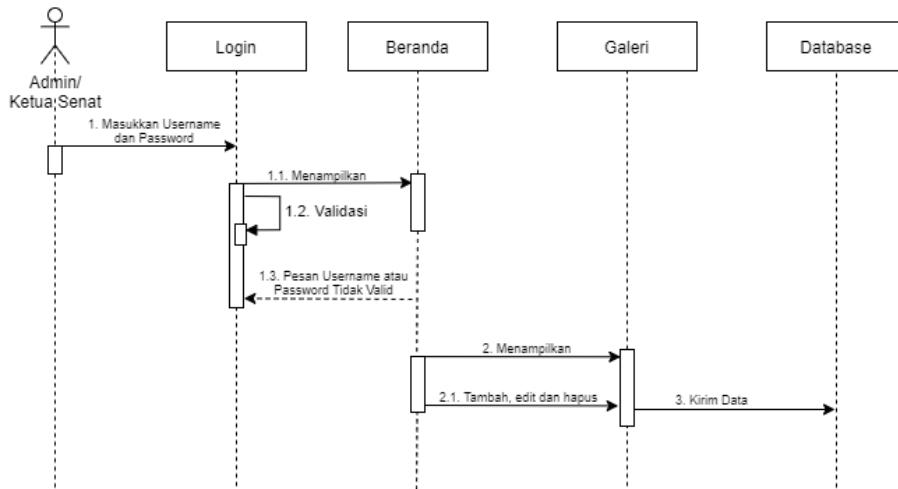
*Sequence diagram* mengelola menu berita tingkah laku *user* yaitu Admin dan Ketua Senat pada pengelolaan berita. Pengelolaan yang dilakukan meliputi tambah, edit dan hapus berita yang telah dibuat oleh tim terkait. Adapun rancangan *sequence diagram* mengelola menu berita dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 Sequence Diagram Mengelola Menu Berita

## 9. Sequence Diagram Mengelola Menu Galeri

*Sequence diagram* mengelola menu galeri menggambarkan tingkah laku *user* yaitu Admin dan Ketua Senat pada pengelolaan galeri. Pengelolaan yang dilakukan meliputi tambah, edit dan hapus untuk setiap foto yang diunggah. Adapun rancangan *sequence diagram* mengelola menu galeri dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 *Sequence Diagram* Mengelola Menu Profil

## 3.4 Flowchart

*Flowchart* merupakan gambaran berbentuk suatu grafik yang disertai langkah-langkah dan urutan suatu prosedur dari suatu program, *Flowchart* dapat membantu proses analisis, perancangan dan pengkodean untuk memecahkan masalah kedalam bagian-bagian yang lebih kecil untuk pengoperasianya (Malabay, 2016). *Flowchart* pada *Website* Senat terbagi menjadi dua jenis, yaitu *Flowchart Program* dan *Flowchart System*.

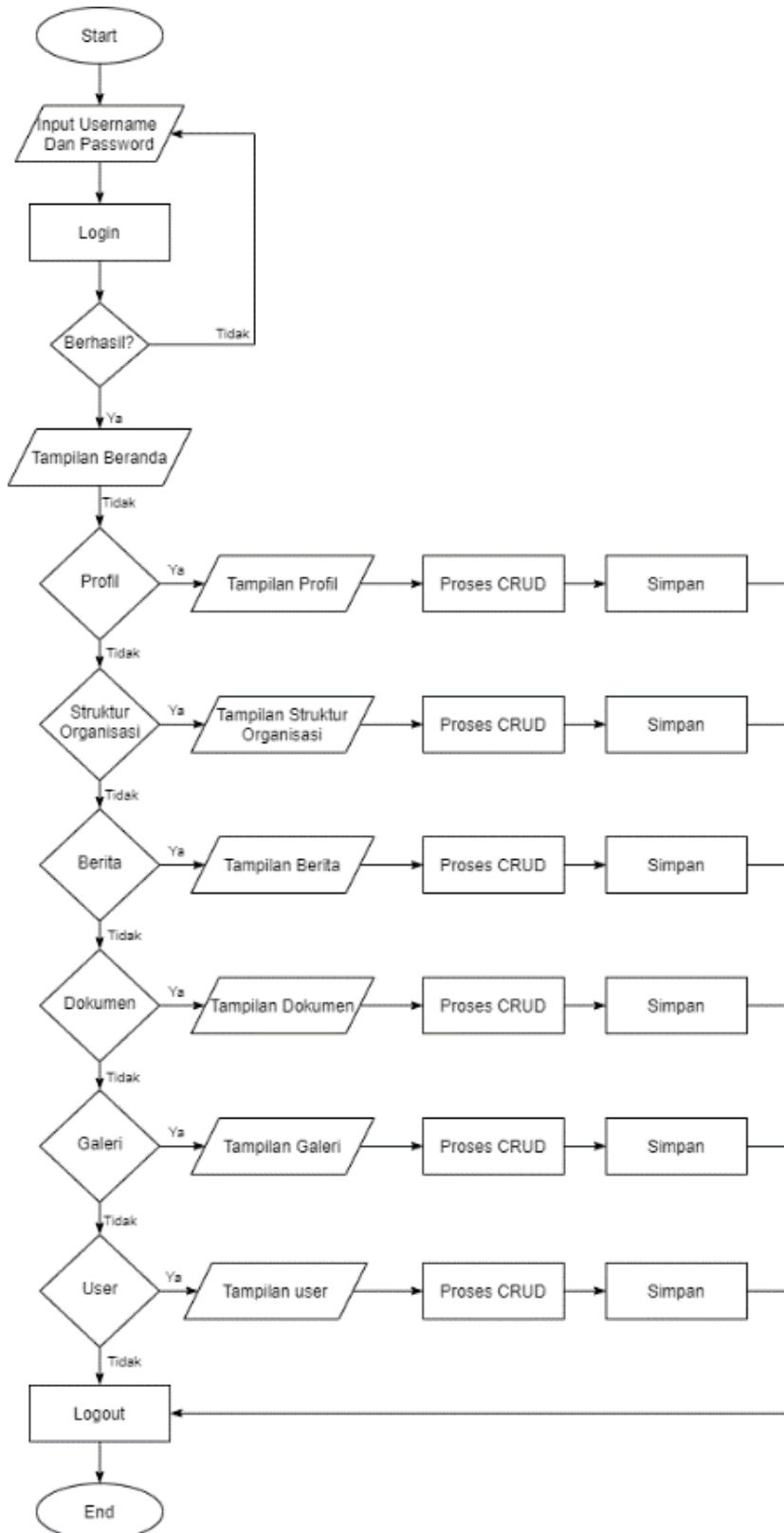
### 3.4.1 Flowchart Program

*Flowchart* program merupakan keterangan yang rinci tentang bagaimana setiap tahapan program atau prosedur sesungguhnya akan atau telah dilaksanakan dan sekaligus menunjukkan setiap tahapan kegiatan pada urutan yang tepat (Malabay, 2016). Berikut *Flowchart Program* pada *Website* Senat Politeknik.

#### 1. Flowchart Admin

*Flowchart* Admin menggambarkan alur proses dan akses yang dimiliki oleh admin pada *Website* Senat. Pada admin semua menu yang dapat diakses, seperti halaman beranda, data dokumen, data struktur organisasi, data profil, data berita,

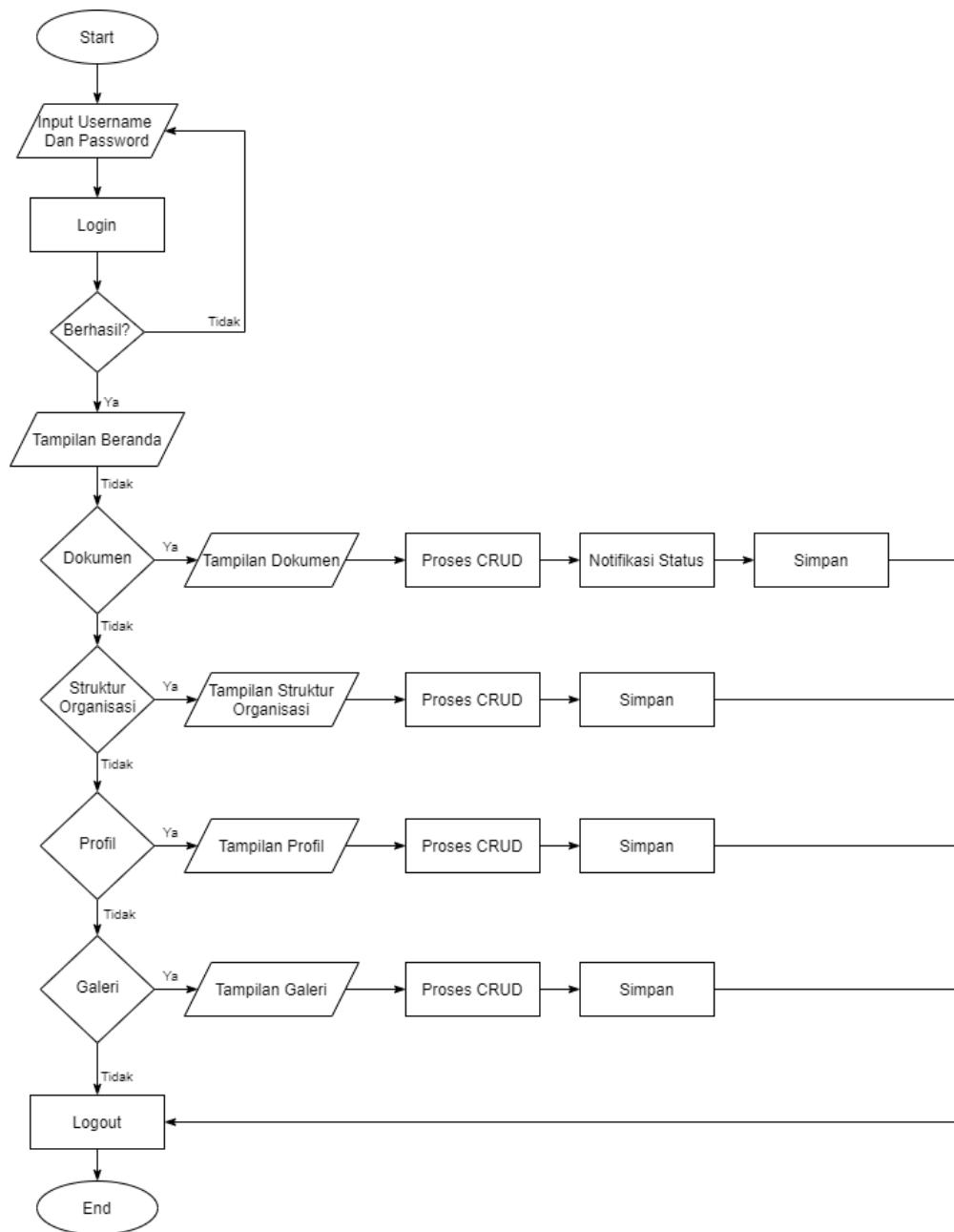
data galeri dan data *user*. Adapun rancangan *flowchart* admin dapat dilihat pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 *Flowchart* Admin

## 2. Flowchart Ketua Senat

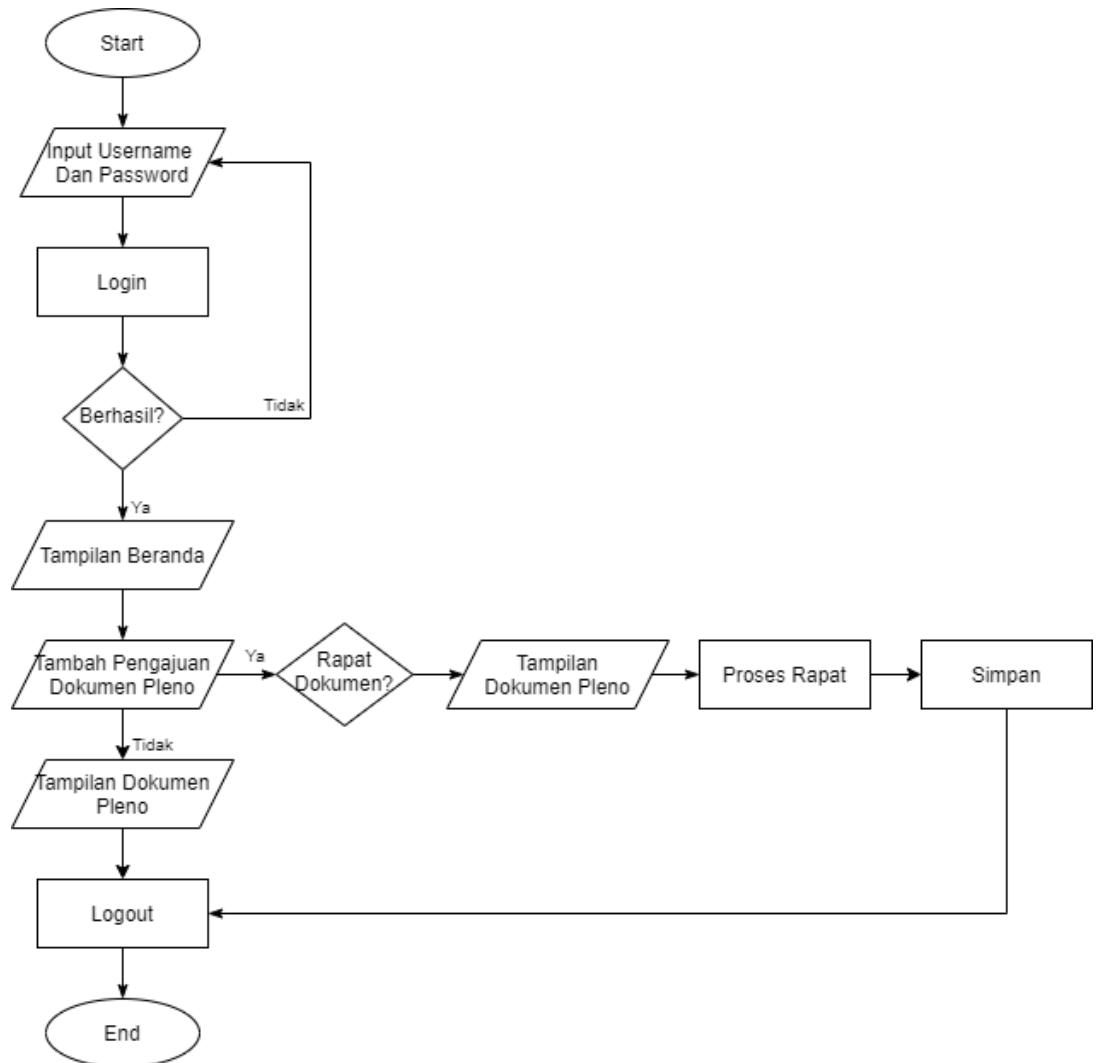
*Flowchart* Ketua Senat menggambarkan alur proses dan akses yang dapat digunakan oleh ketua senat. Pada ketua senat hampir semua menu dapat digunakan, seperti halaman beranda, data dokumen, data struktur organisasi, data profil, data berita dan data galeri. Adapun rancangan *flowchart* ketua senat dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 *Flowchart* Ketua Senat

### 3. Flowchart Anggota Senat

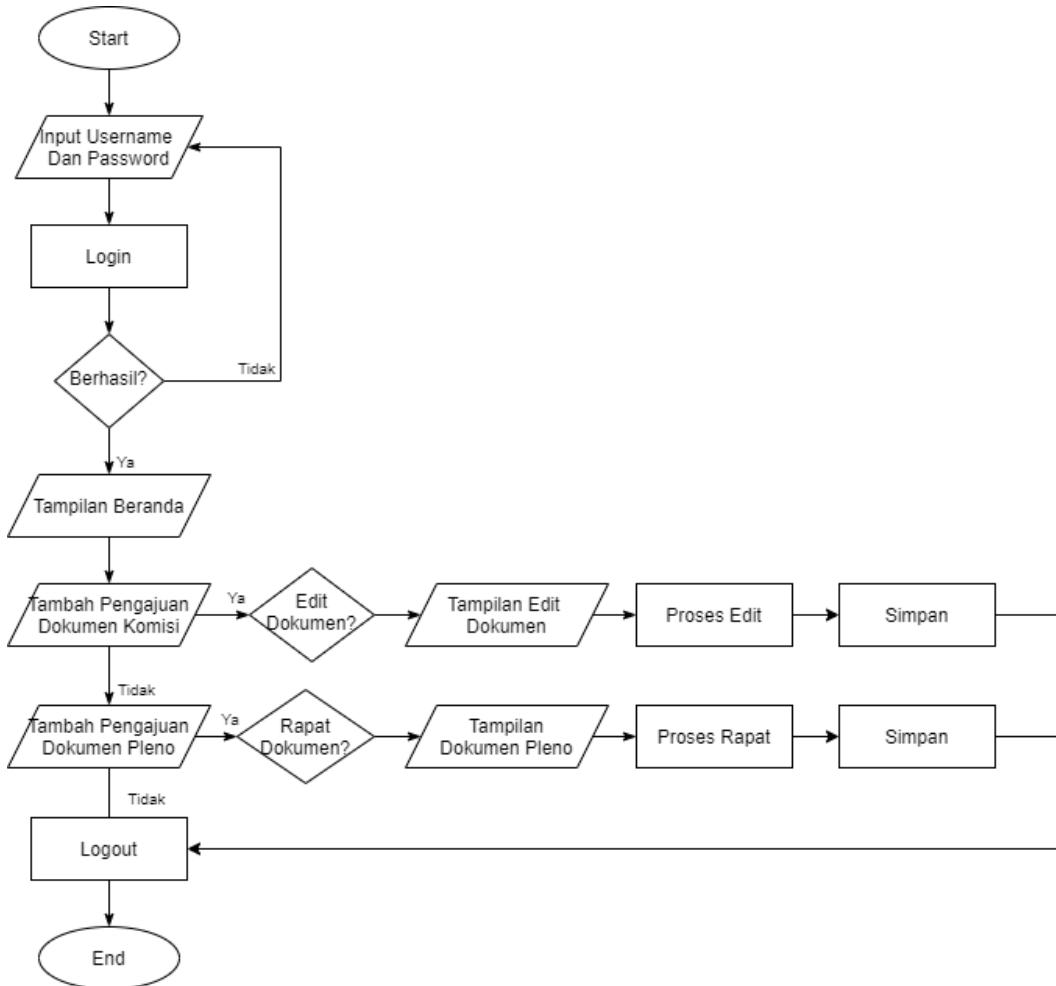
*Flowchart* Anggota Senat menggambarkan alur proses dan akses yang dapat digunakan oleh anggota senat. Pada anggota senat hanya dapat mengakses menu menu data dokumen pleno, hal ini dikarenakan setiap anggota senat hanya perlu melakukan pengajuan dokumen dan merapatkan dokumen tertentu. Adapun rancangan *flowchart* anggota senat dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Gambar 3.25 *Flowchart* Anggota Senat

### 4. Flowchart Komisi

*Flowchart* Komisi menggambarkan alur proses dan akses yang dapat digunakan oleh komisi. Pada komisi hanya dapat mengakses menu dokumen komisi dan dokumen pleno. Adapun rancangan *flowchart* komisi dapat dilihat pada Gambar 3.26.



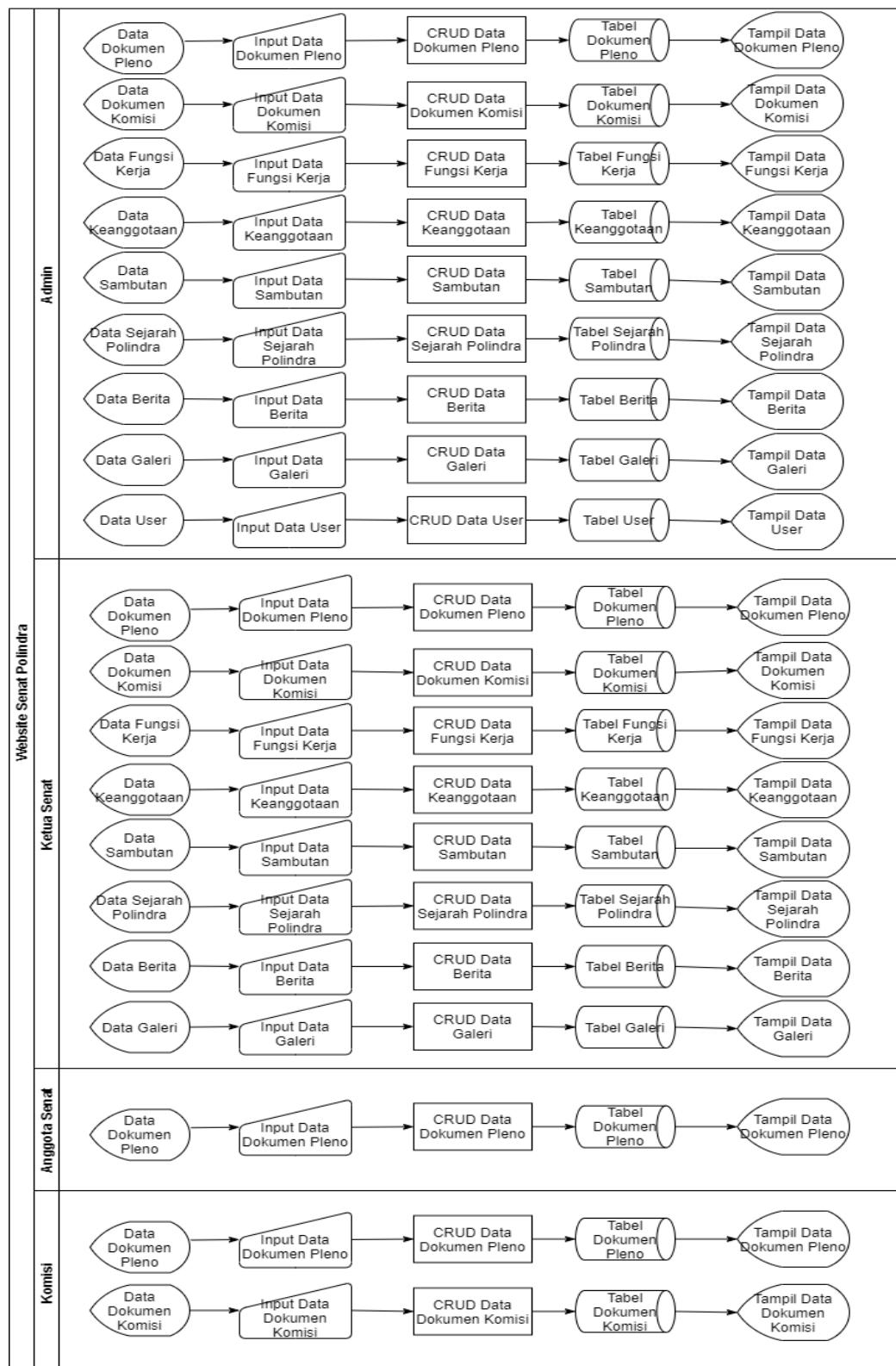
Gambar 3.26 Flowchart Komisi

### 3.4.2 Flowchart System

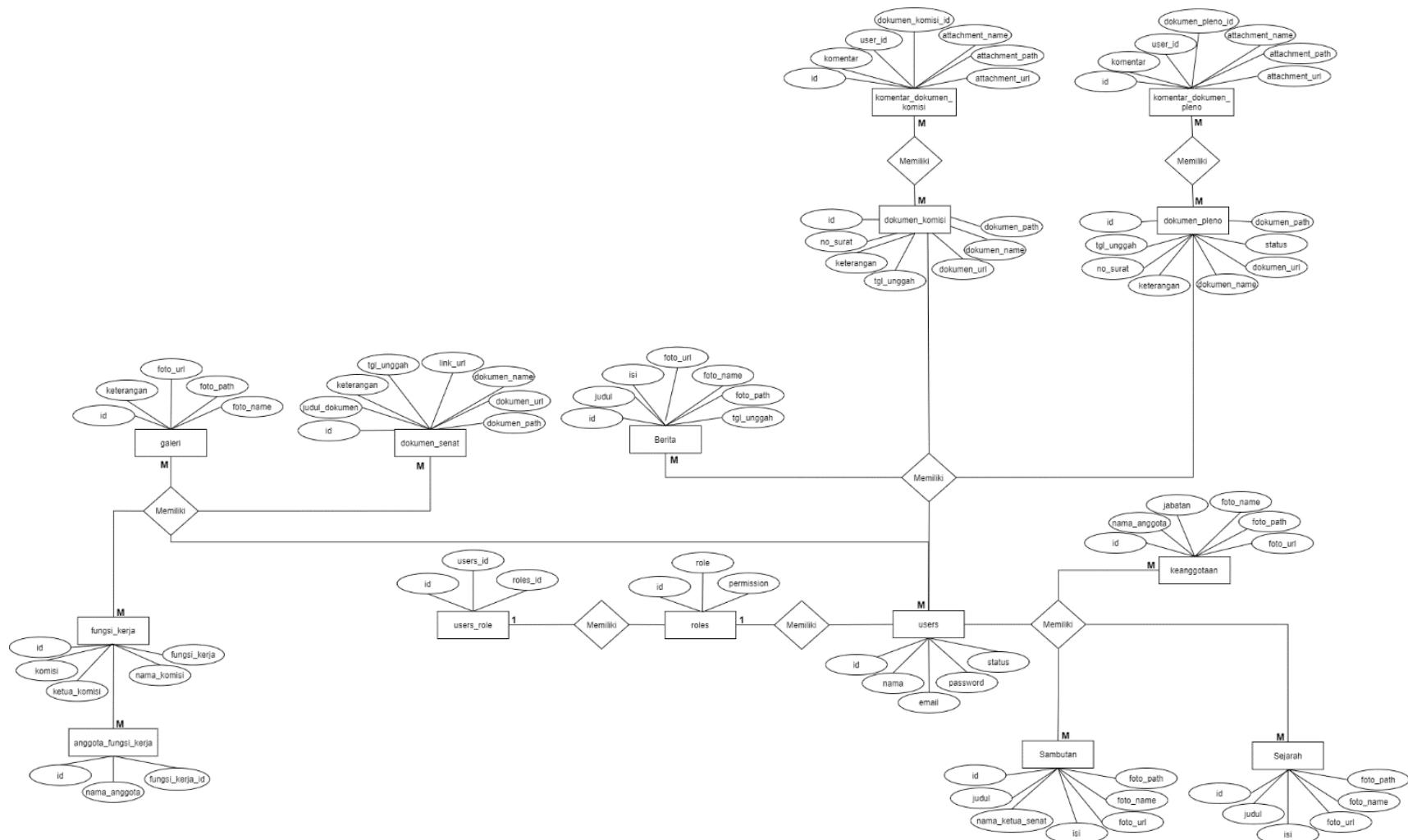
*Flowchart System* merupakan diagram yang menggambarkan alur kerja atau kegiatan sedang dikerjakan suatu sistem secara keseluruhan. *Flowchart* ini merupakan deskripsi secara grafik dari tahapan beberapa prosedur yang terkombinasi dan membentuk suatu sistem (Malabay, 2016). Berikut merupakan *flowchart system* dari Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework VueJs*, terdapat pada Gambar 3.27.

## 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan digunakan untuk menyajikan objek data secara visual (Sinarmata, 2007). Selain itu ERD juga digunakan dalam perancangan *database* Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework VueJs*. Adapun ERD dapat dilihat pada Gambar 3.28.



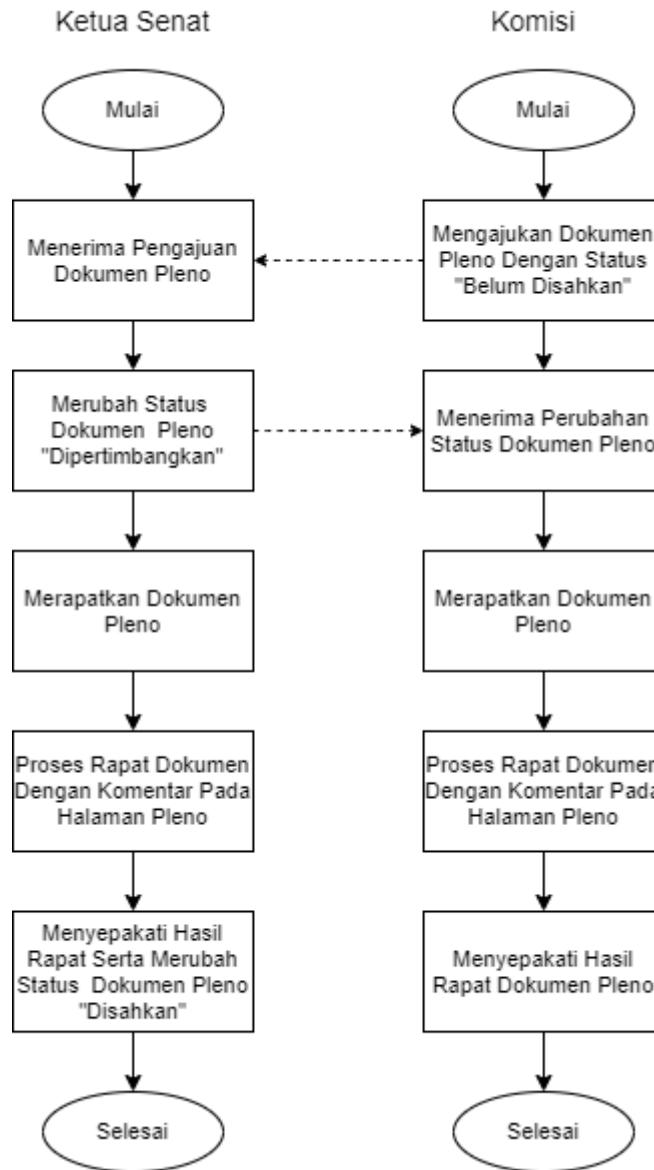
Gambar 3.27 Flowchart System



Gambar 3.28 ERD

### 3.6 Bisnis Proses Utama Sistem

Bisnis proses utama sistem merupakan gambaran alur proses utama pada *Website Senat Politeknik Negeri Indramayu*. Berikut bisnis proses utama pada Rancang Bangun *Website Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan Framework VueJs*. Bisnis Proses dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29 Bisnis Proses Utama Sistem

### 3.7 Perancangan Database

Perancangan *database* yang ada pada Rancang Bangun *Website Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan Framework VueJs*. Terdapat beberapa tabel yang ada di dalamnya, diantaranya:

### 3.7.1 Tabel Dokumen Komisi

Tabel dokumen komisi merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data dokumen komisi. Adapun tabel dokumen komisi dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel Dokumen Komisi

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id dokumen komisi
2	no_surat	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data nomor surat dokumen komisi
3	dokumen_name	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data dokumen komisi
4	dokumen_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data url dokumen
5	dokumen_path	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data path dokumen
6	keterangan	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan keterangan dokumen komisi
7	tanggal_unggah	datetime	Digunakan untuk menyimpan tanggal unggah dokumen komisi

### 3.7.2 Tabel Komentar Dokumen Komisi

Tabel komentar dokumen komisi merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh komentar dokumen komisi. Adapun tabel komentar dokumen komisi dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel Komentar Dokumen Komisi

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id komentar
2	dokumen_komisi_id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id komentar dokumen komisi
3	user_id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data user yang melakukan komentar
3	komentar	longtext	Digunakan untuk menyimpan data komentar
4	attachment_name	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan foto yang diunggah
5	attachment_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan url foto yang diunggah
6	attachment_path	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data path foto yang diunggah

### 3.7.3 Tabel Dokumen Pleno

Tabel dokumen pleno merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data dokumen pleno. Adapun tabel dokumen pleno dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel Dokumen Pleno

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id dokumen pleno
2	no_surat	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data nomor surat dokumen pleno
3	dokumen_name	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data dokumen pleno
4	dokumen_path	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan path dokumen
5	dokumen_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data url dokumen
6	keterangan	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan keterangan dokumen pleno
7	status	varchar (20)	Digunakan untuk menyimpan data status dokumen pleno
8	tanggal_unggah	datetime	Digunakan untuk menyimpan tanggal unggah dokumen pleno

### 3.7.4 Tabel Komentar Dokumen Pleno

Tabel komentar dokumen pleno merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh komentar dokumen pleno. Adapun tabel komentar dokumen pleno dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Komentar Dokumen Pleno

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id komentar
2	dokumen_pleno_id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id komentar dokumen pleno
3	user_id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data user yang melakukan komentar
3	komentar	longtext	Digunakan untuk menyimpan data komentar
4	attachment_name	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan foto yang diunggah
5	attachment_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan url foto yang diunggah

Tabel 3.12 Tabel Komentar Dokumen Pleno (Lanjutan)

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
6	<i>attachment_path</i>	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan path foto

### 3.7.5 Tabel Dokumen Senat

Tabel dokumen senat merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data dokumen senat yang akan ditampilkan pada halaman *landing page*. Adapun tabel dokumen senat dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Tabel Dokumen Senat

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id sambutan Ketua Senat
2	judul_dokumen	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data judul dari sambutan Ketua Senat
3	<i>link_url</i>	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data nama Ketua Senat
4	dokumen_name	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data dokumen pleno
5	dokumen_path	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan path dokumen
6	dokumen_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data url dokumen
7	keterangan	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data keterangan dokumen senat
8	tanggal_unggah	<i>datetime</i>	Digunakan untuk menyimpan data tanggal dokumen yang diunggah

### 3.7.6 Tabel Sambutan Ketua Senat

Tabel sambutan ketua senat merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data sambutan ketua senat. Adapun tabel sambutan ketua senat dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Tabel Sambutan Ketua Senat

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id sambutan Ketua Senat
2	judul	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data judul dari sambutan Ketua Senat
3	nama_ketua_senat	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data nama Ketua Senat

Tabel 3.15 Tabel Sambutan Ketua Senat (Lanjutan)

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
4	isi	longtext	Digunakan untuk menyimpan isi dari sambutan Ketua Senat
5	foto_name	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data foto Ketua Senat
6	foto_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data url foto Ketua Senat
7	foto_path	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan path foto

### 3.7.7 Tabel Sejarah Polindra

Tabel sejarah polindra merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data sejarah polindra. Adapun tabel sejarah polindra dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Tabel Sejarah Polindra

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id sejarah polindra
2	judul	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data judul sejarah polindra
3	isi	longtext	Digunakan untuk menyimpan data isi dari sejarah polindra
4	foto_name	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data foto sejarah Polindra
5	foto_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data url foto Ketua Senat
6	foto_path	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan path foto

### 3.7.8 Tabel Keanggotaan

Tabel keanggotaan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data keanggotaan komisi Polindra. Adapun tabel keanggotaan dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Tabel Keanggotaan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id keanggotaan
2	nama	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data nama keanggotaan

Tabel 3.18 Tabel Keanggotaan (lanjutan)

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
3	jabatan	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data jabatan dari keanggotaan
4	pendidikan	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan pendidikan dari keanggotaan
5	foto_name	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data foto setiap anggota
6	foto_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan url foto
7	foto_path	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan path foto

### 3.7.9 Tabel Fungsi Kerja

Tabel fungsi kerja merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data fungsi kerja Komisi Polindra. Adapun tabel fungsi kerja dapat dilihat pada Tabel 3.19.

Tabel 3.19 Tabel Fungsi Kerja

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id fungsi kerja
2	komisi	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data komisi dari fungsi kerja
6	nama_komisi	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data nama komisi yang pada bagian tersebut
7	ketua_komisi	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data nama anggota yang termasuk kedalam bagian komisi
8	fungsi_kerja	text	Digunakan untuk menyimpan data fungsi kerja dari komisi

### 3.7.10 Tabel Anggota Fungsi Kerja

Tabel anggota fungsi kerja merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data anggota fungsi kerja. Adapun tabel anggota fungsi kerja dapat dilihat pada Tabel 3.20.

Tabel 3.20 Tabel Anggota Fungsi Kerja

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id fungsi kerja
2	fungsi_kerja_id	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data komisi dari fungsi kerja
3	nama_anggota	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data nama anggota yang terdapat pada bagian

### 3.7.11 Tabel Berita

Tabel berita merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data berita yang telah diunggah. Adapun tabel berita dapat dilihat pada Tabel 3.21.

Tabel 3.21 Tabel Berita

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id berita
2	judul	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data judul dari berita
3	isi	longtext	Digunakan untuk menyimpan isi dari berita
4	foto_name	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data foto berita
5	foto_url	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data url foto
6	foto_path	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan path foto
7	tanggal_unggah	datetime	Digunakan untuk menyimpan data tanggal_unggah berita

### 3.7.12 Tabel Galeri

Tabel galeri merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data foto yang telah diunggah. Adapun tabel galeri dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22 Tabel Galeri

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id galeri
2	keterangan	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data keterangan dari galeri
3	foto_name	varchar (50)	Digunakan untuk menyimpan data foto yang diunggah

Tabel 3.23 Tabel Galeri (Lanjutan)

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
4	<i>foto_url</i>	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data url foto
5	<i>foto_path</i>	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan path foto

### 3.7.13 Tabel *Users*

Tabel *users* merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data seluruh pengguna. Adapun tabel *users* dapat dilihat pada Tabel 3.24.

Tabel 3.24 Tabel *Users*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	<i>id</i>	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data <i>id users</i>
2	<i>nama</i>	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan data nama dari setiap <i>user</i>
3	<i>email</i>	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan <i>email</i> dari seluruh <i>user</i>
4	<i>password</i>	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data <i>password user</i> secara terenkripsi
5	<i>status</i>	int (11)	Digunakan untuk menyimpan data status <i>user</i>

### 3.7.14 Tabel *Role*

Tabel *role* merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data level atau peran tiap pengguna. Adapun tabel *role* dapat dilihat pada Tabel 3.25.

Tabel 3.25 Tabel *Role*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	<i>id</i>	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data <i>id role</i>
2	<i>role</i>	varchar (100)	Digunakan untuk menyimpan data <i>role</i> setiap <i>user</i>
3	<i>permission</i>	varchar (200)	Digunakan untuk menyimpan <i>permission</i> untuk setiap <i>role</i>

### 3.7.15 Tabel *Users Role*

Tabel *users role* merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data serta menyambungkan antara *users* dan *role* pengguna. Adapun tabel *users role* dapat dilihat pada Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Tabel *Users Role*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id <i>users role</i>
2	user_id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan data id <i>user</i>
3	role_id	bigint (20)	Digunakan untuk menyimpan <i>role user</i>

### 3.8 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

#### 3.8.1 Pengunjung

##### 1. *Landing Page*

Halaman *landing page* merupakan halaman pembuka untuk pengunjung umum dalam mencari informasi terkait dengan Senat Polindra. Pada halaman ini seluruh pengunjung tidak memerlukan akses *login*, yang artinya setiap pengunjung dapat mengakses secara mudah. Adapun rancangan halaman *landing page* dapat dilihat pada Lampiran 2.

##### 2. Halaman Fungsi Kerja

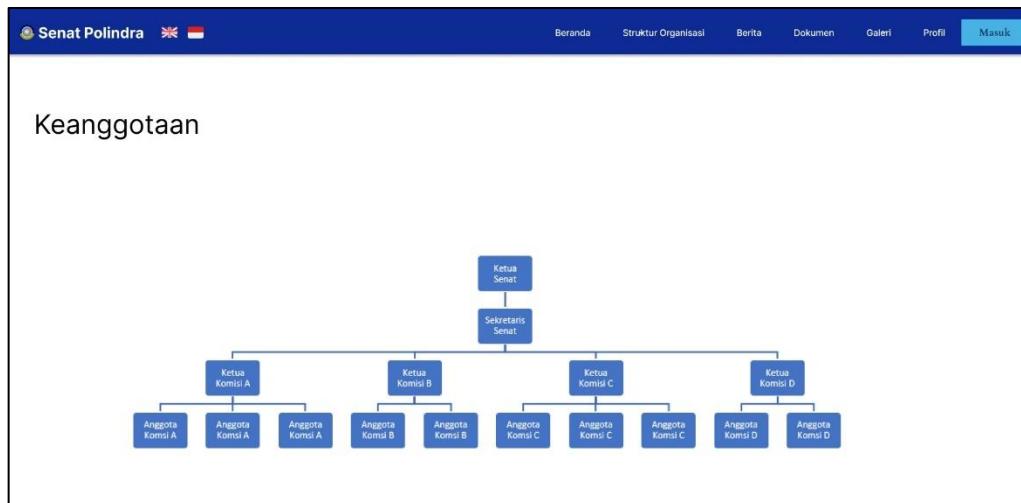
Halaman fungsi kerja merupakan bagian dari menu struktur organisasi yang berisi informasi tentang fungsi kerja setiap bagian dari komisi yang sebelumnya telah ditambahkan oleh admin. Adapun rancangan halaman fungsi kerja dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 Rancangan Halaman Fungsi Kerja

### 3. Halaman Keanggotaan

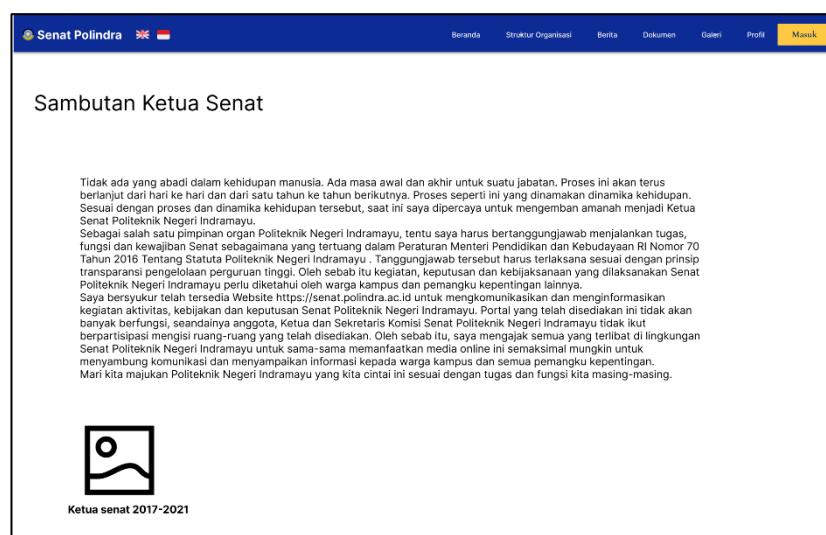
Halaman keanggotaan merupakan bagian dari menu struktur organisasi yang berisi informasi tentang nama dan jabatan dari setiap anggota senat yang sebelumnya telah ditambahkan oleh admin. Adapun rancangan halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 Rancangan Halaman Keanggotaan

### 4. Halaman Sambutan Ketua Senat

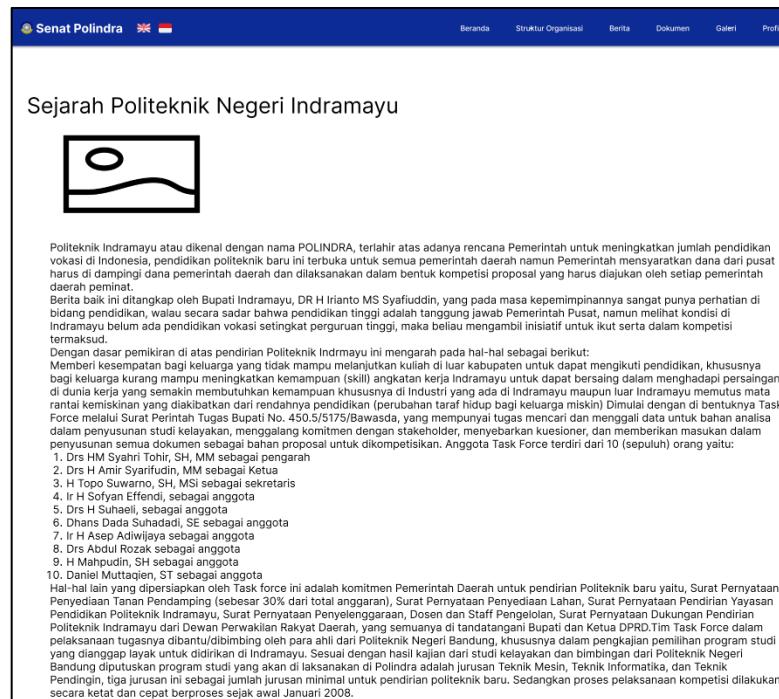
Halaman sambutan ketua senat merupakan bagian dari menu profil yang berisi kata-kata sambutan dari Ketua Senat yang sebelumnya telah ditambahkan oleh admin ataupun ketua senat sendiri. Adapun rancangan halaman sambutan ketua senat dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 Rancangan Halaman Sambutan Ketua Senat

## 5. Halaman Sejarah Polindra

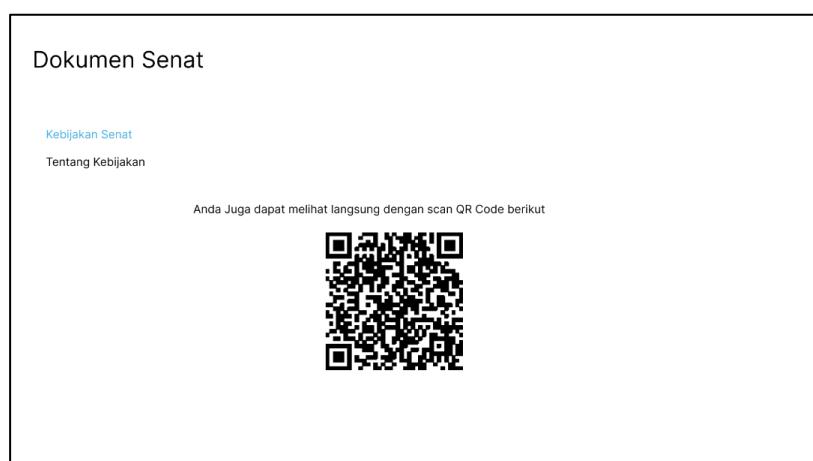
Halaman sejarah polindra merupakan bagian dari menu profil yang berisi sejarah berdirinya Politeknik Negeri Indramayu yang sebelumnya telah ditambahkan oleh admin ataupun ketua senat. Adapun rancangan halaman sejarah polindra dapat dilihat pada Gambar 3.33.



Gambar 3.33 Rancangan Halaman Sejarah Polindra

## 6. Halaman Dokumen

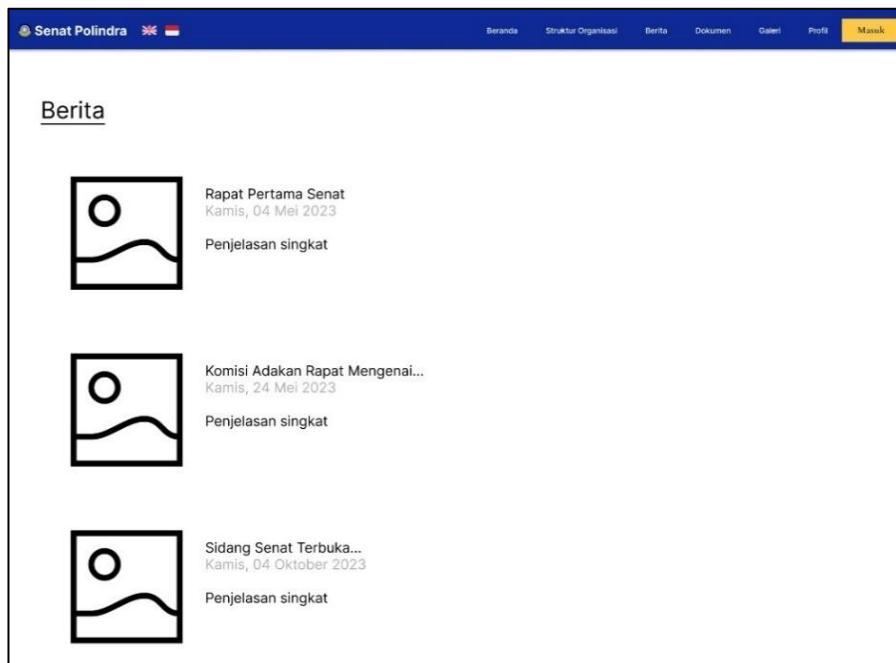
Halaman dokumen merupakan halaman yang berisikan dokumen tentang senat yang telah diunggah dengan menggunakan *link URL flipbookJs*. Adapun rancangan halaman dokumen dapat dilihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34 Rancangan Halaman Dokumen

## 7. Halaman Berita

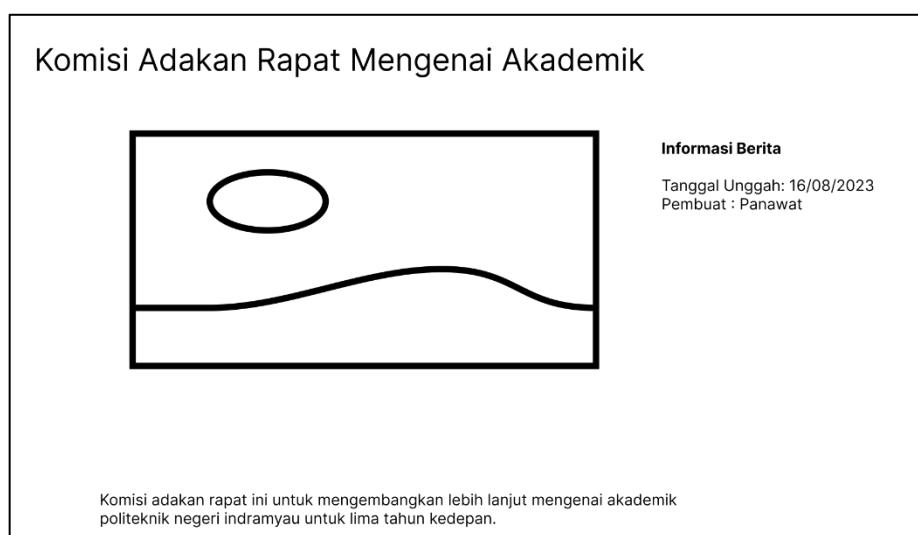
Halaman berita merupakan halaman yang menampilkan berita-berita terbaru tentang senat maupun komisi yang sebelumnya telah ditambahkan oleh admin. Adapun rancangan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 3.35.



Gambar 3.35 Rancangan Halaman Berita

## 8. Halaman Detail Berita

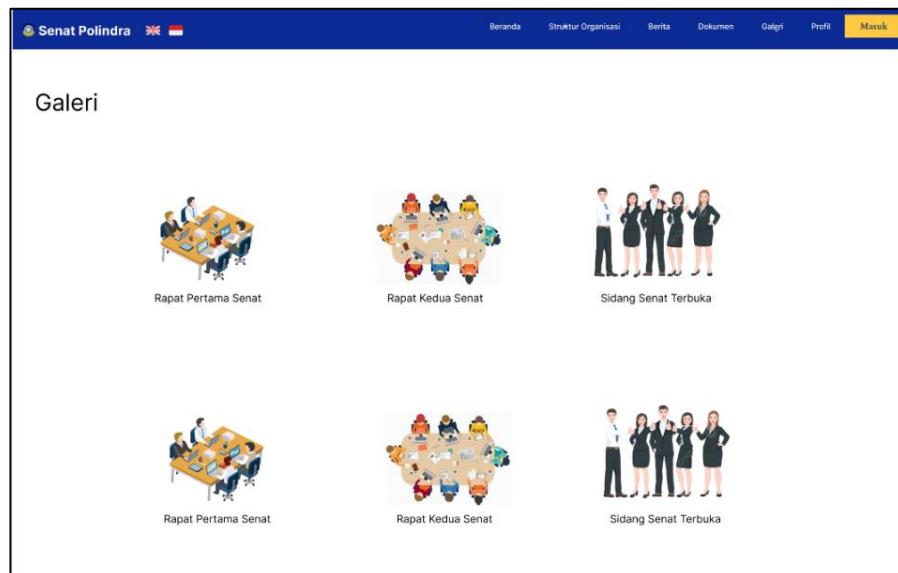
Halaman detail berita merupakan halaman yang menampilkan detail berita agar pembaca lebih jelas dalam mendapatkan informasi yang ada. Adapun rancangan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 3.36.



Gambar 3.36 Rancangan Halaman Detail Berita

## 9. Halaman Galeri

Halaman galeri merupakan halaman yang menampilkan foto-foto kegiatan mengenai senat maupun komisi yang sebelumnya telah ditambahkan oleh admin. Adapun rancangan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 3.37.



Gambar 3.37 Rancangan Halaman Galeri

### 3.8.2 Semua Pengguna

#### 1. Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman untuk melakukan autentikasi dengan mengisi form yang tersedia untuk dapat memasuki serta mengakses setiap menu pada *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu. Halaman ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang telah didaftarkan sebelumnya. Gambar 3.38 merupakan rancangan halaman *Login*.

 A screenshot of a login form. At the top is a logo for 'Senat Polindra'. Below it is a 'Masuk' button. A note says 'Silahkan masukkan email dan kata sandi anda.' There are two input fields: 'EMAIL' and 'KATA SANDI', both with placeholder text. To the right of the 'KATA SANDI' field is a link 'Lupa kata sandi?'. At the bottom is a large blue 'Masuk' button.

Gambar 3.38 Rancangan Halaman *Login*

## 2. Halaman Beranda

Halaman beranda adalah halaman pertama yang diarahkan oleh sistem setelah login berhasil dilakukan. Halaman ini berisi data dokumen, data user, data galeri dan data berita yang terdapat pada *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu. Selain itu, pada halaman ini juga terdapat *bar chart* untuk dokumen yang diunggah setiap bulannya. Rancangan halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 3.39.



Gambar 3.39 Rancangan Halaman Beranda

### 3.8.3 Pengguna Admin

#### 1. Halaman Dokumen Komisi

Halaman dokumen komisi adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh komisi. Halaman ini digunakan untuk mengunggah dokumen komisi yang akan dirapatkan oleh Komisi. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 3.40.

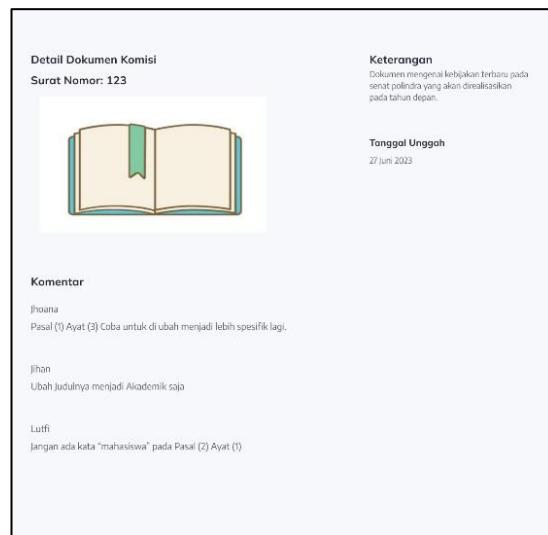
Rancangan halaman Dokumen Komisi (Admin) menunjukkan daftar dokumen yang telah diunggah. Setiap baris dalam tabel mencantumkan Nomor Surat, Dokumen, Keterangan, dan Tanggal Unggah. Tombol hapus (trash bin) tersedia di setiap baris.

Nomor Surat	Dokumen	Keterangan	Tanggal Unggah	Aksi
S-001	Posal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-002	Posal 2 Tentang KBM.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-003	Posal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-004	Posal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-005	Posal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-006	Posal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	

Gambar 3.40 Rancangan Halaman Dokumen Komisi (Admin)

## 2. Halaman Detail Dokumen Komisi

Halaman detail dokumen komisi merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen komisi yang telah diajukan oleh Komisi. Pada halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipilih. Adapun rancangan halaman detail dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 3.41.



Gambar 3.41 Rancangan Halaman Detail Komisi (Admin)

## 3. Halaman Dokumen Pleno

Halaman dokumen pleno adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh seluruh pengguna. Halaman ini digunakan untuk mengajukan dokumen yang akan dirapatkan oleh Senat dan Komisi. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan, Tanggal Unggah dan Status yang hanya dapat diubah oleh Admin dan Ketua Senat. Adapun rancangan halaman dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 3.42.

The screenshot shows a table titled 'Dokumen Pleno' on a website for 'Senat Polindra'. The table lists six documents with the following details:

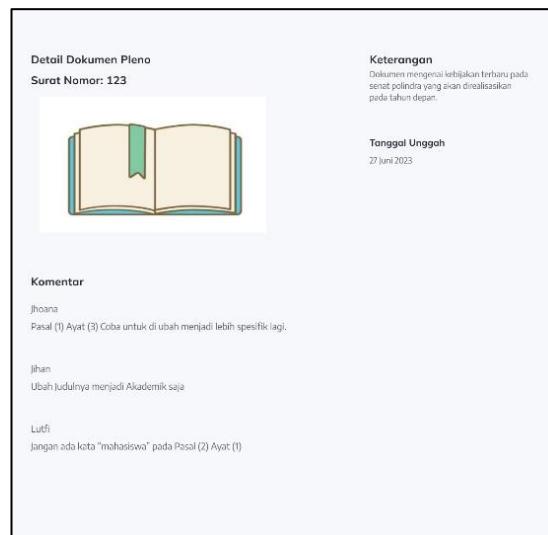
Nomor Surat	Dokumen	Keterangan	Tanggal Unggah	Status
S-001	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span>Siap Pakai</span>
S-002	Posol 2 Tentang KBM.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span>Bersiap Dibahas</span>
S-003	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span>Disetujui</span>
S-004	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span>Judul Disertasi</span>
S-005	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span>Bersiap Dibahas</span>
S-006	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span>Judul Disertasi</span>

The sidebar on the left includes links for 'Beranda', 'Dokumen' (selected), 'Dokumen Komisi', 'Dokumen Pleno', and 'Dokumen Senat'. A user profile for 'Ferdi Hariawan' is visible at the top right.

Gambar 3.42 Rancangan Halaman Dokumen Pleno (Admin)

#### 4. Halaman Detail Dokumen Pleno

Halaman detail dokumen pleno merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen pleno yang telah diajukan oleh Anggota Senat maupun Komisi. Pada halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipolenakan. Adapun rancangan halaman pleno dapat dilihat pada Gambar 3.43.



Gambar 3.43 Rancangan Halaman Detail Pleno (Admin)

#### 5. Halaman Dokumen Senat

Halaman dokumen senat adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh admin atau ketua senat. Halaman ini digunakan untuk menyimpan data dokumen senat yang akan ditampilkan pada *landing page*. Tabel pada halaman ini terdiri Judul Dokumen, *Link Dokumen*, Keterangan, Foto dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman dokumen senat dapat dilihat pada Gambar 3.44.

The screenshot shows a wireframe of a document management page. On the left is a sidebar with a logo, the text 'Senat Polindra', and navigation links for 'Beranda', 'Dokumen' (with sub-links 'Dokumen Komisi', 'Dokumen Pleno', and 'Dokumen Senat'), and a blue 'Unggah Dokumen' button. The main content area has a header 'Dokumen Senat' with a search bar and a user profile for 'Ferdi Hariawan'. Below is a table titled 'Dokumen Senat' with columns: 'Judul Dokumen', 'Link Dokumen', 'Foto', 'Tanggal Unggah', and 'Keterangan'. Three rows of data are shown:

Judul Dokumen	Link Dokumen	Foto	Tanggal Unggah	Keterangan
Senat-2020	<a href="https://online.fliphmt5.com/koukg/zevg">https://online.fliphmt5.com/koukg/zevg</a>		2023-02-27	Tentang Senat
Kebijakan	<a href="https://online.fliphmt5.com/koukg/zevg">https://online.fliphmt5.com/koukg/zevg</a>		2023-02-27	Kebijakan Senat
Peraturan	<a href="https://online.fliphmt5.com/koukg/zevg">https://online.fliphmt5.com/koukg/zevg</a>		2023-02-27	Peraturan Senat

Gambar 3.44 Rancangan Halaman Dokumen Senat (Admin)

## 6. Halaman Fungsi Kerja

Halaman fungsi kerja merupakan bagian dari menu struktur organisasi. Halaman ini menyajikan tabel untuk penjelasan fungsi kerja dari setiap bagian yang ada di Komisi. Tabel fungsi kerja berisikan Komisi, Fungsi Kerja dan Anggota. Adapun rancangan halaman fungsi kerja dapat dilihat pada Gambar 3.45.

The screenshot shows a web application interface titled 'Fungsi Kerja'. At the top right is a user profile for 'Ferdi Hariawan'. Below the title is a blue button labeled 'Tambah Fungsi'. The main content area is titled 'Fungsi Kerja' and contains a table with the following data:

No.	Komisi	Nama Komisi	Fungsi Kerja	Ketua Komisi	Anggota	Actions
1	Komisi A	Pendidikan	Komisi A bertugas Untuk..	Jihan	1. nana 2. nini	
2	Komisi B	Kurikulum	Komisi B bertugas Untuk..	Akhmad	1. gini 2. gina	
3	Komisi C	Kemahasiswaan	Komisi C bertugas Untuk..	Munirah	1. nana 2. nini	
4	Komisi D	Kemanusiaan	Komisi D bertugas Untuk..	Junoedi	1. gini 2. gina	

Gambar 3.45 Rancangan Halaman Fungsi Kerja (Admin)

## 7. Halaman Keanggotaan

Halaman keanggotaan merupakan salah satu bagian dari menu struktur organisasi. Halaman ini menyajikan tabel untuk setiap anggota senat yang sedang menjabat. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Nama, Jabatan, Pendidikan serta Foto setiap anggota senat. Adapun rancangan halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 3.46.

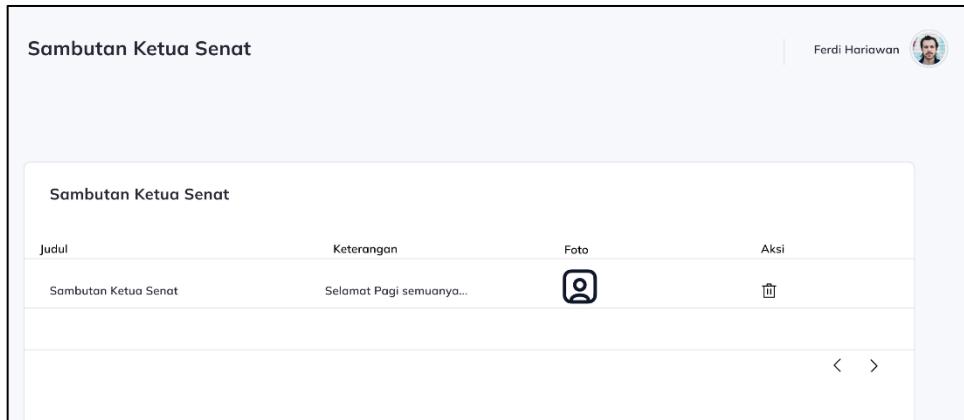
The screenshot shows a web application interface titled 'Keanggotaan'. At the top right is a user profile for 'Ferdi Hariawan'. Below the title is a blue button labeled 'Tambah Anggota'. The main content area is titled 'Keanggotaan' and contains a table with the following data:

No.	Nama	Jabatan	Pendidikan	Periode	Foto	Actions
1	H. Damudin	Ketua Senat	23-08-2023	2021 - 2025		
2	Dini Astuti	Komisi	23-08-2023	2021 - 2025		
3	Sukarma	Komisi	23-08-2023	2021 - 2025		
4	Puji Sluostri	Anggota Senat	23-08-2023	2021 - 2025		

Gambar 3.46 Rancangan Halaman Keanggotaan (Admin)

## 8. Halaman Sambutan Ketua Senat

Halaman sambutan ketua senat merupakan salah satu bagian dari menu profil. Halaman ini menyajikan tabel untuk sambutan ketua senat. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Judul, Isi dari sambutan dan Aksi. Adapun rancangan halaman sambutan ketua senat dapat dilihat pada gambar 3.47.



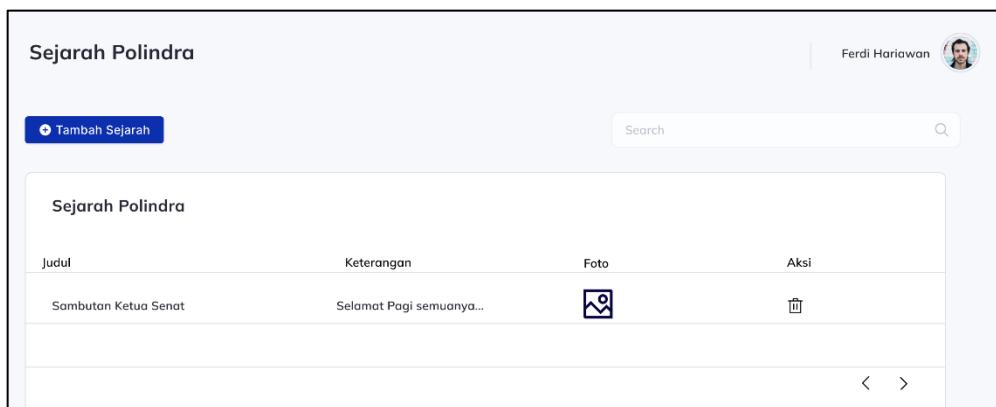
The screenshot shows a user interface for managing a welcome message. At the top, it says "Sambutan Ketua Senat" and shows a profile picture of Ferdi Hariawan. Below this is a table titled "Sambutan Ketua Senat" with columns: Judul, Keterangan, Foto, and Aksi. The first row contains the text "Sambutan Ketua Senat" and "Selamat Pagi semuanya..." under the "Keterangan" column. There is a photo icon under "Foto" and an edit icon under "Aksi". Navigation arrows are at the bottom right.

Judul	Keterangan	Foto	Aksi
Sambutan Ketua Senat	Selamat Pagi semuanya...		

Gambar 3.47 Rancangan Halaman Sambutan Ketua Senat (Admin)

## 9. Halaman Sejarah Polindra

Halaman sejarah merupakan salah satu bagian dari menu profil. Halaman ini menyajikan tabel untuk penjabaran sejarah polindra. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Judul, Isi dari sejarah dan Aksi. Adapun rancangan halaman keanggotaan dapat dilihat pada gambar 3.48.



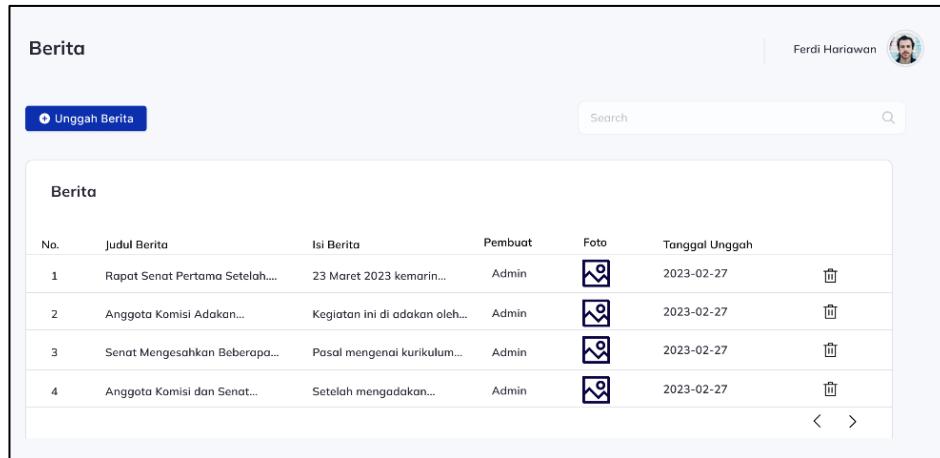
The screenshot shows a user interface for managing historical information. At the top, it says "Sejarah Polindra" and shows a profile picture of Ferdi Hariawan. Below this is a table titled "Sejarah Polindra" with columns: Judul, Keterangan, Foto, and Aksi. The first row contains the text "Sambutan Ketua Senat" and "Selamat Pagi semuanya..." under the "Keterangan" column. There is a photo icon under "Foto" and an edit icon under "Aksi". Navigation arrows are at the bottom right.

Judul	Keterangan	Foto	Aksi
Sambutan Ketua Senat	Selamat Pagi semuanya...		

Gambar 3.48 Rancangan Halaman Sejarah Polindra (Admin)

## 10. Halaman Berita

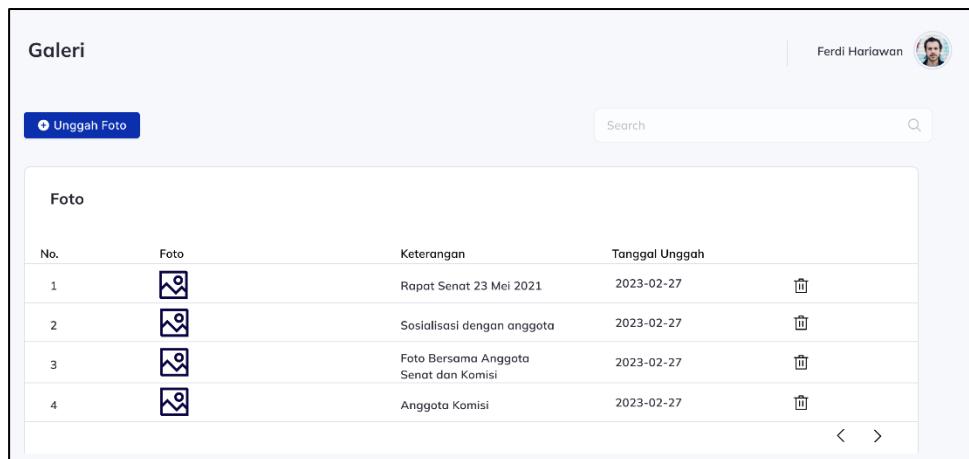
Halaman berita merupakan halaman untuk mengelola dan menampilkan tabel data berita yang telah dibuat oleh tim terkait. Adapun rancangan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 3.49.



Gambar 3.49 Rancangan Halaman Berita (Admin)

## 11. Halaman Galeri

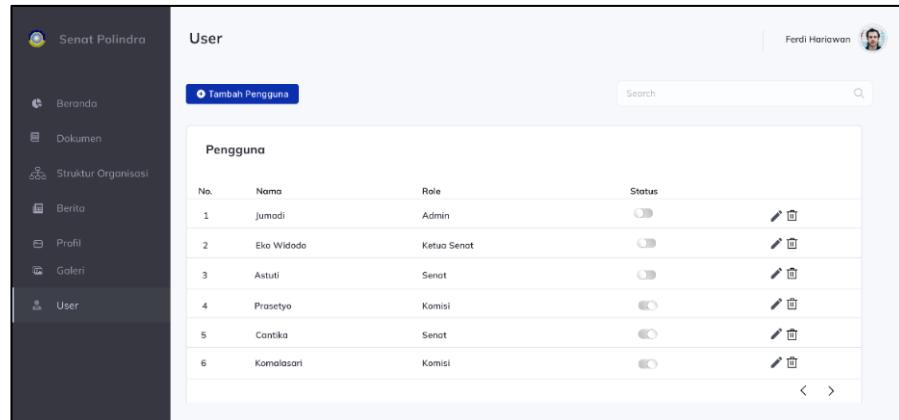
Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola dan menampilkan tabel untuk setiap foto yang telah diunggah. Tabel yang terdapat pada halaman galeri berisikan Foto yang diunggah, Keterangan foto dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman galeri dapat dilihat pada Gambar 3.50.



Gambar 3.50 Rancangan Halaman Galeri (Admin)

## 12. Halaman User

Halaman *user* merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola dan menampilkan tabel berisikan Nama, *Role*, Status dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman *user* dapat dilihat pada Gambar 3.51.

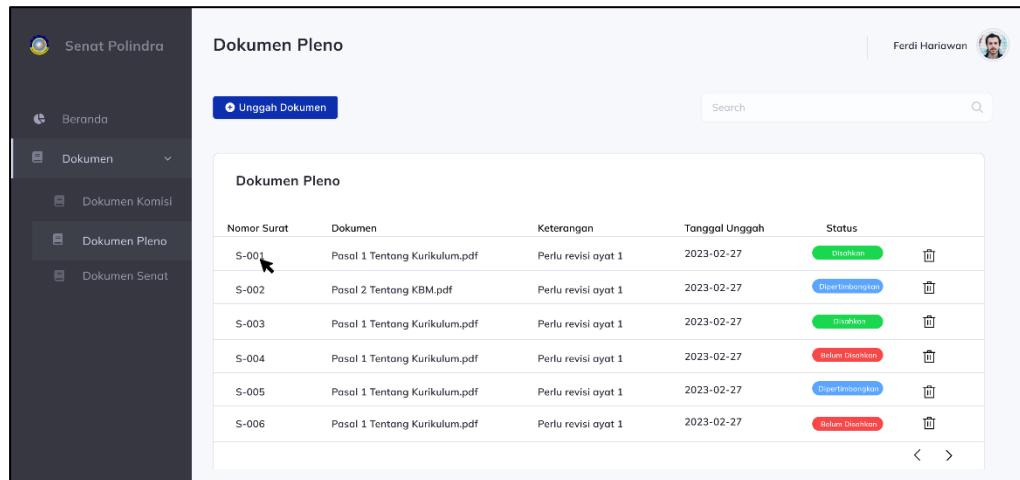


Gambar 3.51 Rancangan Halaman *User* (Admin)

### 3.8.3 Pengguna Ketua Senat

#### 1. Halaman Dokumen Pleno

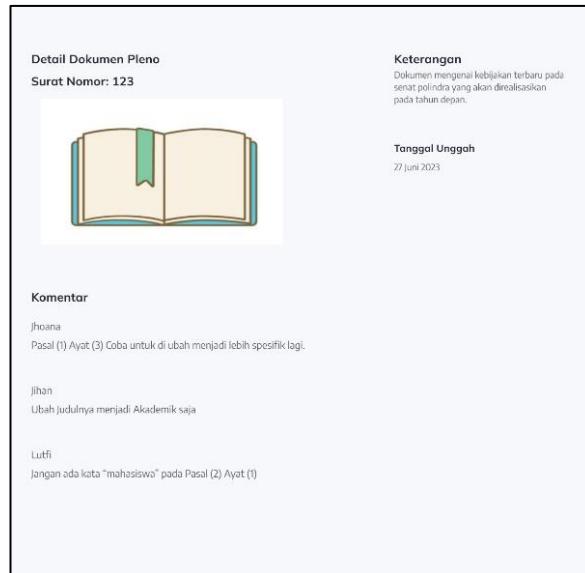
Halaman dokumen pleno adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh seluruh pengguna untuk dirapatkan. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan, Tanggal Unggah dan Status. Status hanya dapat diubah oleh Admin dan Ketua Senat saja. Adapun rancangan halaman dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 3.52.



Gambar 3.52 Rancangan Halaman Dokumen Pleno (Ketua Senat)

#### 2. Halaman Detail Dokumen Pleno

Halaman detail dokumen pleno merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen pleno yang telah diajukan oleh Anggota Senat maupun Komisi. Pada halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipolenakan. Adapun rancangan halaman pleno dapat dilihat pada Gambar 3.53.



Gambar 3.53 Rancangan Halaman Detail Dokumen Pleno (Ketua Senat)

### 3. Halaman Dokumen Senat

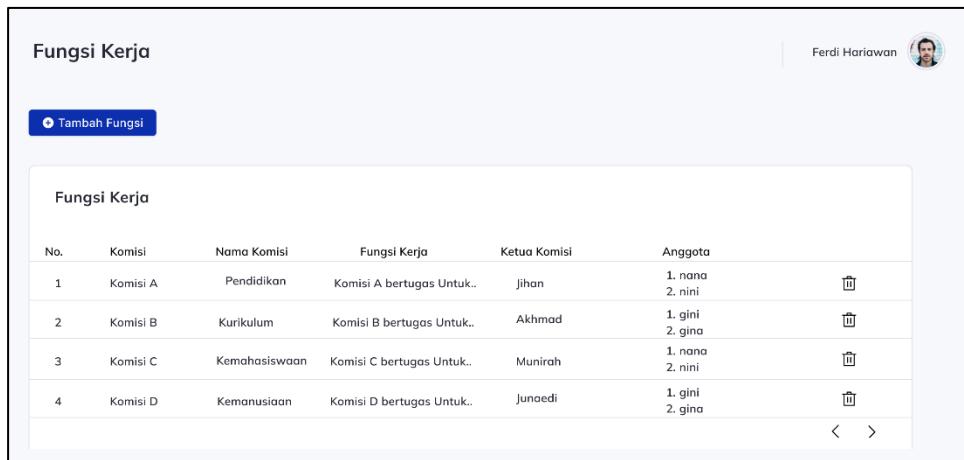
Halaman dokumen senat adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh admin atau ketua senat. Halaman ini digunakan untuk menyimpan data dokumen senat yang akan ditampilkan pada *landing page*. Tabel pada halaman ini terdiri Judul Dokumen, *Link* Dokumen, Keterangan, Foto dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman dokumen senat dapat dilihat pada Gambar 3.54.

Dokumen Senat				
<a href="#">Unggah Dokumen</a>		Search		
Dokumen Senat				
Judul Dokumen	Link Dokumen	Foto	Tanggal Unggah	Keterangan
Senat-2020	<a href="https://online.fliphml5.com/koukg/zevg">https://online.fliphml5.com/koukg/zevg</a>		2023-02-27	Tentang Senat
Kebijakan	<a href="https://online.fliphml5.com/koukg/zevg">https://online.fliphml5.com/koukg/zevg</a>		2023-02-27	Kebijakan Senat
Peraturan	<a href="https://online.fliphml5.com/koukg/zevg">https://online.fliphml5.com/koukg/zevg</a>		2023-02-27	Peraturan Senat

Gambar 3.54 Rancangan Halaman Dokumen Senat (Ketua Senat)

### 4. Halaman Fungsi Kerja

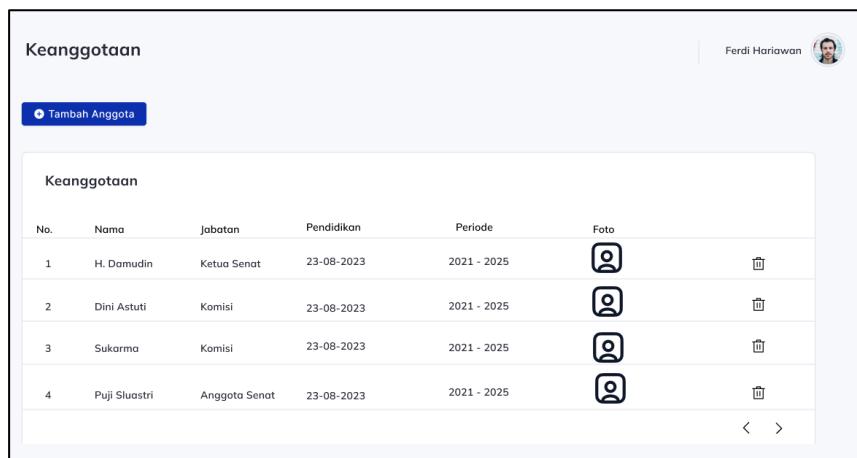
Halaman fungsi kerja merupakan bagian dari menu struktur organisasi. Halaman ini menyajikan tabel untuk penjelasan fungsi kerja dari setiap bagian yang ada di Komisi. Tabel fungsi kerja berisikan Komisi, Fungsi Kerja dan Anggota. Adapun rancangan halaman fungsi kerja dapat dilihat pada Gambar 3.55.



Gambar 3.55 Rancangan Halaman Fungsi Kerja (Ketua Senat)

## 5. Halaman Keanggotaan

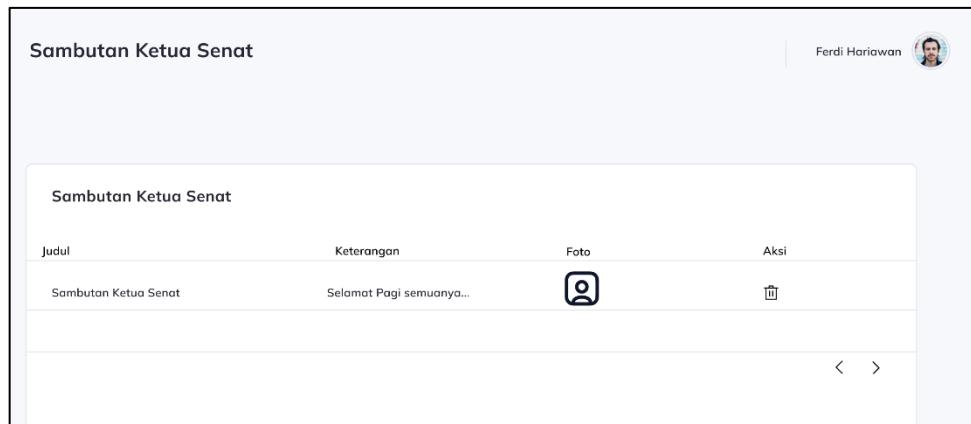
Halaman keanggotaan merupakan salah satu bagian dari menu struktur organisasi. Halaman ini menyajikan tabel untuk setiap anggota senat yang sedang menjabat. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Nama, Jabatan, Pendidikan serta Foto setiap anggota senat. Adapun rancangan halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 3.56.



Gambar 3.56 Rancangan Halaman Keanggotaan (Ketua Senat)

## 6. Halaman Sambutan Ketua Senat

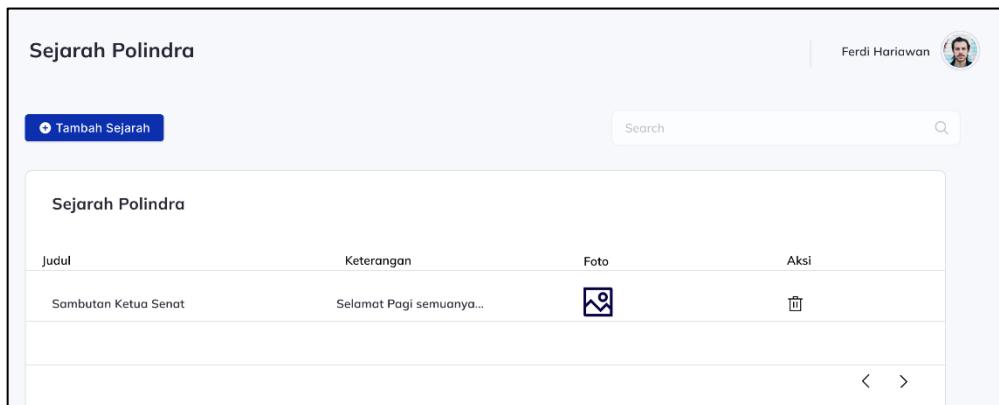
Halaman sambutan ketua senat merupakan salah satu bagian dari menu profil. Halaman ini menyajikan tabel untuk sambutan ketua senat. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Judul, Isi dari sambutan dan Aksi. Adapun rancangan halaman sambutan ketua senat dapat dilihat pada Gambar 3.57.



Gambar 3.57 Rancangan Halaman Sambutan Ketua Senat (Ketua Senat)

#### 7. Halaman Sejarah Polindra

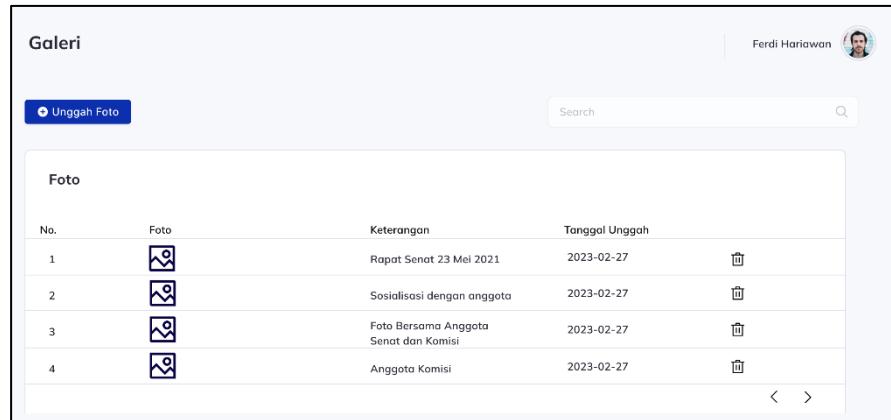
Halaman sejarah merupakan salah satu bagian dari menu profil. Halaman ini menyajikan tabel untuk penjabaran sejarah polindra. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Judul, Isi dari sejarah dan Aksi. Adapun rancangan halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 3.58.



Gambar 3.58 Rancangan Halaman Sejarah Polindra (Ketua Senat)

#### 8. Halaman Galeri

Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola dan menampilkan tabel untuk setiap foto yang telah diunggah. Tabel yang terdapat pada halaman galeri berisikan Foto yang diunggah, Keterangan foto dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman galeri dapat dilihat pada Gambar 3.59.

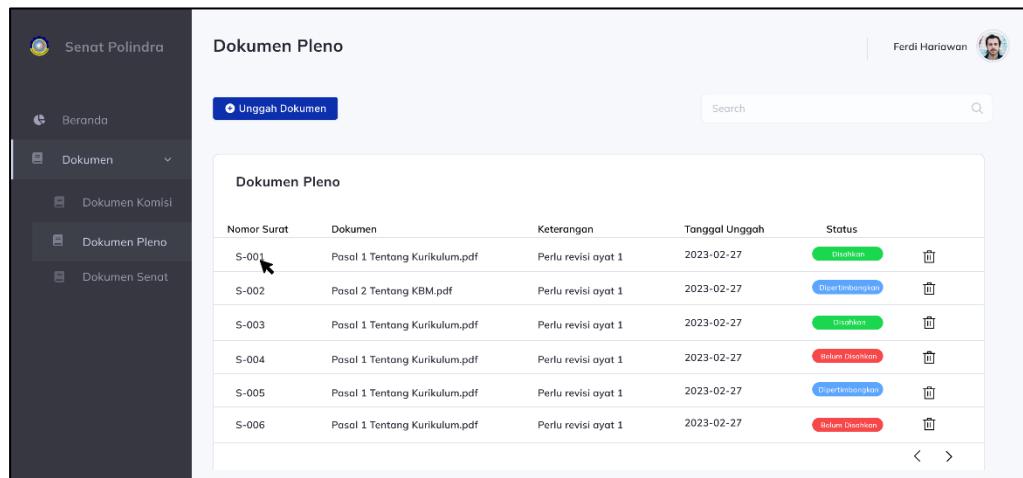


Gambar 3.59 Rancangan Halaman Galeri (Ketua Senat)

### 3.8.1 Pengguna Anggota Senat

#### 1. Halaman Dokumen Pleno

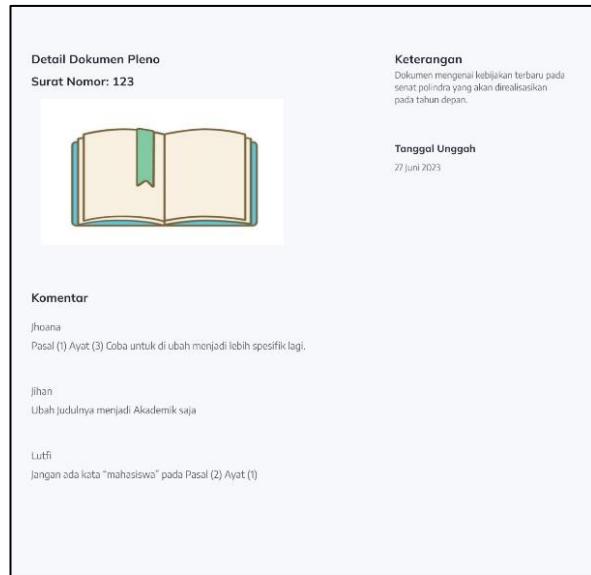
Halaman dokumen pleno adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh seluruh pengguna untuk dirapatkan. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan, Tanggal Unggah dan Status. Pada halaman ini dapat pula dilakukan pengajuan dokumen terbaru. Adapun rancangan halaman dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 3.60.



Gambar 3.60 Rancangan Halaman Dokumen Pleno (Anggota Senat)

#### 2. Halaman Detail Dokumen Pleno

Halaman detail dokumen pleno merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen pleno yang telah diajukan oleh Anggota Senat maupun Komisi. Pada halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipolenakan. Adapun rancangan halaman pleno dapat dilihat pada Gambar 3.61.



Gambar 3.61 Rancangan Halaman Detail Dokumen Pleno (Anggota Senat)

### 3.8.4 Pengguna Komisi

#### 3. Halaman Dokumen Komisi

Halaman dokumen komisi adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh komisi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin dan komisi saja. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 3.62.

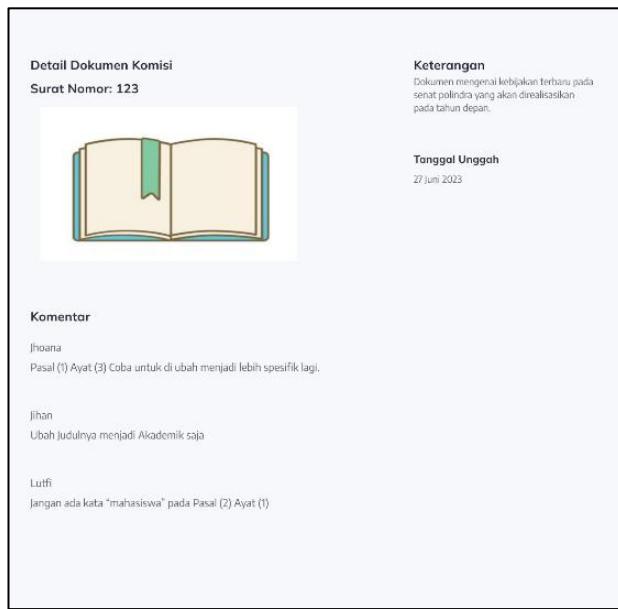
Dokumen Komisi				
<a href="#">Unggah Dokumen</a> <span style="float: right;">Ferdi Hariawan </span>				
<b>Dokumen Komisi</b>				
Nomor Surat	Dokumen	Keterangan	Tanggal Unggah	
S-001	Pasal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-002	Pasal 2 Tentang KBM.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-003	Pasal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-004	Pasal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-005	Pasal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	
S-006	Pasal 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	

Gambar 3.62 Rancangan Halaman Dokumen Komisi (Komisi)

#### 4. Halaman Detail Dokumen Komisi

Halaman detail dokumen komisi merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen komisi yang telah diajukan oleh Komisi. Pada halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi

komentar pada dokumen yang dipilih. Adapun rancangan halaman detail dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 3.63.



Gambar 3.63 Rancangan Halaman Detail Dokumen Komisi (Komisi)

## 5. Halaman Dokumen Pleno

Halaman dokumen pleno adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh seluruh pengguna untuk dirapatkan. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan, Tanggal Unggah dan Status. Adapun rancangan halaman dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 3.64.

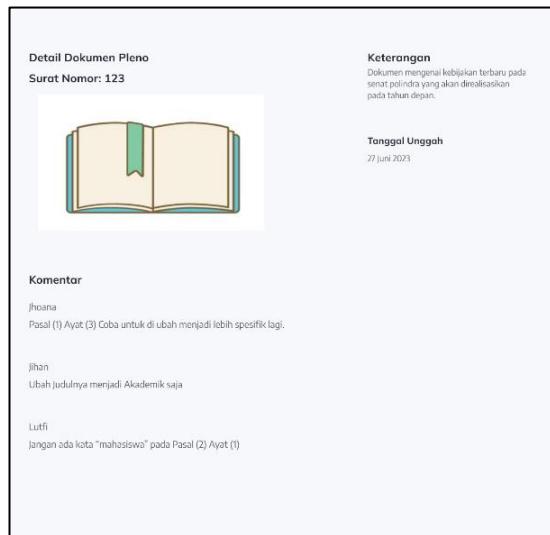
Dokumen Pleno					
<a href="#">Unggah Dokumen</a> <span style="float: right;">Search</span>					
Dokumen Pleno					
Nomor Surat	Dokumen	Keterangan	Tanggal Unggah	Status	
S-001	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">Disetujui</span>	
S-002	Posol 2 Tentang KBM.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px 5px;">Diperlumajukan</span>	
S-003	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">Disetujui</span>	
S-004	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Belum Disetujui</span>	
S-005	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px 5px;">Diperlumajukan</span>	
S-006	Posol 1 Tentang Kurikulum.pdf	Perlu revisi ayat 1	2023-02-27	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Belum Disetujui</span>	

Gambar 3.64 Rancangan Halaman Dokumen Pleno (Komisi)

## 6. Halaman Detail Dokumen Pleno

Halaman detail dokumen pleno merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen pleno yang telah diajukan oleh Anggota Senat maupun Komisi. Pada

halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipolenakan. Adapun rancangan halaman pleno dapat dilihat pada Gambar 3.65.



Gambar 3.65 Rancangan Halaman Detail Dokumen Pleno (Komisi)

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Penelitian ini menghasilkan sebuah *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs. Website yang dibangun ini dapat digunakan oleh 4 level, yaitu admin, Ketua Senat, Anggota Senat dan Komisi. Dengan adanya *website* ini dapat membantu senat dan komisi dalam pengarsipan serta rapat dokumen pleno. Selain itu, *Website* ini juga dapat membantu para pengunjung dalam mencari informasi seputar senat.

Terdapat perbedaan fungsionalitas dalam setiap levelnya, seperti admin yang memiliki akses penuh atas seluruh fitur dimana admin dapat mengolah data dokumen pleno, data dokumen komisi, data struktur organisasi, data profil, data berita, data galeri dan data *user*. Selanjutnya, ketua senat yang mendapat akses hampir keseluruhan fitur yang ada didalam *website* senat, selain itu ketua senat juga dapat mengunggah dokumen pleno serta berkomentar untuk mengedit dokumen bersama dengan pengguna lain. Lalu pada level komisi hanya mendapat akses pada dua fitur yaitu, pada dokumen pleno dan dokumen komisi. Level terakhir yaitu anggota senat yang hanya dapat mengakses dokumen pleno.

#### **4.2 Pembahasan**

Setelah melalui proses analisis kebutuhan sistem, perancangan aplikasi yang meliputi perancangan sistem, perancangan *database* dan perancangan desain antarmuka (*interface*). Pada sub bab ini akan membahas tentang implementasi semua perancangan serta dilakukannya pengujian aplikasi untuk terciptanya sebuah *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs.

##### **4.2.1 Implementasi *Database***

Implementasi *database* merupakan suatu upaya untuk membangun *database* fisik dari rancangan yang sebelumnya telah dibuat. *Database* pada *Website* Senat memiliki beberapa tabel, dimana tabel-tabel tersebut akan digunakan sebagai penyimpanan data pada Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs. Berikut ini adalah implementasi pembuatan *database* pada *Website* Senat.

#### 4.2.1.1 Database senat-polindra

*Database* senat-polindra merupakan nama yang digunakan untuk memuat tabel-tabel yang dibutuhkan oleh *Website* Senat Polindra. *Database* senat-polindra memiliki beberapa tabel, diantaranya tabel dokumen\_komisi, dokumen\_pleno, dokumen\_senat, sambutan, sejarah, keanggotaan, fungsi\_kerja, anggota\_fungsi\_kerja, berita, galeri, *users*, *role* dan *users\_roles*.

#### 4.2.1.2 Tabel dokumen\_komisi

Tabel dokumen\_komisi merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data dokumen komisi. Tabel dokumen\_komisi terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, no\_surat, dokumen\_name, dokumen\_path, dokumen\_url, keterangan dan tanggal unggah. Adapun tabel dokumen\_komisi dapat dilihat pada Gambar 4.1.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 📄	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	<b>no_surat</b>	varchar(200)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	<b>dokumen_name</b>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
4	<b>dokumen_path</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
5	<b>dokumen_url</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
6	<b>keterangan</b>	varchar(200)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
7	<b>tanggal_unggah</b>	datetime			Yes	NULL		

Gambar 4.1 Tabel dokumen\_komisi

#### 4.2.1.3 Tabel komentar\_dokumen\_komisi

Tabel komentar\_dokumen\_komisi merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh komentar dokumen komisi. Tabel komentar\_dokumen\_komisi terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, dokumen\_komisi\_id, user\_id, komentar, attachment\_name, attachment\_path dan attachment\_url. Adapun tabel komentar\_dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 4.2.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 📄	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	<b>dokumen_komisi_id</b> 📄	bigint(20)			Yes	NULL		
3	<b>user_id</b> 🏠	bigint(20)			Yes	NULL		
4	<b>komentar</b>	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	<b>attachment_name</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
6	<b>attachment_path</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
7	<b>attachment_url</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		

Gambar 4.2 Tabel komentar\_dokumen\_komisi

#### 4.2.1.4 Tabel dokumen\_pleno

Tabel dokumen\_pleno merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data dokumen pleno. Tabel dokumen\_pleno terdiri dari beberapa *field*, yaitu



#### 4.2.1.7 Tabel sambutan

Tabel sambutan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data sambutan ketua senat. Tabel sambutan terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, judul, nama\_ketua\_senat, isi, foto\_name, foto\_url dan foto\_path. Adapun tabel sambutan dapat dilihat pada Gambar 4.6.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 🎉	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	<b>judul</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	<b>nama_ketua_senat</b>	varchar(200)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	<b>isi</b>	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	<b>foto_name</b>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
6	<b>foto_url</b>	longtext	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
7	<b>foto_path</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		

Gambar 4.6 Tabel sambutan

#### 4.2.1.8 Tabel sejarah

Tabel sejarah merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data sejarah polindra. Tabel sejarah terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, judul, isi, foto\_name, foto\_path dan foto\_url. Adapun tabel sejarah polindra dapat dilihat pada Gambar 4.7.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 🎉	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	<b>judul</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	<b>isi</b>	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	<b>foto_name</b>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
5	<b>foto_url</b>	longtext	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
6	<b>foto_path</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		

Gambar 4.7 Tabel sejarah

#### 4.2.1.9 Tabel keanggotaan

Tabel keanggotaan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data keanggotaan komisi Polindra. Tabel keanggotaan terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, nama, jabatan, pendidikan, foto\_name, foto\_url dan foto\_path. Adapun tabel keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 4.8.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	<b>nama</b>	varchar(200)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	<b>jabatan</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	<b>pendidikan</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	<b>periode</b>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
6	<b>foto_name</b>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
7	<b>foto_url</b>	longtext	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
8	<b>foto_path</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		

Gambar 4.8 Tabel keanggotaan

#### 4.2.1.10 Tabel fungsi\_kerja

Tabel fungsi\_kerja merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data fungsi kerja Komisi Polindra. Tabel fungsi\_kerja terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, komisi, nama\_komisi, ketua\_komisi dan fungsi\_kerja. Adapun tabel fungsi kerja dapat dilihat pada Gambar 4.9.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	<b>komisi</b>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	<b>nama_komisi</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	<b>ketua_komisi</b>	varchar(200)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	<b>fungsi_kerja</b>	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None		

Gambar 4.9 tabel fungsi\_kerja

#### 4.2.1.11 Tabel anggota\_fungsi\_kerja

Tabel anggota fungsi kerja merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data anggota fungsi kerja. Tabel anggota\_fungsi\_kerja terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, fungsi\_kerja\_id dan nama\_anggota. Adapun tabel anggota fungsi kerja dapat dilihat pada Gambar 4.10.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	<b>fungsi_kerja_id</b> 📸	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		
3	<b>nama_anggota</b>	varchar(200)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		

Gambar 4.10 Tabel anggota\_fungsi\_kerja

#### 4.2.1.12 Tabel berita

Tabel berita merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data berita yang telah diunggah. Tabel berita terdiri dari beberapa *filed*, yaitu id, judul, isi, tanggal\_unggah, foto\_name, foto\_url dan foto\_path. Adapun tabel berita dapat dilihat pada Gambar 4.11.



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 	bigint(20)		UNSIGNED	No	<i>None</i>		AUTO_INCREMENT
2	<b>role</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>		
3	<b>permission</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>		
4	<b>exclude</b>	varchar(200)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	<i>NULL</i>		

Gambar 4.14 Tabel *role*

#### 4.2.1.16 Tabel *users\_roles*

Tabel *users\_roles* merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data serta menyambungkan antara *users* dan *role* pengguna. Tabel *users\_roles* terdiri dari beberapa *field*, yaitu *id*, *user\_id* dan *role\_id*. Adapun tabel *users\_roles* dapat dilihat pada Gambar 4.15.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<b>id</b> 	bigint(20)		UNSIGNED	No	<i>None</i>		AUTO_INCREMENT
2	<b>users_id</b> 	bigint(20)		UNSIGNED	Yes	<i>NULL</i>		
3	<b>roles_id</b> 	bigint(20)		UNSIGNED	Yes	<i>NULL</i>		

Gambar 4.15 Tabel *users\_roles*

#### 4.2.2 Implementasi antarmuka (*interface*)

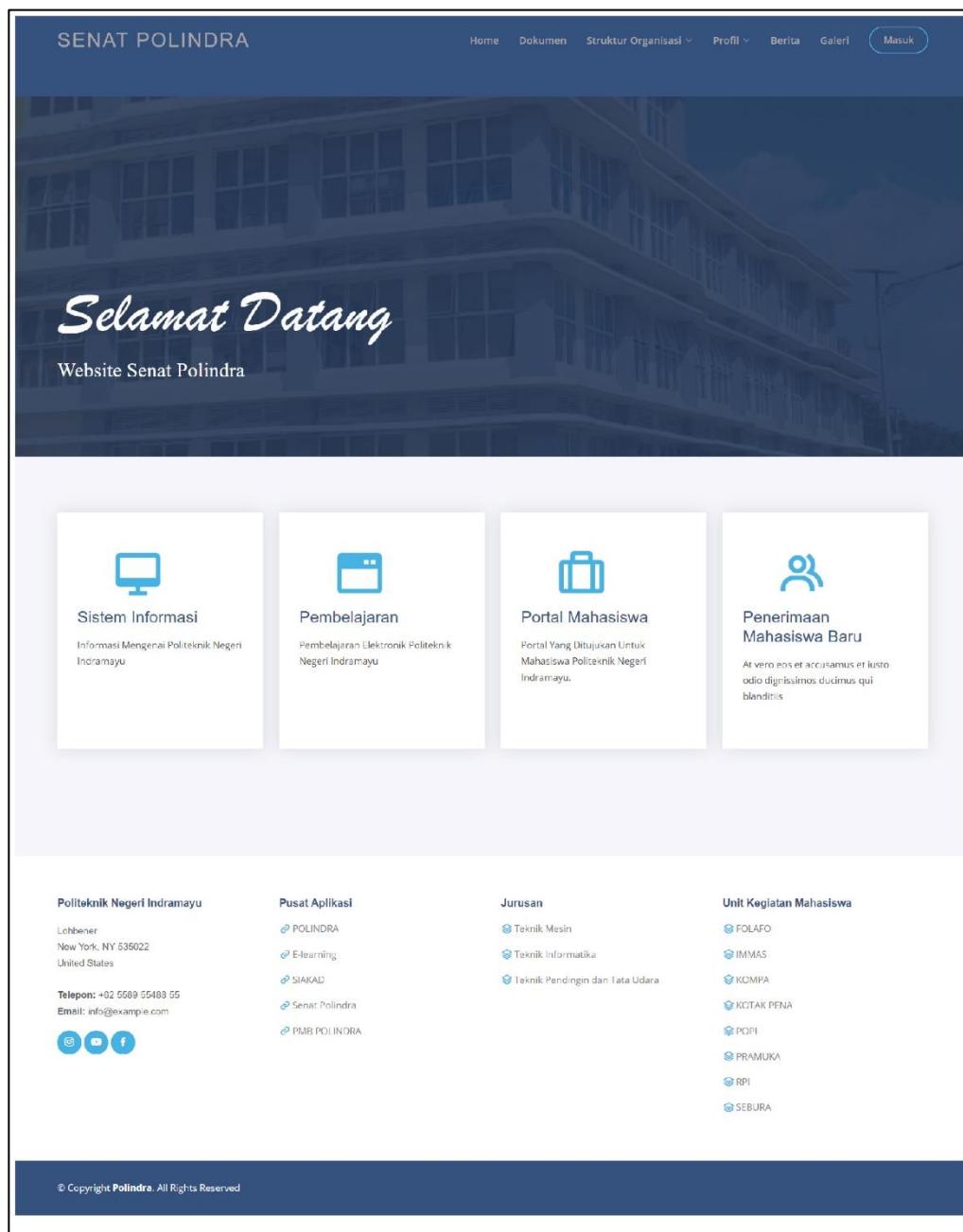
Antarmuka atau *interface* digunakan sebagai jembatan antara pengguna dengan sistem dalam memudahkan pengguna dalam melakukan aktivitas dalam sistem. Pada Website Senat terdapat 6 (enam) pengelompokan antarmuka, yaitu antarmuka pengunjung, antarmuka semua pengguna, antarmuka admin, antarmuka ketua senat, antarmuka anggota senat dan antarmuka komisi.

##### 4.2.2.1 Implementasi Antarmuka Pengunjung

Implementasi antarmuka ini merupakan tampilan *user interface* dari sisi pengunjung yang meliputi implementasi antarmuka halaman *landing page*, halaman fungsi kerja, halaman keanggotaan, halaman sambutan ketua senat, halaman sejarah polindra, halaman dokumen, halaman berita, halaman detail berita dan halaman galeri. Adapun implementasi antarmuka pengunjung sebagai berikut:

###### 1. Implementasi *Landing Page*

Halaman *landing page* merupakan halaman pembuka untuk pengunjung umum ketika mengakses laman URL Website Senat Polindra. Adapun implementasi *landing page* dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Implementasi *Landing Page*

## 2. Halaman Fungsi Kerja

Menu halaman fungsi kerja berada pada *dropdown* menu struktur organisasi, jadi pengunjung dapat mengklik menu fungsi kerja pada *dropdown* tersebut untuk menampilkan halaman fungsi kerja. Adapun implementasi halaman fungsi kerja dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Implementasi Halaman Fungsi Kerja

### 3. Halaman Keanggotaan

Menu halaman keanggotaan berada pada *dropdown* menu struktur organisasi, jadi pengunjung dapat mengklik menu keanggotaan pada *dropdown* tersebut untuk menampilkan halaman keanggotaan. Adapun implementasi halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Implementasi Halaman Keangggotaan

### 4. Halaman Sambutan Ketua Senat

Menu halaman sambutan ketua berada pada *dropdown* menu profil, jadi pengunjung dapat mengklik menu sambutan ketua senat pada *dropdown* tersebut untuk menampilkan halaman sambutan ketua senat. Adapun implementasi halaman sambutan ketua senat dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Implementasi Halaman Sambutan Ketua Senat

## 5. Halaman Sejarah Polindra

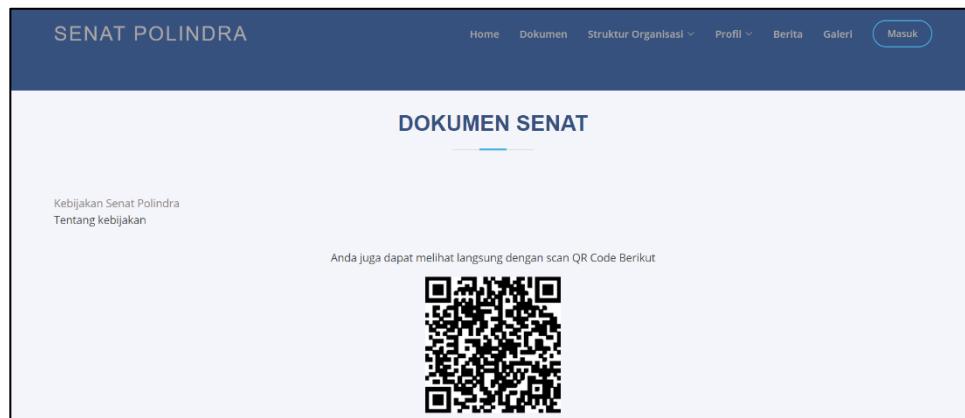
Menu halaman sejarah polindra berada pada *dropdown* menu profil, jadi pengunjung dapat mengklik menu sejarah polindra pada *dropdown* tersebut untuk menampilkan halaman sejarah polindra. Adapun implemtasi halaman sejarah polindra dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 implementasi Halaman Sejarah Polindra

## 6. Halaman Dokumen

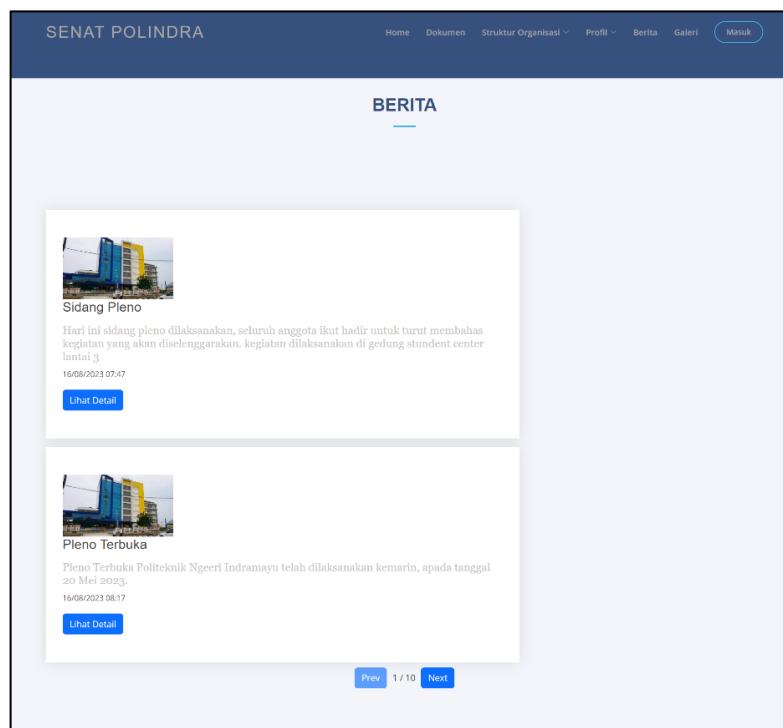
Halaman dokumen akan tampil ketika pengunjung mengklik menu dokumen yang berada di navbar, yang berisikan *link URL flipbookJs* dokumen senat. Adapun implementasi halaman dokumen dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Implementasi Halaman Dokumen

## 7. Halaman Berita

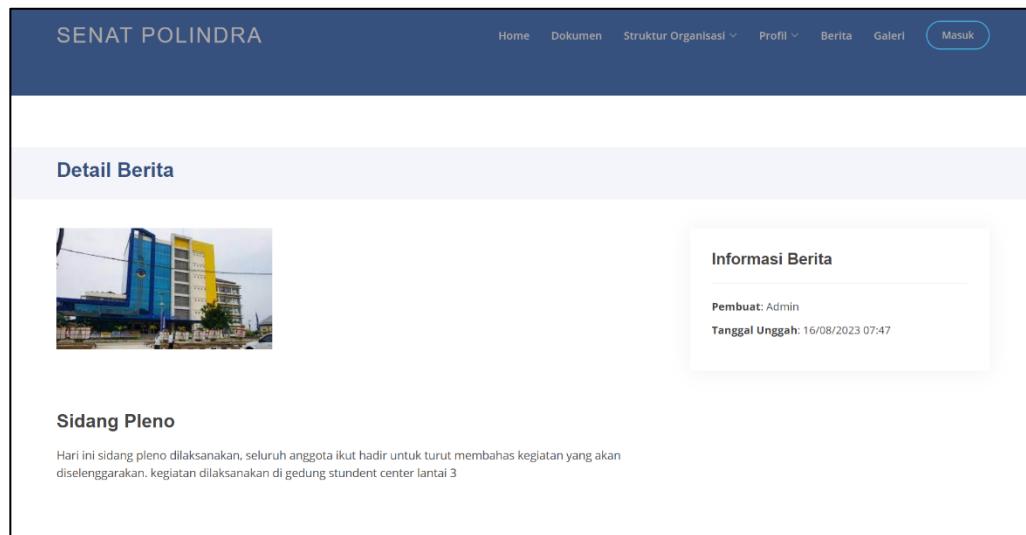
Halaman berita akan tampil ketika pengunjung mengklik menu berita yang berada di navbar, halaman ini berisikan berita seputar kegiatan yang dilakukan oleh senat dan komisi Polindra. Adapun implementasi halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Implementasi Halaman Berita

## 8. Halaman Detail Berita

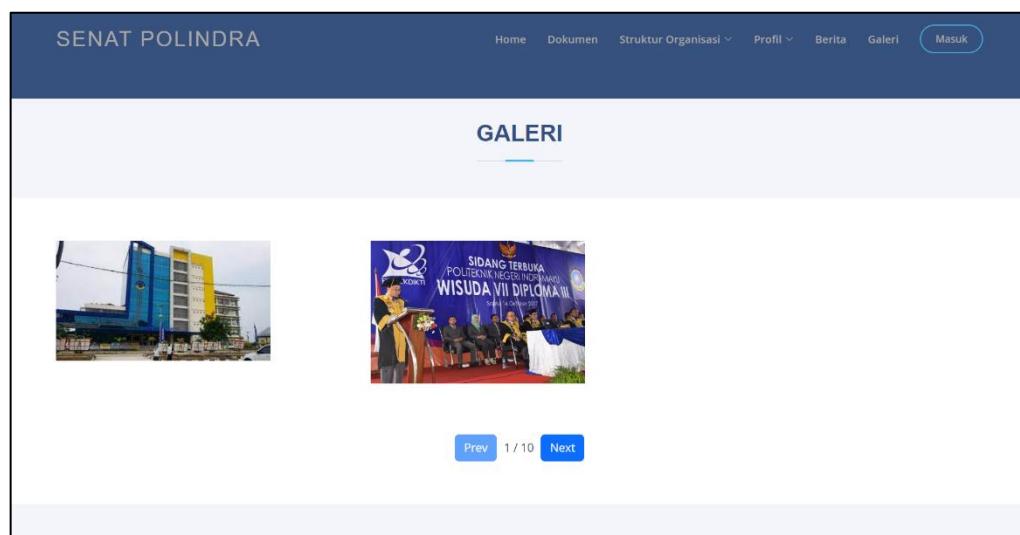
Halaman detail berita tampil ketika pengunjung mengklik salah satu berita yang ditampilkan pada halaman berita dimana halaman ini berisi detail dari berita yang dipilih. Adapun implementasi halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Implementasi Halaman Detail Berita

## 9. Halaman Galeri

Halaman galeri tampil ketika pengunjung mengklik menu galeri yang berada di navbar, halaman ini berisi foto-foto kegiatan senat dan komisi Polindra. Adapun implementasi halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.24.

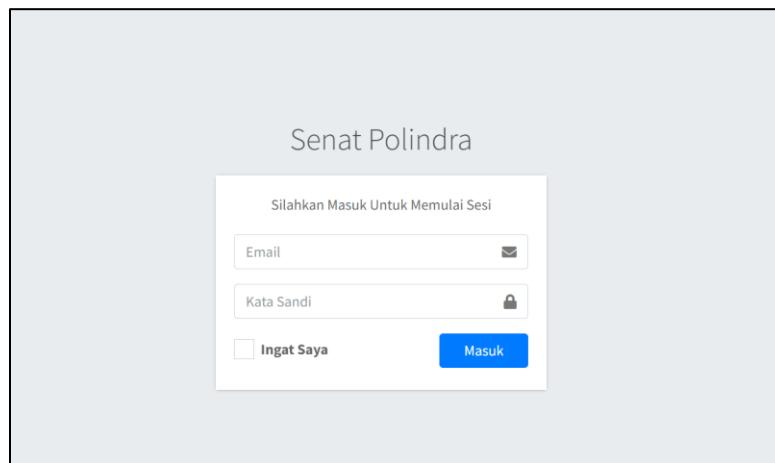


Gambar 4.24 Implementasi Halaman Galeri

#### 4.2.2.2 Implementasi Antarmuka Semua Pengguna

##### 1. Halaman *Login*

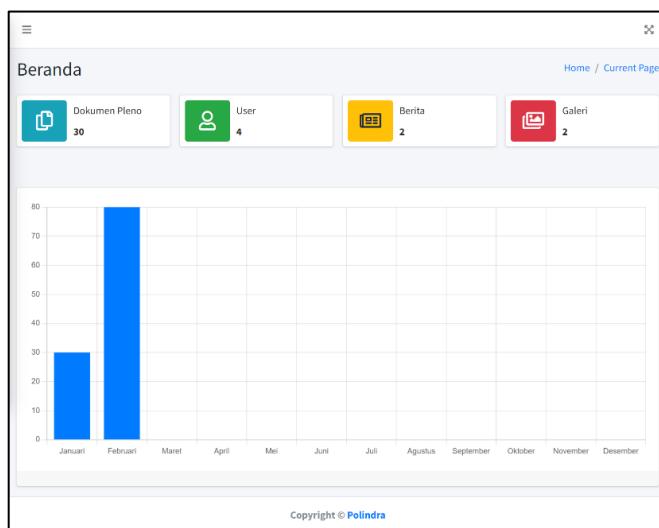
Halaman *login* akan tampil ketika pengguna mengklik *button* masuk yang berada di halaman *landing*. Pengguna yang memiliki akses dapat memasukkan *email* dan kata sandi untuk mengakses menu lain pada *Website* Senat Polindra. Implementasi halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Implementasi Halaman *Login*

##### 2. Halaman Beranda

Halaman beranda adalah halaman pertama yang diarahkan oleh sistem setelah *login* berhasil dilakukan. Halaman ini berisi data dokumen, data user, data galeri dan data berita yang terdapat pada *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu. Selain itu, pada halaman ini juga terdapat *bar chart* untuk dokumen yang diunggah setiap bulannya. Implementasi halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Implementasi Halaman Beranda

#### 4.2.2.3 Implementasi Antarmuka Admin

##### 1. Halaman Dokumen Komisi

Halaman dokumen komisi adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh komisi. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan dan Tanggal Unggah. Adapun implementasi halaman dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 4.27.

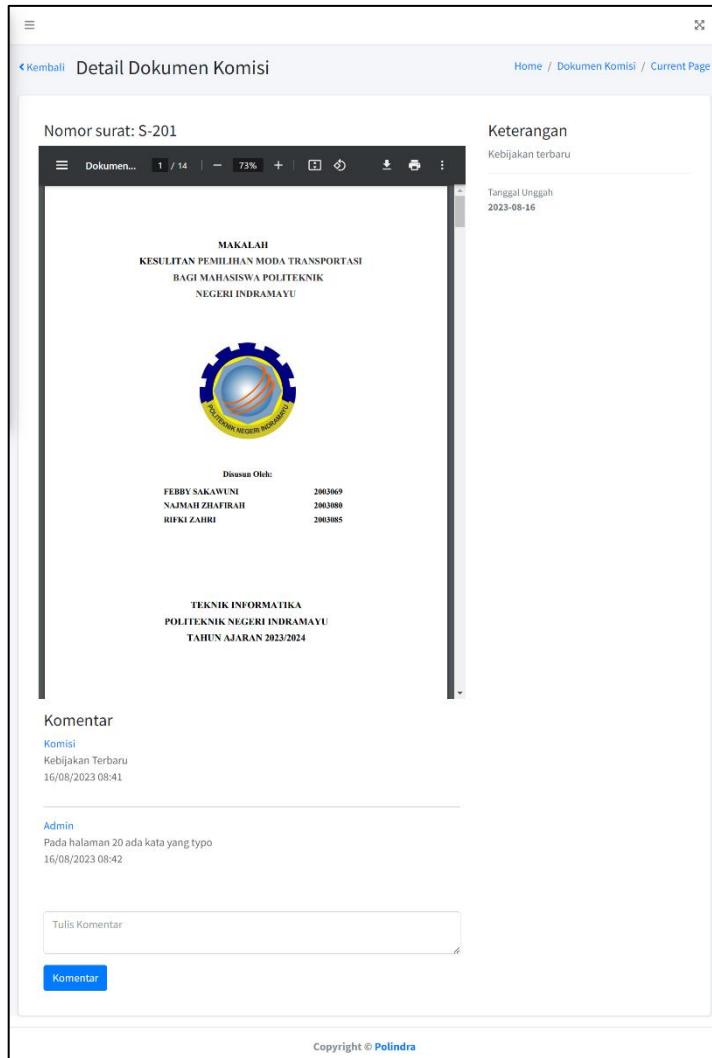
The screenshot shows a web-based application interface titled 'Dokumen Komisi'. At the top, there is a blue button labeled '+ Unggah Dokumen'. To its right is a search bar with a magnifying glass icon. Below the header, there is a table with the following columns: 'No surat', 'Dokumen', 'Tanggal Unggah', 'Keterangan', and 'Aksi'. A single row of data is visible: 'S-200' under 'No surat', 'Dokumen-komisi.pdf' under 'Dokumen', '2023-08-16' under 'Tanggal Unggah', 'Kebijakan' under 'Keterangan', and a set of three icons (trash, eye, edit) under 'Aksi'. At the bottom of the table, there is a navigation bar with buttons for 'Previous', '1', '2', '3', '4' (which is highlighted in blue), and 'Next'. The footer of the page contains the text 'Copyright © Polindra'.

No surat	Dokumen	Tanggal Unggah	Keterangan	Aksi
S-200	Dokumen-komisi.pdf	2023-08-16	Kebijakan	

Gambar 4.27 Implementasi Halaman Dokumen Komisi (Admin)

##### 2. Halaman Detail Dokumen Komisi

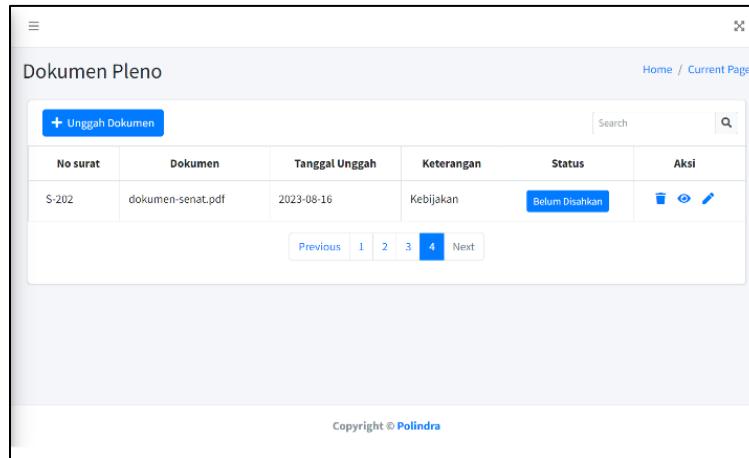
Halaman detail dokumen komisi merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen komisi serta dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipilih. Adapun implementasi halaman detail dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28 Implementasi Halaman Detail Dokumen Komisi (Admin)

### 3. Halaman Dokumen Pleno

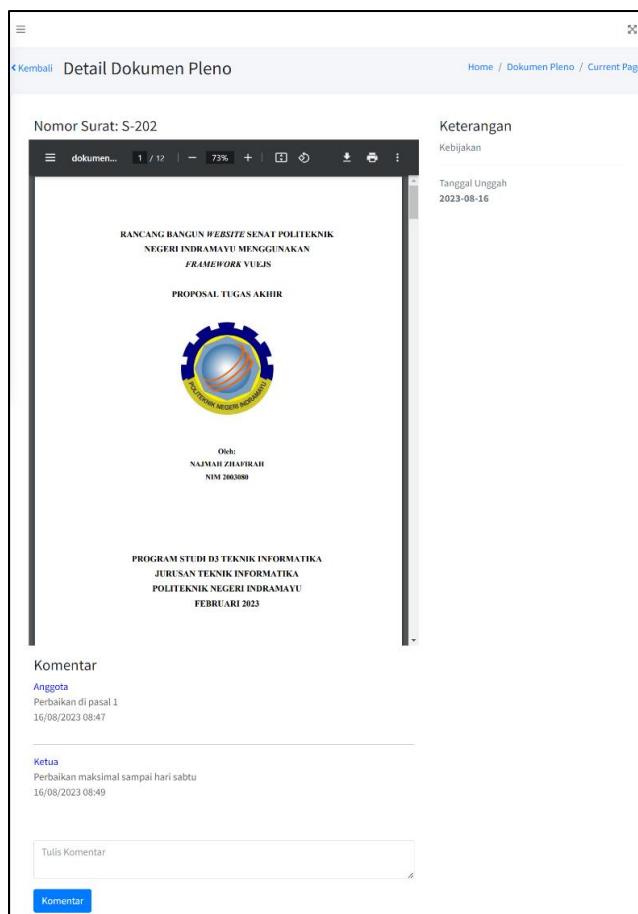
Halaman dokumen pleno adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh seluruh pengguna. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan, Tanggal Unggah dan Status yang hanya dapat diubah oleh Admin dan Ketua Senat. Adapun implementasi halaman dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29 Implementasi Halaman Dokumen Pleno (Admin)

#### 4. Halaman Detail Dokumen Pleno

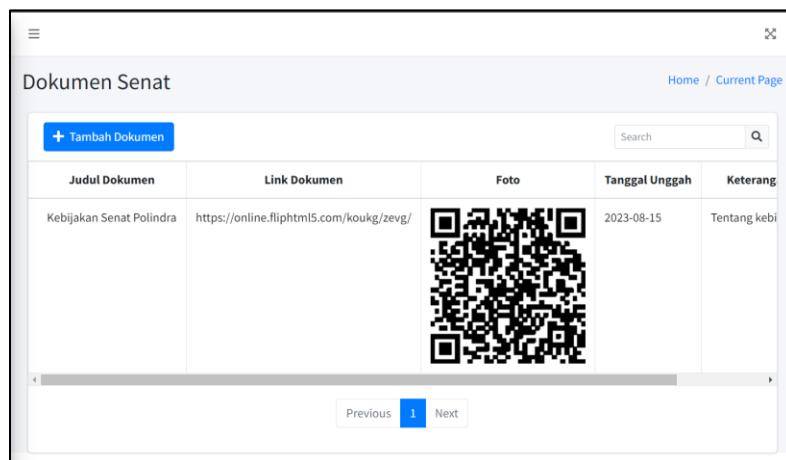
Halaman detail dokumen pleno merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen pleno serta dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipolenkan. Adapun implementasi halaman pleno dapat dilihat pada Gambar 4.30.



Gambar 4.30 Implementasi Halaman Detail Dokumen Pleno (Admin)

## 5. Halaman Dokumen Senat

Halaman dokumen senat adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh admin atau ketua senat. Halaman ini digunakan untuk menyimpan data dokumen senat yang akan ditampilkan pada *landing page*. Tabel pada halaman ini terdiri Judul Dokumen, *Link Dokumen*, Keterangan, Foto dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman dokumen senat dapat dilihat pada Gambar 4.31.



The screenshot shows a table with one row of data. The columns are labeled: Judul Dokumen, Link Dokumen, Foto, Tanggal Unggah, and Keterangan. The data in the first row is:

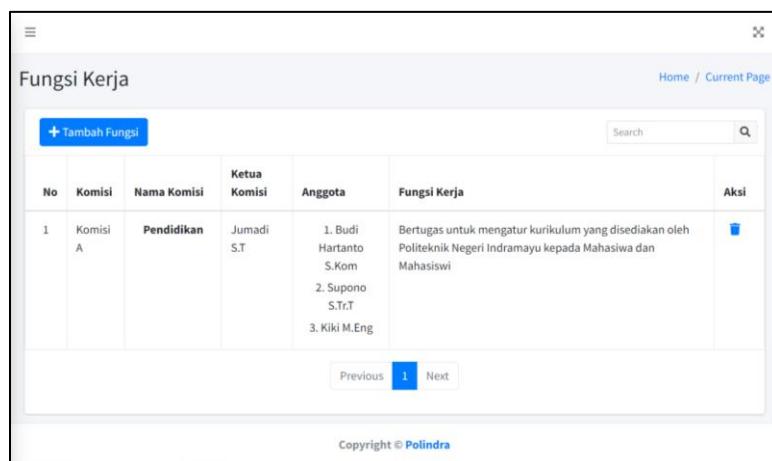
Kebijakan Senat Polindra	<a href="https://online.fliphtml5.com/koukg/zevg/">https://online.fliphtml5.com/koukg/zevg/</a>		2023-08-15	Tentang kebi
--------------------------	---	--	------------	--------------

Below the table are navigation buttons: Previous, Next, and a page number indicator (1).

Gambar 4.31 Implementasi Halaman Dokumen Senat

## 6. Halaman Fungsi Kerja

Halaman fungsi kerja merupakan bagian dari menu struktur organisasi. Tabel fungsi kerja berisikan Komisi, Fungsi Kerja dan Anggota. Adapun implementasi halaman fungsi kerja dapat dilihat pada Gambar 4.32.



The screenshot shows a table with one row of data. The columns are labeled: No, Komisi, Nama Komisi, Ketua Komisi, Anggota, Fungsi Kerja, and Aksi. The data in the first row is:

1	Komisi A	Pendidikan	Jumadi S.T	1. Budi Hartanto S.Kom 2. Supono S.Tr.T 3. Kiki M.Eng	Bertugas untuk mengatur kurikulum yang disediakan oleh Politeknik Negeri Indramayu kepada Mahasiswa dan Mahasiswi	
---	----------	------------	------------	---	---	---

Below the table are navigation buttons: Previous, Next, and a page number indicator (1). At the bottom of the page is a copyright notice: Copyright © Polindra.

Gambar 4.32 Implementasi Halaman Fungsi Kerja (Admin)

## 7. Halaman Keanggotaan

Halaman keanggotaan merupakan salah satu bagian dari menu struktur organisasi. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Nama, Jabatan, Pendidikan serta Foto setiap anggota senat. Adapun implementasi halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 4.33.

No	Nama	Jabatan	Pendidikan	Periode	Foto	Aksi
1	Edi Supono S.Kom M.Eng	Ketua Senat	Magister English	2021		
2	John Christ M.Kom	Sekretaris Senat	Magister Komputer	2021		
3	Jaedi M.T	Ketua Komisi A	Magister Teknik Mesin	2021		

Gambar 4.33 Implementasi Halaman Keanggotaan (Admin)

## 8. Halaman Sambutan Ketua Senat

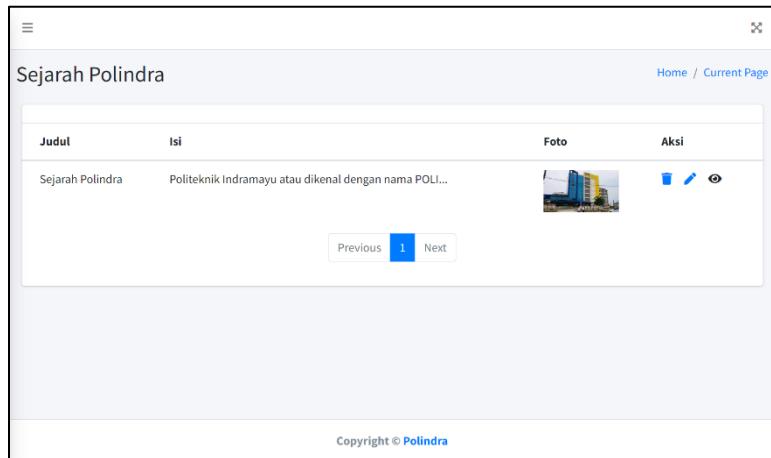
Halaman sambutan ketua senat merupakan salah satu bagian dari menu profil. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Judul, Isi dari sambutan dan Aksi. Adapun implementasi halaman sambutan ketua senat dapat dilihat pada Gambar 4.34.

Judul	Isi	Foto	Aksi
Ketua Senat Periode 2021-2025	Tidak ada yang abadi dalam kehidupan manusia. Ada ...		  

Gambar 4.34 Implementasi Halaman Sambutan Ketua Senat (Admin)

## 9. Halaman Sejarah Polindra

Halaman sejarah merupakan salah satu bagian dari menu profil Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Judul, Isi dari sejarah dan Aksi. Adapun implementasi halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 4.35.

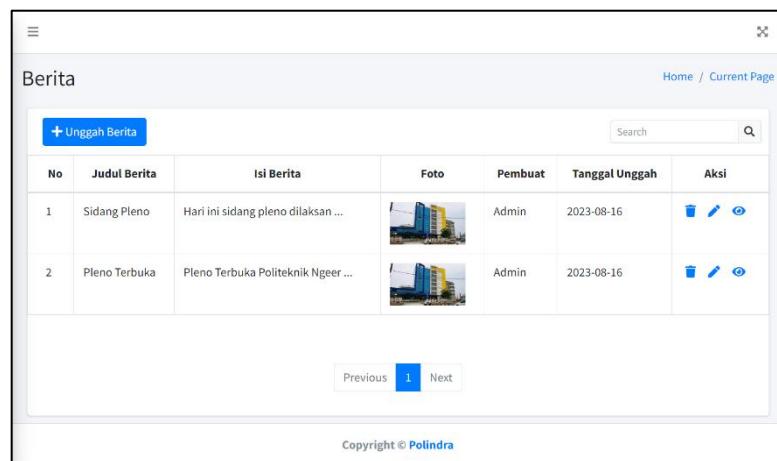


The screenshot shows a table with one row. The columns are labeled 'Judul', 'Isi', 'Foto', and 'Aksi'. The 'Judul' column contains 'Sejarah Polindra'. The 'Isi' column contains 'Politeknik Indramayu atau dikenal dengan nama POLI...'. The 'Foto' column displays a thumbnail image of a building. The 'Aksi' column contains three icons: a trash can, a pencil, and an eye. Below the table, there are navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Gambar 4.35 Implementasi Halaman Sejarah Polindra (Admin)

## 10. Halaman Berita

Halaman berita merupakan halaman untuk mengelola dan menampilkan tabel data berita yang telah dibuat oleh tim terkait. Adapun implementasi halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.36.



The screenshot shows a table with two rows of news entries. The columns are labeled 'No', 'Judul Berita', 'Isi Berita', 'Foto', 'Pembuat', 'Tanggal Unggah', and 'Aksi'. The first entry (No 1) has a title 'Sidang Pleno' and the text 'Hari ini sidang pleno dilaksan ...'. The second entry (No 2) has a title 'Pleno Terbuka' and the text 'Pleno Terbuka Politeknik Ngeer ...'. Both entries have the same photo thumbnail, 'Admin' as the creator, and the date '2023-08-16'. The 'Aksi' column for each entry contains three icons: a trash can, a pencil, and an eye. Below the table, there are navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Gambar 4.36 Implementasi Halaman Berita (Admin)

## 11. Halaman Galeri

Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola dan menampilkan tabel untuk setiap foto yang telah diunggah. Tabel yang terdapat pada halaman galeri berisikan Foto yang diunggah, Keterangan foto dan Tanggal Unggah. Adapun implementasi halaman galeri dapat dilihat pada Gambar 4.37.

The screenshot shows a table titled 'Galeri' with the following data:

No	Foto	Keterangan	Tanggal Unggah	Aksi
1		Gedung Rapat Senat	2023-08-16	
2		Sidang Terbuka	2023-08-16	

Below the table are navigation buttons: Previous, Next, and a search bar.

Gambar 4.37 Implementasi Halaman Galeri (Admin)

## 12. Halaman *User*

Halaman *user* merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola dan menampilkan tabel berisikan Nama, *Role*, Status dan Tanggal Unggah. Adapun implementasi halaman *user* dapat dilihat pada Gambar 4.38.

The screenshot shows a table titled 'User' with the following data:

No	Nama	NIP	Role	Status	Aksi
1	Ketua	19943005202308	Ketua		
2	Anggota	19923005202308	Anggota		
3	Komisi	19923005202308	Komisi		

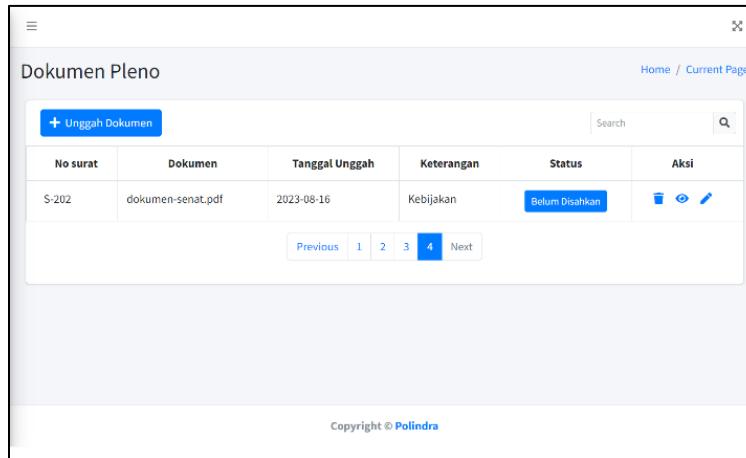
Below the table are navigation buttons: Previous, Next, and a search bar.

Gambar 4.38 Implementasi Halaman *User* (Admin)

### 4.2.2.4 Implementasi Antarmuka Ketua Senat

#### 1. Halaman Dokumen Pleno

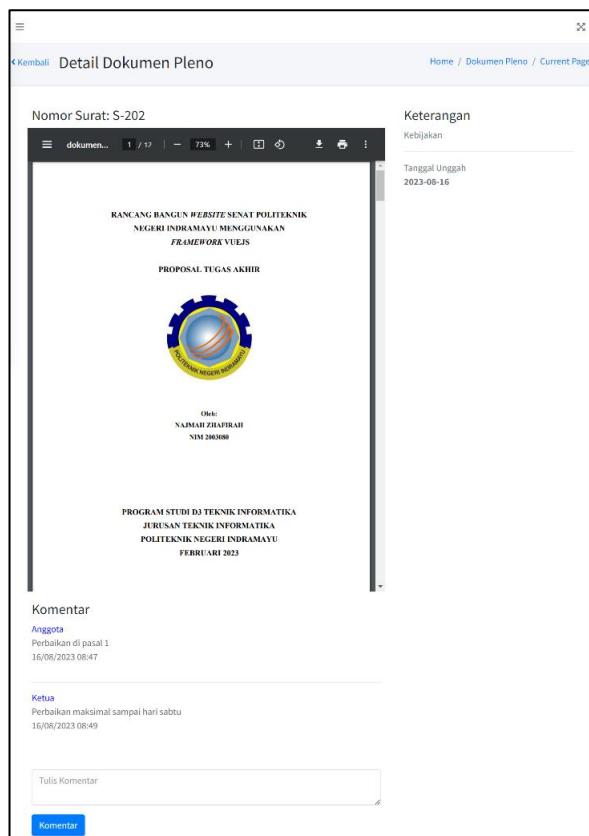
Halaman dokumen pleno adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh seluruh pengguna. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan, Tanggal Unggah dan Status yang hanya dapat diubah oleh Admin dan Ketua Senat. Adapun implementasi halaman dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 4.39.



Gambar 4.39 Implementasi Halaman Dokumen Pleno (Ketua Senat)

## 2. Halaman Detail Dokumen Pleno

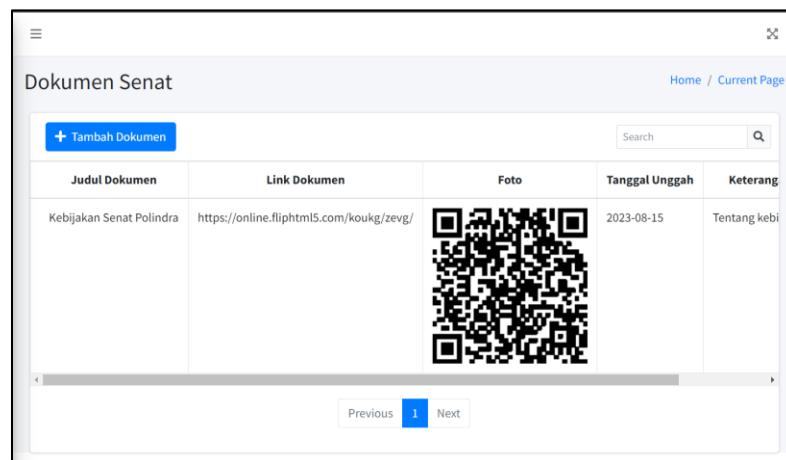
Halaman detail dokumen pleno merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen pleno yang telah diajukan oleh Senat maupun Komisi. Pada halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipolenkan. Adapun implementasi halaman pleno dapat dilihat pada Gambar 4.40.



Gambar 4.40 Implementasi Halaman Detail Dokumen Pleno (Ketua Senat)

### 3. Halaman Dokumen Senat

Halaman dokumen senat adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh admin atau ketua senat. Halaman ini digunakan untuk menyimpan data dokumen senat yang akan ditampilkan pada *landing page*. Tabel pada halaman ini terdiri Judul Dokumen, *Link Dokumen*, Keterangan, Foto dan Tanggal Unggah. Adapun rancangan halaman dokumen senat dapat dilihat pada Gambar 4.41.

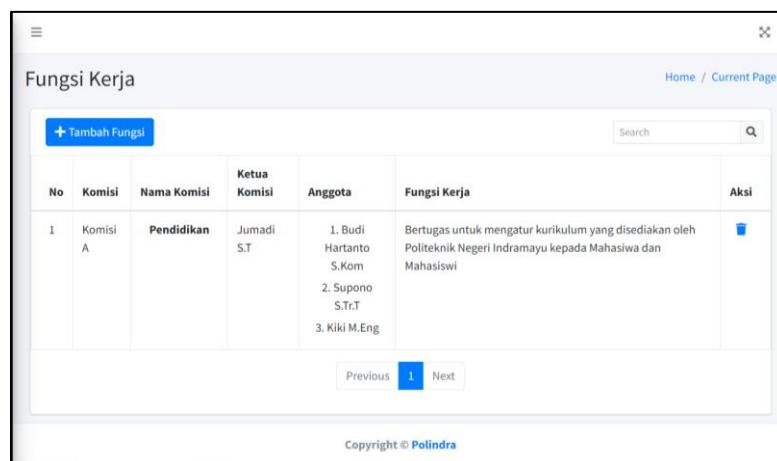


The screenshot shows a table with one row of data. The columns are labeled: Judul Dokumen, Link Dokumen, Foto, Tanggal Unggah, and Keterangan. The data in the first column is 'Kebijakan Senat Polindra'. In the second column, there is a link: <https://online.fliphtml5.com/koukg/zevg/>. To the right of the link is a QR code. In the third column, the date '2023-08-15' is listed. The fourth column contains the text 'Tentang kebi'. At the bottom of the table, there are navigation buttons: 'Previous', a blue square with the number '1', and 'Next'.

Gambar 4.41 Implementasi Halaman Dokumen Senat

### 4. Halaman Fungsi Kerja

Halaman fungsi kerja merupakan bagian dari menu struktur organisasi. Tabel fungsi kerja berisikan Komisi, Fungsi Kerja dan Anggota. Adapun implementasi halaman fungsi kerja dapat dilihat pada Gambar 4.42.



The screenshot shows a table with one row of data. The columns are labeled: No, Komisi, Nama Komisi, Ketua Komisi, Anggota, Fungsi Kerja, and Aksi. The data in the first column is '1'. In the second column, the text 'Komisi A' is shown. In the third column, the text 'Pendidikan' is shown. In the fourth column, the text 'Jumadi S.T' is shown. In the fifth column, there is a list of names: '1. Budi Hartanto S.Kom', '2. Supono S.Tr.T', and '3. Kiki M.Eng'. In the sixth column, the text 'Bertugas untuk mengatur kurikulum yang disediakan oleh Politeknik Negeri Indramayu kepada Mahasiswa dan Mahasiswi' is shown. At the bottom of the table, there are navigation buttons: 'Previous', a blue square with the number '1', and 'Next'. At the very bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © Polindra'.

Gambar 4.42 Implementasi Halaman Fungsi Kerja (Ketua Senat)

## 5. Halaman Keanggotaan

Halaman keanggotaan merupakan salah satu bagian dari menu struktur organisasi. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Nama, Jabatan, Pendidikan serta Foto setiap anggota senat. Adapun implementasi halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 4.43.

No	Nama	Jabatan	Pendidikan	Periode	Foto	Aksi
1	Edi Supono S.Kom M.Eng	Ketua Senat	Magister English	2021		
2	John Christ M.Kom	Sekretaris Senat	Magister Komputer	2021		
3	Jaedi M.T	Ketua Komisi A	Magister Teknik Mesin	2021		

Gambar 4.43 Implementasi Halaman Keanggotaan (Ketua Senat)

## 6. Halaman Sambutan Ketua Senat

Halaman sambutan ketua senat merupakan salah satu bagian dari menu profil. Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Judul, Isi dari sambutan dan Aksi. Adapun implementasi halaman sambutan ketua senat dapat dilihat pada Gambar 4.44.

Judul	Isi	Foto	Aksi
Ketua Senat Periode 2021-2025	Tidak ada yang abadi dalam kehidupan manusia. Ada ...		  

Gambar 4.44 Implementasi Halaman Sambutan Ketua Senat (Ketua Senat)

## 7. Halaman Sejarah Polindra

Halaman sejarah merupakan salah satu bagian dari menu profil Tabel yang ada pada halaman ini berisikan Judul, Isi dari sejarah dan Aksi. Adapun implementasi halaman keanggotaan dapat dilihat pada Gambar 4.45.

Judul	Isi	Foto	Aksi
Sejarah Polindra	Politeknik Indramayu atau dikenal dengan nama POLI...		

Gambar 4.45 Implementasi Halaman Sejarah Polindra (Ketua Senat)

## 8. Halaman Galeri

Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola dan menampilkan tabel untuk setiap foto yang telah diunggah. Tabel yang terdapat pada halaman galeri berisikan Foto yang diunggah, Keterangan foto dan Tanggal Unggah. Adapun implementasi halaman galeri dapat dilihat pada Gambar 4.46.

No	Foto	Keterangan	Tanggal Unggah	Aksi
1		Gedung Rapat Senat	2023-08-16	
2		Sidang Terbuka	2023-08-16	

Gambar 4.46 Implementasi Halaman Galeri (Ketua Senat)

### 4.2.2.5 Implementasi Antarmuka Anggota Senat

#### 1. Halaman Dokumen Pleno

Halaman dokumen pleno adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh seluruh pengguna. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat,

Dokumen, Keterangan, Tanggal Unggah dan Status yang hanya dapat diubah oleh Admin dan Ketua Senat. Adapun implementasi halaman dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 4.47.

The screenshot shows a web-based application interface titled 'Dokumen Pleno'. At the top right, there are links for 'Home' and 'Current Page'. Below the title, there is a button labeled '+ Unggah Dokumen' and a search bar with a magnifying glass icon. A table displays a single row of data:

No surat	Dokumen	Tanggal Unggah	Keterangan	Status	Aksi
S-202	dokumen-senat.pdf	2023-08-16	Kebijakan	Belum Disahkan	

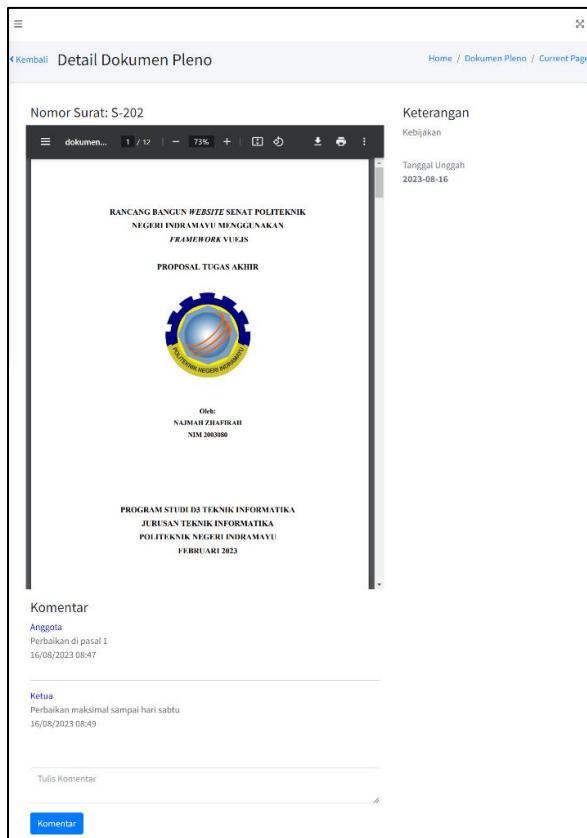
At the bottom of the table, there is a navigation bar with buttons for 'Previous', page numbers '1', '2', '3', '4' (which is highlighted in blue), and 'Next'.

Copyright © Polindra

Gambar 4.47 Implementasi Halaman Dokumen Pleno (Anggota Senat)

## 2. Halaman Detail Dokumen Pleno

Halaman detail dokumen pleno merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen pleno yang telah diajukan oleh Senat maupun Komisi. Pada halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipolenkan. Adapun implementasi halaman pleno dapat dilihat pada Gambar 4.48.



Gambar 4.48 Implementasi Halaman Detail Dokumen Pleno (Anggota Senat)

#### 4.2.2.6 Implementasi Antarmuka Komisi

##### 1. Halaman Dokumen Komisi

Halaman dokumen komisi adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh komisi. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan dan Tanggal Unggah. Adapun implementasi halaman dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 4.49.

Dokumen Komisi					Home / Current Page
<a href="#">+ Unggah Dokumen</a> <span style="float: right;">Search <input type="text"/></span>					
No surat	Dokumen	Tanggal Unggah	Keterangan	Aksi	
S-200	Dokumen-komisi.pdf	2023-08-16	Kebijakan		
					<a href="#">Previous</a> <a href="#">1</a> <a href="#">2</a> <a href="#">3</a> <a href="#">4</a> <a href="#">Next</a>

Copyright © Polindra

Gambar 4.49 Implementasi Halaman Dokumen Komisi (Komisi)

## 2. Halaman Detail Dokumen Komisi

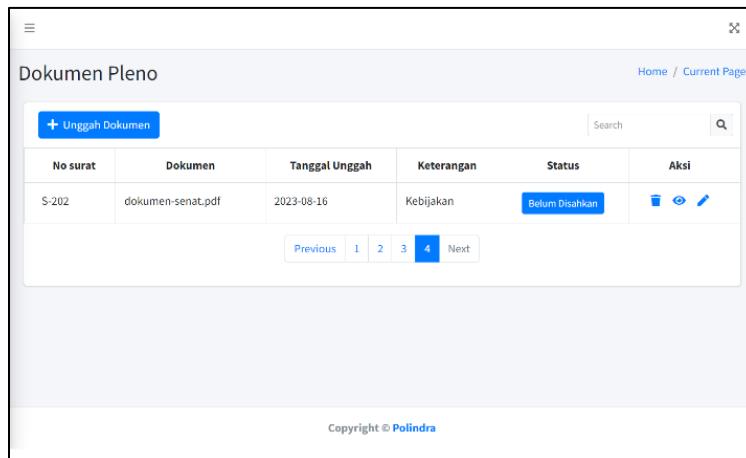
Halaman detail dokumen komisi merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen komisi serta dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipilih. Adapun implementasi halaman detail dokumen komisi dapat dilihat pada Gambar 4.50.

The screenshot displays a web-based document viewer interface. At the top, it says 'Detail Dokumen Komisi' with a back button and navigation links for 'Home / Dokumen Komisi / Current Page'. The main content area shows a document titled 'MAKALAH KESULTAN PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI BAGI MAHASISWA POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU'. Below the title is the college's logo. The document lists three authors: FEBBY SAKAWUNI (ID 2003069), NAJMAH ZHAIFRAH (ID 2003080), and RIFKI ZABRI (ID 2003085). A footer at the bottom of the document page reads 'TEKNIK INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU TAHUN AJARAN 2023/2024'. On the right side of the main content, there is a 'Keterangan' (Information) panel showing 'Kebijakan terbaru' and 'Tanggal Unggah 2023-08-16'. Below the main content, there is a 'Komentar' (Comment) section. It contains two entries: one from 'Komisi' dated 16/08/2023 08:41, and one from 'Admin' dated 16/08/2023 08:42. Both entries mention a typo in page 20. At the bottom of the comment section is a text input field labeled 'Tulis Komentar' and a blue 'Komentar' button. The footer of the entire page says 'Copyright © Polindra'.

Gambar 4.50 Implementasi Halaman Detail Dokumen Komisi (Komisi)

## 3. Halaman Dokumen Pleno

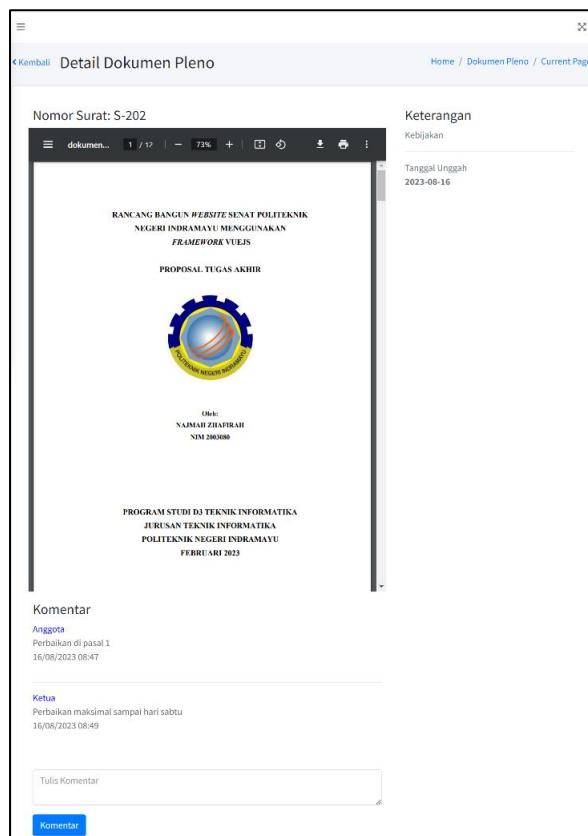
Halaman dokumen pleno adalah halaman yang berisikan tabel dokumen yang telah diajukan oleh seluruh pengguna. Tabel pada halaman ini terdiri Nomor Surat, Dokumen, Keterangan, Tanggal Unggah dan Status yang hanya dapat diubah oleh Admin dan Ketua Senat. Adapun implementasi halaman dokumen pleno dapat dilihat pada Gambar 4.51.



Gambar 4.51 Implementasi Halaman Dokumen Pleno (Komisi)

#### 4. Halaman Detail Dokumen Pleno

Halaman detail dokumen pleno merupakan halaman yang menampilkan detail dari dokumen pleno yang telah diajukan oleh Senat maupun Komisi. Pada halaman ini pula dapat digunakan sebagai rapat digital yang dilakukan dengan cara saling memberi komentar pada dokumen yang dipolenkan. Adapun implementasi halaman pleno dapat dilihat pada Gambar 4.52.



Gambar 4.52 Implementasi Halaman Detail Dokumen Pleno (Komisi)

### 4.3 Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi digunakan untuk menentukan kelayakan terhadap sistem, pada hal ini *Website Senat Polindra* dalam pengembangannya. Adapun pengujian pada pembuatan *Website Senat Polindra* menggunakan 2 (dua) cara, yaitu pengujian menggunakan *Black Box testing* dan pengujian menggunakan kuesioner.

#### 4.3.1 Pengujian Menggunakan *Black Box Testing*

Menurut Pressman menyatakan bahwa pengujian *Black Box* disebut pengujian perilaku, yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (Rahma, 2020). Pengujian kali ini difokuskan pada pengujian fungsionalitas *Website Senat Polindra* Menggunakan *Framework VueJs*. Pengujian ini bertujuan untuk menemukan kesalahan maupun *error* yang kemungkinan terjadi selama pembuatan, serta agar dapat ditemukannya solusi untuk perbaikan berikutnya oleh pengembang. Berikut tabel 4.1 mengenai pengujian *Black Box testing*.

Tabel 4.1 Tabel Pengujian *Black Box*

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Admin</b>					
Login					
W - S - 01	Verifikasi respon saat memasukkan email dan kata sandi ketika login ke Website Senat Polindra	Admin memasukkan email dan kata sandi Admin mengklik tombol "Masuk"	Login berhasil dan Admin masuk ke halaman beranda	login berhasil dan Admin dapat masuk ke <i>website senat polindra</i> Admin dapat melihat data chart yang ada di halaman beranda	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.26

Tabel 4.2 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Dokumen Komisi</b>					
W S-02	Mengunggah Dokumen Komisi data yang benar	Admin memilih menu dokumen komisi  Admin mengklik tombol "Unggah Dokumen"  Admin mengisi <i>field</i> pada form di unggah dokumen  Admin mengklik tombol "Kirim"	Data yang telah ditambahkan berhasil  Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i>  Data ditampilkan pada halaman data dokumen komisi	Data berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i>  Data ditampilkan pada halaman data dokumen komisi	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.27
W S-03	Mengomentari dokumen komisi	Admin mengklik ikon mata pada aksi  Admin menuliskan komentar di kolom komentar  Admin mengklik tombol "Komentar"	Rincian data terlihat di halaman detail komisi  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Admin berhasil dikirim	Rincian data terlihat di halaman detail komisi  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Admin berhasil dikirim	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.28

Tabel 4.3 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Dokumen Pleno</b>					
W S-04	Mengunggah Dokumen Pleno data yang benar	Admin memilih menu dokumen pleno Admin mengklik tombol "Unggah Dokumen" Admin mengisi field pada form di unggah dokumen Admin mengklik tombol "Kirim"	Data yang telah ditambahkan berhasil Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i> Data ditampilkan pada halaman data dokumen pleno	Data berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i> Data ditampilkan pada halaman data dokumen pleno	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.29
W S-05	Mengomentari dokumen pleno	Admin mengklik ikon mata pada aksi Admin menuliskan komentar di kolom komentar Admin mengklik tombol "Komentar"	Rincian data terlihat di halaman detail pleno Nama pengguna yang berkomentar tampil Komentar Admin berhasil dikirim	Rincian data terlihat di halaman detail pleno Nama pengguna yang berkomentar tampil Komentar Admin berhasil dikirim	Berhasil Dapat dilihat pda Gambar 4.30

Tabel 4.4 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Dokumen Senat</b>					
W S-06	Menggunakan Dokumen Senat data yang benar	Admin memilih menu dokumen senat Admin mengklik tombol "Tambah Dokumen" Admin mengisi field pada form di tambah dokumen Admin mengklik tombol "Kirim"	Data yang telah ditambahkan berhasil Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i> Data ditampilkan pada halaman data dokumen senat	Data berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i> Data ditampilkan pada halaman data dokumen senat	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.31
<b>Menu Fungsi Kerja</b>					
W S-07	Menambahkan Fungsi Kerja	Admin mengklik tombol "Tambah Fungsi" Admin mengisi seluruh data fungsi kerja Admin mengklik tombol "Kirim"	Data fungsi kerja berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan tampil pada halaman data fungsi kerja	Data fungsi kerja berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan tampil pada halaman data fungsi kerja	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.32

Tabel 4.5 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Keanggotaan</b>					
W S-08	Menambahkan Keanggotaan	Admin mengklik tombol "Tambah Anggota"  Admin mengisi seluruh data keanggotaan  Admin mengklik tombol "Kirim"	Data keanggotaan berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data keanggotaan	Data keanggotaan berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data keanggotaan	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.33
<b>Menu Berita</b>					
W S-09	Menambahkan Berita	Admin mengklik tombol "Tambah Berita"  Admin mengisi seluruh data berita  Admin mengklik tombol "Kirim"	Data berita berhasil ditambahkan  Menampilkan notifikasi pemberitahuan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data berita	Data berita berhasil ditambahkan  Menampilkan Notifikasi "Berita Berhasil Disimpan"  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data berita	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.36

Tabel 4.6 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Sambutan Ketua Senat</b>					
W-S-10	Menambahkan Sambutan Ketua Senat	Admin mengklik tombol "Tambah Sambutan"  Admin mengisi seluruh data sambutan ketua senat  Admin mengklik tombol "Kirim"	Data sambutan ketua senat berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data sambutan ketua senat	Data sambutan ketua senat berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data sambutan ketua senat	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.34
<b>Menu Sejarah Polindra</b>					
W-S-11	Menambahkan sejarah polindra	Admin mengklik tombol "Tambah Sejarah"  Admin mengisi seluruh data sejarah polindra  Admin mengklik tombol "Kirim"	Data sejarah polindra berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data sejarah polindra	Data sejarah polindra berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data sejarah polindra	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.35

Tabel 4.7 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Galeri</b>					
W-S-12	Menambahkan galeri	Admin mengklik tombol "Unggah Foto"  Admin mengisi seluruh data galeri  Admin mengklik tombol "Kirim"	Data galeri berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data galeri	Data galeri berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data galeri	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.37
<b>Menu User</b>					
W-S-13	Menambahkan user selain admin	Admin mengklik tombol "Tambah User"  Admin mengisi seluruh data user  Admin mengklik tombol "Kirim"	Data user berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data user	Data user berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data user	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.38

Tabel 4.8 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

<b>ID Tes</b>	<b>Kasus Uji</b>	<b>Langkah Uji</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Sebenarnya</b>	<b>Status</b>
<b>Ketua Senat</b>					
<b>Login</b>					
W-S-01	Verifikasi respon saat memasukkan email dan kata sandi ketika login ke Website Senat Polindra	Ketua Senat memasukkan email dan kata sandi  Ketua Senat mengklik tombol "Masuk"	Login berhasil dan Ketua Senat masuk ke halaman beranda	login berhasil dan Ketua Senat dapat masuk ke website senat polindra  Ketua Senat dapat melihat data chart yang ada di halaman beranda	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.26
<b>Menu Dokumen Pleno</b>					
W-S-02	Menggunakan Dokumen Pleno data yang benar	Ketua Senat memilih menu dokumen pleno  Ketua Senat mengklik tombol "Unggah Dokumen"  Ketua Senat mengisi field pada form diunggah dokumen  Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data yang telah ditambahkan berhasil  Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i>  Data ditampilkan pada halaman data dokumen pleno	Data berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i>  Data ditampilkan pada halaman data dokumen pleno	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.39

Tabel 4.9 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
W S-03	Mengomentari dokumen pleno	Ketua Senat mengklik ikon mata pada aksi  Ketua Senat menuliskan komentar di kolom komentar  Ketua Senat mengklik tombol "Komentar"	Rincian data terlihat di halaman detail komisi  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Ketua Senat berhasil dikirim	Rincian data terlihat di halaman detail komisi  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Ketua Senat berhasil dikirim	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.40
<b>Menu Dokumen Senat</b>					
W S-04	Menggunakan Dokumen Senat data yang benar	Ketua Senat memilih menu dokumen senat  Ketua Senat mengklik tombol "Tambah Dokumen"  Ketua Senat mengisi field pada form di tambah dokumen  Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data yang telah ditambahkan berhasil  Data yang ditambahkan masuk ke dalam database  Data ditampilkan pada halaman data dokumen senat	Data berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan masuk ke dalam database  Data ditampilkan pada halaman data dokumen senat	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.41

Tabel 4.10 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Te s	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Fungsi Kerja</b>					
W S- 05	Menambahkan Fungsi Kerja	Ketua Senat mengklik tombol "Tambah Fungsi" Ketua Senat mengisi seluruh data fungsi kerja Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data fungsi kerja berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan tampil pada halaman data fungsi kerja	Data fungsi kerja berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan tampil pada halaman data fungsi kerja	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.42
<b>Menu Keanggotaan</b>					
W S- 06	Menambahkan Keanggotaan	Ketua Senat mengklik tombol "Tambah Anggota" Ketua Senat mengisi seluruh data keanggotaan Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data keanggotaan berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan tampil pada halaman data keanggotaan	Data keanggotaan berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan tampil pada halaman data keanggotaan	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.43

Tabel 4.11 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Sambutan Ketua Senat</b>					
W-S-07	Menambahkan Sambutan Ketua Senat	Ketua Senat mengklik tombol "Tambah Sambutan"  Admin mengisi seluruh data sambutan ketua senat  Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data sambutan ketua senat berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data sambutan ketua senat	Data sambutan ketua senat berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data sambutan ketua senat	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.44
<b>Menu Sejarah Polindra</b>					
W-S-08	Menambahkan sejarah polindra	Ketua Senat mengklik tombol "Tambah Sejarah"  Ketua Senat mengisi seluruh data sejarah polindra  Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data sejarah polindra berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data sejarah polindra	Data sejarah polindra berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data sejarah polindra	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.45

Tabel 4.12 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Berita</b>					
W-S-09	Menambahkan Berita	Admin mengklik tombol "Tambah Berita"  Ketua Senat mengisi seluruh data berita  Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data berita berhasil ditambahkan  Menampilkan notifikasi pemberitahuan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data berita	Data berita berhasil ditambahkan  Menampilkan Notifikasi "Berita Berhasil Disimpan"  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data berita	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.46
<b>Menu Galeri</b>					
W-S-10	Menambahkan galeri	Ketua Senat mengklik tombol "Unggah Foto"  Ketua Senat mengisi seluruh data galeri  Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data galeri berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data galeri	Data galeri berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan tampil pada halaman data galeri	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.47

Tabel 4.13 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Komisi</b>					
<b>Login</b>					
W S - 01	Verifikasi respon saat memasukkan email dan kata sandi ketika login ke Website Senat Polindra	Admin memasukkan email dan kata sandi Komisi mengklik tombol "Masuk"	Login berhasil dan Komisi masuk ke halaman beranda	login berhasil dan Komisi dapat masuk ke website senat polindra Komisi dapat melihat data chart yang ada di halaman beranda	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.26
<b>Menu Dokumen Pleno</b>					
W S- 02	Menggunakan Dokumen Pleno data yang benar	Ketua Senat memilih menu dokumen pleno  Ketua Senat mengklik tombol "Unggah Dokumen"  Ketua Senat mengisi field pada form diunggah dokumen  Ketua Senat mengklik tombol "Kirim"	Data yang telah ditambahkan berhasil  Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i>  Data ditampilkan pada halaman data dokumen pleno	Data berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i>  Data ditampilkan pada halaman data dokumen pleno	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.50

Tabel 4.14 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
W S-03	Mengomentari dokumen pleno	Ketua Senat mengklik ikon mata pada aksi  Ketua Senat menuliskan komentar di kolom komentar  Ketua Senat mengklik tombol "Komentar"	Rincian data terlihat di halaman detail komisi  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Ketua Senat berhasil dikirim	Rincian data terlihat di halaman detail komisi  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Ketua Senat berhasil dikirim	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.51
Menu Dokumen Komisi					
W S-04	Menggunakan Dokumen Komisi data yang benar	Komisi memilih menu dokumen komisi  Komisi mengklik tombol "Unggah Dokumen"  Komisi mengisi <i>field</i> pada form diunggah dokumen  Komisi mengklik tombol "Kirim"	Data yang telah ditambahkan berhasil  Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i>  Data ditampilkan pada halaman data dokumen komisi	Data berhasil ditambahkan  Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i>  Data ditampilkan pada halaman data dokumen komisi	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.49

Tabel 4.15 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
W S-05	Mengomentari dokumen komisi	Komisi mengklik ikon mata pada aksi  Komisi menuliskan komentar di kolom komentar  Komisi mengklik tombol "Komentar"	Rincian data terlihat di halaman detail komisi  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Komisi berhasil dikirim	Rincian data terlihat di halaman detail komisi  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Komisi berhasil dikirim	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.50
<b>Anggota Senat</b>					
<i>Login</i>					
W S-01	Verifikasi respon saat memasukkan email dan kata sandi ketika login ke Website Senat Polindra	Admin memasukkan email dan kata sandi  Admin mengklik tombol "Masuk"	Login berhasil dan Admin masuk ke halaman beranda	login berhasil dan Admin dapat masuk ke website senat polindra  Admin dapat melihat data chart yang ada di halaman beranda	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.26

Tabel 4.16 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Menu Dokumen Pleno</b>					
W S-02	Menggung ah Dokumen Pleno data yang benar	Anggota Senat memilih menu dokumen pleno Anggota Senat mengklik tombol "Unggah Dokumen" Anggota Senat mengisi field pada form di unggah dokumen Anggota Senat mengklik tombol "Kirim"	Data yang telah ditambahkan berhasil Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i> Data ditampilkan pada halaman data dokumen pleno	Data berhasil ditambahkan Data yang ditambahkan masuk ke dalam <i>database</i> Data ditampilkan pada halaman data dokumen pleno	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.47

Tabel 4.17 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
W S-03	Mengomen tari dokumen pleno	Anggota Senat mengklik ikon mata pada aksi  Anggota Senat menuliskan komentar di kolom komentar  Anggota Senat mengklik tombol "Komentar"	Rincian data terlihat di halaman detail pleno  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Anggota Senat berhasil dikirim	Rincian data terlihat di halaman detail pleno  Nama pengguna yang berkomentar tampil  Komentar Anggota Senat berhasil dikirim	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.48
<b>Pengunjung</b>					
<b>Halaman Home</b>					
W S-01	Menampilkan layanan yang disediakan oleh Polindra	Pengunjung mengakses URL Website Senat	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.16
<b>Halaman Dokumen</b>					
W S-02	Menampilkan dokumen senat yang sudah diinputkan	Pengunjung mengakses URL Website Senat  Pengunjung memilih menu dokumen	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.21

Tabel 4.18 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

<b>ID Tes</b>	<b>Kasus Uji</b>	<b>Langkah Uji</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Sebenarnya</b>	<b>Status</b>
<b>Halaman Fungsi Kerja</b>					
W S -03	Menampilkan Fungsi Kerja Komisi	Pengunjung mengakses URL <i>Website Senat</i>  Pengunjung memilih menu Fungsi Kerja	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.17
<b>Halaman Keanggotaan</b>					
W S -04	Menampilkan diagram organisasi	Pengunjung mengakses URL <i>Website Senat</i>  Pengunjung memilih menu keanggotaan	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.18
<b>Halaman Sambutan Ketua Senat</b>					
W S -05	Menampilkan sambutan Ketua Senat	Pengunjung mengakses URL <i>Website Senat</i>  Pengunjung memilih menu sambutan ketua senat	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.19

Tabel 4.19 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

<b>ID Tes</b>	<b>Kasus Uji</b>	<b>Langkah Uji</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Sebenarnya</b>	<b>Status</b>
<b>Halaman Sejarah Polindra</b>					
W S -06	Menampilkan Sejarah Polindra	Pengunjung mengakses URL <i>Website Senat</i>  Pengunjung memilih menu Sejarah polindra	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.20
<b>Halaman Berita</b>					
W S -07	Menampilkan berita yang sudah diunggah	Pengunjung mengakses URL <i>Website Senat</i>  Pengunjung memilih menu berita	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Data yang disediakan tampil dan dapat diakses	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.22
<b>Halaman Detail Berita</b>					
W S -08	Menampilkan detail berita	Pengunjung mengakses URL <i>Website Senat</i>  Pengunjung memilih menu berita  Pengunjung memilih salah satu berita	Detail berita sesuai dengan berita yang dipilih	Detail berita sesuai dengan berita yang dipilih	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.23

Tabel 4.20 Tabel Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

ID Tes	Kasus Uji	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sebenarnya	Status
<b>Halaman Galeri</b>					
W S -09	Menampilkan Foto dan keterangan foto	Pengunjung mengakses URL <i>Website Senat</i>  Pengunjung memilih menu Galeri	Foto yang disediakan tampil dan dapat diakses	Foto yang disediakan tampil dan dapat diakses	Berhasil Dapat dilihat pada Gambar 4.24

#### 4.3.2 Pengujian Menggunakan Kuesioner

Pengujian menggunakan kuesioner dilakukan kepada responden, sebagai penguji yang menilai aplikasi sebagai indikator keberhasilan. Pengujian menggunakan kuesioner dilakukan kepada Kepala Senat Polindra, beberapa mahasiswa Polindra. Tujuan dari pengujian ini untuk memastikan kesesuaian aplikasi yang telah dibuat dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna, khususnya untuk Senat dan Komisi Politeknik Negeri Indramayu.

##### 1. Pertanyaan Kuesioner

Terdapat dua bagian pertanyaan yang diajukan kepada responden, yaitu sebagai berikut.

###### A. Pertanyaan Kuesioner Admin

Diberikan pertanyaan mengenai pengujian pada *Website Senat Polindra* kepada beberapa mahasiswa polindra sebagai responden.

Tabel 4.21 Pertanyaan Kuesioner Admin

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
1	Apakah desain antarmuka Website Senat Polindra sudah cukup menarik?				
2	Apakah admin dapat mengelola dokumen pleno dan komisi dapat berjalan dengan baik?				

Tabel 4.22 Pertanyaan Kuesioner Admin (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
3	Apakah Admin <i>Website</i> Senat Polindra dapat digunakan dengan mudah?				
4	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra mampu memberikan manfaat bagi Admin?				
5	Apakah alur penggunaan <i>website</i> senat saat ini mudah dipahami oleh Admin?				
6	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra menjadi lebih dinamis, interaktif dan informatif?				
7	Apakah fitur yang disajikan dapat membantu Admin dalam pengelolaan data secara keseluruhan?				
8	Apakah fungsional dari seluruh fitur pada <i>Website</i> Admin sudah berjalan dengan seharusnya?				
9	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra sudah sesuai dengan kebutuhan Admin?				
10	Bagaimana penilaian anda terhadap kelengkapan informasi yang disediakan <i>website</i> senat polindra?				

#### B. Pertanyaan Kuesioner Senat dan Komisi

Diberikan pertanyaan mengenai pengujian pada *Website* Senat Polindra kepada beberapa mahasiswa dan senat polindra.

Tabel 4.23 Pertanyaan Kuesioner Senat dan Komisi

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
1	Apakah desain antarmuka <i>Website</i> Senat Polindra sudah cukup menarik?				
2	Apakah fitur komentar untuk dokumen pleno dan komisi dapat berjalan dengan baik?				
3	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra dapat digunakan dengan mudah?				
4	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra mampu memberikan manfaat bagi pengguna?				
5	Apakah alur penggunaan <i>website</i> senat saat ini mudah dipahami oleh pengguna?				

Tabel 4.24 Pertanyaan Kuesioner Senat dan Komisi (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
6	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra menjadi lebih dinamis, interaktif dan informatif?				
7	Apakah fitur yang disajikan dapat membantu Senat dan Komisi dalam Pemrosesan serta revisi dokumen?				
8	Apakah fungsional dari seluruh fitur pada <i>Website</i> Senat Polindra sudah berjalan dengan seharusnya?				
9	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra sudah sesuai dengan kebutuhan dari Senat dan Komisi?				
10	Bagaimana penilaian anda terhadap kelengkapan informasi yang disediakan <i>website</i> senat polindra?				

### C. Pertanyaan Kuesioner Civitas Akademik Polindra

Diberikan pertanyaan mengenai pengujian pada *landing page* *Website* Senat Polindra kepada beberapa civitas akademik polindra.

Tabel 4.25 Pertanyaan Kuesioner Civitas Akademik Polindra

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
1	Apakah Desain antarmuka <i>Website</i> Senat Polindra sudah cukup menarik?				
2	Apakah dokumen senat menggunakan <i>flipbook</i> sudah berjalan dengan baik?				
3	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra sudah cukup informatif?				
4	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra mampu memberikan manfaat bagi pengguna?				
5	Apakah alur penggunaan <i>website</i> senat saat ini mudah dipahami oleh pengguna?				
6	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra menjadi lebih dinamis, interaktif dan informatif?				
7	Apakah fitur yang disajikan dapat membantu civitas akademik dalam mendapatkan informasi mengenai Senat dan Komisi?				
8	Apakah fungsional dari seluruh fitur pada <i>Website</i> Senat Polindra sudah berjalan dengan seharusnya?				

Tabel 4.26 Pertanyaan Kuesioner Civitas Akademik Polindra (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
9	Apakah Website senat sudah sesuai dengan kebutuhan civitas akademik Polindra?				
10	Apakah anda dapat dengan mudah mencari informasi yang anda butuhkan mengenai senat di website senat polindra?				

## 2. Hasil Jawaban Kuesioner Responden

Berikut ini merupakan jawaban yang didapatkan dari pertanyaan kuesioner kepada responden. Dari pertanyaan yang sebelumnya sudah diberikan untuk Admin, Senat dan Komisi. Maka didapatkan hasil yang dijabarkan pada tabel 4.27.

Tabel 4.27 Hasil Jawaban Kuesioner Admin, Senat dan Komisi

No	Nama	Role	Jawaban									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Adria Tisnawati A	Admin	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B
2	Mona Rosanah	Admin	B	B	B	B	A	B	A	A	A	B
3	Eka Ismantohadi S.Kom M.Eng	Senat	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
4	Asya Azkia	Senat	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B
5	Ica Natasya	Komisi	B	B	B	B	A	A	A	A	B	B
6	Rakhmatun	Komisi	A	B	A	A	A	A	A	B	B	B
7	Fitriyah	Pengunjung	A	B	A	A	A	A	B	B	B	B
8	Hanny Berlianty	Pengunjung	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B
9	Adria Tisnawati	Pengunjung	B	B	B	A	A	A	B	B	B	B
10	Rakhmatun	Pengunjung	A	B	B	A	A	B	B	B	B	B
11	Ica Natasya	Pengunjung	B	B	A	B	B	A	B	A	A	B
12	Asya Azkia	Pengunjung	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B

## 3. Hasil Perhitungan Kuesioner

Hasil perhitungan kuesioner pada pengguna Admin, Senat dan Komisi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan skala *likert*, dengan indeks skor huruf seperti A (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup) dan D (Kurang). Dimana skor

maksimal adalah 4 yaitu sangat baik. Berikut ini merupakan hasil perhitungan dari jawaban yang diberikan responden dari pertanyaan kuesioner yang diberikan.

#### A. Hasil Perhitungan Kuesioner Admin

Dilakukan perhitungan kuesioner dari jawaban yang telah didapatkan sebelumnya, hasil perhitungan kuesioner pada pengguna Admin, Senat dan Komisi dari *Website* Senat Polindra dapat dilihat pada tabel 4.28.

Tabel 4.28 Hasil Perhitungan Kuesioner Admin

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
1	Apakah desain antarmuka <i>Website</i> Senat Polindra sudah cukup menarik?	1	1	0	0
2	Apakah admin dapat mengelola dokumen pleno dan komisi dapat berjalan dengan baik?	0	2	0	0
3	Apakah Admin <i>Website</i> Senat Polindra dapat digunakan dengan mudah?	0	2	0	0
4	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra mampu memberikan manfaat bagi Admin?	1	1	0	0
5	Apakah alur penggunaan <i>website</i> senat saat ini mudah dipahami oleh Admin?	1	1	0	0
6	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra menjadi lebih dinamis, interaktif dan informatif?	1	1	0	0
7	Apakah fitur yang disajikan dapat membantu Admin dalam pengelolaan data secara keseluruhan?	1	1	0	0
8	Apakah fungsional dari seluruh fitur pada <i>Website</i> Admin sudah berjalan dengan seharusnya?	2	0	0	0
9	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra sudah sesuai dengan kebutuhan Admin?	1	1	0	0
10	Bagaimana penilaian anda terhadap kelengkapan informasi yang disediakan <i>website</i> senat polindra?	2	0	0	0
<b>Total</b>		10	10	0	0

Dengan menggunakan rumus persamaan pada skala *likert* maka akan dapat dihitung hasil pengujian sebagai berikut:

$$D \text{ (Kurang)} (0 \times \frac{1}{80}) \times 100\% = 0\%$$

$$C \text{ (Cukup)} (0 \times \frac{2}{80}) \times 100\% = 0\%$$

$$\begin{aligned}
 B (\text{Baik}) (10 \times \frac{3}{80}) \times 100\% &= 37,5 \% \\
 A (\text{Sangat Baik}) (10 \times \frac{4}{80}) \times 100\% &= 50\% \\
 &\quad + \\
 &\quad \text{Hasil} = 87,5\%
 \end{aligned}$$

#### B. Hasil Perhitungan Senat dan Komisi

Dilakukan perhitungan kuesioner dari jawaban yang telah didapatkan sebelumnya, hasil perhitungan kuesioner pada pengguna Senat dan Komisi dari *Website* Senat Polindra dapat dilihat pada tabel 4.29.

Tabel 4.29 Hasil Perhitungan Kuesioner Senat dan Komisi

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
1	Apakah desain antarmuka <i>Website</i> Senat Polindra sudah cukup menarik?	2	2	0	0
2	Apakah fitur komentar untuk dokumen pleno dan komisi dapat berjalan dengan baik?	1	3	0	0
3	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra dapat digunakan dengan mudah?	2	2	0	0
4	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra mampu memberikan manfaat bagi pengguna?	2	2	0	0
5	Apakah alur penggunaan <i>website</i> senat saat ini mudah dipahami oleh pengguna?	2	2	0	0
6	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra menjadi lebih dinamis, interaktif dan informatif?	2	2	0	0
7	Apakah fitur yang disajikan dapat membantu Senat dan Komisi dalam Pemrosesan serta revisi dokumen?	2	2	0	0
8	Apakah fungsional dari seluruh fitur pada <i>Website</i> Senat Polindra sudah berjalan dengan seharusnya?	2	2	0	0
9	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra sudah sesuai dengan kebutuhan dari Senat dan Komisi?	2	2	0	0
10	Bagaimana penilaian anda terhadap kelengkapan informasi yang disediakan <i>website</i> senat polindra?	1	3	0	0
<b>Total</b>		16	22	0	0

Dengan menggunakan rumus persamaan pada skala *likert* maka akan dapat dihitung hasil pengujian sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 D (\text{Kurang}) (0 \times \frac{21}{160}) \times 100\% &= 0\% \\
 C (\text{Cukup}) (0 \times \frac{2}{160}) \times 100\% &= 0\% \\
 B (\text{Baik}) (22 \times \frac{3}{160}) \times 100\% &= 41,25\% \\
 A (\text{Sangat Baik}) (16 \times \frac{4}{160}) \times 100\% &= 40\%
 \end{aligned}$$

Hasil = 81,25%

### C. Hasil Perhitungan Kuesioner Civitas Akademik Polindra

Dilakukan perhitungan kuesioner dari jawaban yang telah didapatkan sebelumnya, hasil perhitungan kuesioner pada pengunjung untuk *landing page* dari *Website* Senat Polindra dapat dilihat pada tabel 4.30.

Tabel 4.30 Hasil Perhitungan Kuesioner Civitas Akademik Polindra

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		A	B	C	D
1	Apakah Desain antarmuka <i>Website</i> Senat Polindra sudah cukup menarik?	5	1	0	0
2	Apakah dokumen senat menggunakan <i>flipbook</i> sudah berjalan dengan baik?	1	5	0	0
3	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra sudah cukup informatif?	3	3	0	0
4	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra mampu memberikan manfaat bagi pengguna?	4	2	0	0
5	Apakah alur penggunaan <i>website</i> senat saat ini mudah dipahami oleh pengguna?	4	2	0	0
6	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra menjadi lebih dinamis, interaktif dan informatif?	2	4	0	0
7	Apakah fitur yang disajikan dapat membantu civitas akademik dalam mendapatkan informasi mengenai Senat dan Komisi?	3	3	0	0
8	Apakah fungsional dari seluruh fitur pada <i>Website</i> Senat Polindra sudah berjalan dengan seharusnya?	2	4	0	0
9	Apakah <i>Website</i> Senat Polindra sudah sesuai dengan kebutuhan Admin?	2	4	0	0
10	Bagaimana penilaian anda terhadap kelengkapan informasi yang disediakan <i>website</i> senat polindra?	2	4	0	0
		<b>Total</b>	28	31	0
					0

Dengan menggunakan rumus persamaan pada skala *likert* maka akan dapat dihitung hasil pengujian sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 D (\text{Kurang}) (0 \times \frac{1}{240}) \times 100\% &= 0\% \\
 C (\text{Cukup}) (0 \times \frac{2}{240}) \times 100\% &= 0\% \\
 B (\text{Baik}) (28 \times \frac{3}{240}) \times 100\% &= 35\% \\
 A (\text{Sangat Baik}) (31 \times \frac{4}{240}) \times 100\% &= 51,66\% \\
 &\quad + \\
 &\quad \text{Hasil} = 86,66\%
 \end{aligned}$$

#### D. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kuesioner

Untuk mendapatkan rekapitulasi hasil perhitungan pengujian melalui kuesioner dengan menggunakan rumus rata-rata sebagai berikut:

$$rata - rata = \frac{87,5\% + 81,25\% + 86,66\%}{3} = 85,13\%$$

##### 4.3.3 Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian melalui kuesioner pada Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* VueJs sudah berjalan dengan baik. Perolehan hasil pengujian dengan menggunakan kuesioner yang dilakukan oleh 12 (dua belas) responden mendapatkan nilai rata-rata 85,13%. Ditambah dengan pengujian menggunakan *Black Box testing* yang secara keseluruhan sudah baik dalam fungsionalnya. Dari hasil kedua pengujian tersebut menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat termasuk ke dalam kategori baik untuk digunakan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi kode program serta pengujian yang telah dilakukan pada Rancang Bangun *Website* Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan *Framework* Vuejs, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. *Website* Senat yang dibangun saat ini memperbaharui *website* senat menjadi lebih dinamis, interaktif dan informatif dibanding *website* senat sebelumnya.
2. *Website* Senat ini membantu Anggota Senat dan Komisi dapat saling merevisi dokumen yang diperlukan secara langsung pada sistem.
3. *Website* Senat ini membantu civitas akademik Polindra agar dapat mengakses informasi terbaru yang lebih mudah mengenai dokumen dan kebijakan yang telah disahkan Senat.

#### **5.2 Saran**

Dalam pembuatan *website* ini tentu belum sempurna, oleh karena itu terdapat beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya, sehingga *website* dapat optimal dan lebih sempurna. Saran yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan *website* senat selanjutnya perlu tambahan fitur notifikasi untuk pemberitahuan perubahan status kepada setiap *user*.
2. Mengembangkan fitur komentar dokumen baik dokumen komisi maupun dokumen pleno agar dapat mengunggah *file* (foto dan dokumen).
3. Menambahkan fitur profil agar setiap user dapat mengubah data dirinya masing-masing

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. (2020). *Aplikasi Usulan dan Publikasi Pengesahan Dokumen Senat Politeknik Negeri Indramayu Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter*. Indramayu: Politeknik Negeri Indramayu.
- Choize. (2017). *Pengertian Skala Likert dan Contoh Cara Hitung Kuesionernya*. Diambil kembali dari Skala Likert: <https://www.dedit.com/skala-likert/>
- Dani, A. (2022). *Materi Skala Likert Lengkap dengan Contohnya*. Diambil kembali dari <https://wikielektronika.com/skala-likert>
- Dermawan, D. A., Mashuri, C., Permadi, G. S., Gunawan, D. A., & Widiasih, D. (2022). *Membuat Game Berbasis Website Menggunakan Bahasa Javascript dan PHP*. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Enterprise, J. (2016). Pemrograman Bootstrap untuk Pemula. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Fadilah, M. F. (2020). *Makalah "Flowchart"*. Karawang.
- Hadi, D. A. (2018). Pengertian dan Pengenalan CSS. Dalam D. A. Hadi, *Ebook Belajar HTML dan CSS Dasar* (hal. 50).
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA, VOL. IV, NO. 2*, 108-111.
- Kencanawati, I. (2013). *Ketidaksiapan Sebagian Lulusan Perguruan Tinggi Untuk Berkompesi Di Dunia Kerja*. Diambil kembali dari <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/attalim/article/view/1621/1390>
- Malabay. (2016). Pemanfaatan Flowchart Untuk Kebutuhan Deskripsi Proses Bisnis. *Jurnal Ilmu Komputer, Volume 12 Nomor 1*, 21.
- Muhammad, F. d. (2020). *Perancangan Backend Website Dengan Kerangka Kerja VUE JS Dan Laravel Pada Startup Manawa Dengan Metode Waterfall*. Diambil kembali dari <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/12708>

- Nasril, G. A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Linieritas Bidang Studi Pada Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. *Jurnal Lentere ICT*, 40.
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Obyek dengan Metode USDP*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Pramudita, R. (2021). *Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun UI/UX Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Tasikmalaya*. Diambil kembali dari <http://journal.ubpkarawang.ac.id/index.php/JurnalBuanaPengabdian/article/view/1542>
- Purwandari, N., & Fauzi, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pada Toko XYZ Berbasis Dekstop. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis Vol.1, No.2*, 57.
- Putri, M. P. (2022). *Algoritma dan Struktur Data*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Rahma. (2020). Diambil kembali dari E-Book Materi Kuliah Implementasi dan Pengujian Sistem: <https://anyflip.com/ouxku/pluo/basic>
- Rosaly, R. (2020). Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan.
- Salamah, U. G. (2021). *Tutorial Visual Studio Code*. Diambil kembali dari [https://books.google.com/books/about/Tutorial\\_Visual\\_Studio\\_Code.html?id=LHomEAAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Tutorial_Visual_Studio_Code.html?id=LHomEAAAQBAJ)
- Sari, W. N., & Ahmad, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Vol 3 No 5*, 2821.
- Sinarmata, J. (2007). *Perancangan Basis Data*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Syofian, S., Setyaningsih, T., & Syamsiah, N. (2015). OTOMATISASI METODE PENELITIAN SKALA LIKERT BERBASIS . Seminar Nasional Sains dan Teknologi, 2.
- Tim, P. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Vermaat, M. E., Sebok, S. L., Frydenberg, M., Freund, S. M., & Campbell, J. T. (2018). *Discovering Computer 2018: Digital Technology, Data, and Devices*. Boston: Cengage Learning.

- Widoyoko, E. P. (2016). *Teknik Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yani, M., & Ismantohadi, E. (2022). *DASAR TEORI UML - RPL*. Indramayu: Politeknik Negeri Indramayu.

## **LAMPIRAN**

## LAMPIRAN 1 KODE PROGRAM KOMENTAR DOKUMEN PLENO

*Controller Komentar Dokumen Pleno Website Senat*

```
<?php

namespace App\Http\Controllers\Api;

use App\Http\Controllers\Controller;
use App\Models\KomentarDokumenPleno;
use Carbon\Carbon;
use DB;
use Illuminate\Http\Request;
use Throwable;
use Validator;

class KomentarDokumenPlenoController extends Controller
{
    public function __construct()
    {
    }

    public function show(Request $request, $id = 0)
    {
        //\Log::info('show', $request->all());
        //\Log::info('url > ' . url()->full());
        if ($id > 0) {
            $data = KomentarDokumenPleno::singleRow($id);

            return $this->successResponse($data);
        }

        $data = KomentarDokumenPleno::where('dokumen_pleno_id',
$request->documentId)->list();
        return $this->paginateResponse($data);
    }

    public function store(Request $request)
    {
        DB::beginTransaction();

        try {
            $this->validationException(Validator::make(
                $request->all(),
                [
                    [
                        'dokId' => 'required',
                        'komentar' => 'required',
                    ],
                    [
                        'dokId.required' => 'Dokumen Tidak
Valid',
                        'komentar.required' => 'Komentar
Kosong',
                    ]
                )));
        }

        $data = [
```

```

        'dokumen_pleno_id' => $request->dokId,
        'user_id' => $request->header('userId'),
        'komentar' => $request->komentar,
    ];

    if (!empty($file = $request->file('attachment'))) {
        $fileName = clean_file_name($file-
>getClientOriginalName());
        $saveName = '/img/komentar-dokumen-komisi/' .
$fileName;
        $destinationPath = public_path('/img/komentar-
dokumen-komisi');

        $file->move($destinationPath, $fileName);
        $data['attachment_path'] = $saveName;
        $data['attachment_name'] = $fileName;
    }

    KomentarDokumenPleno::create($data);

    DB::commit();

    return $this->successResponse();
} catch (Throwable $e) {
    DB::rollBack();
    if (isset($fileName) && is_file($fileName) &&
file_exists($fileName)) {
        unlink(public_path('/img/komentar-dokumen-
komisi') . $fileName);
    }

    return $this->exceptionResponse($e);
}
}

public function edit(Request $request, $id)
{
try {

    return $this->successResponse();
} catch (Throwable $e) {
    DB::rollBack();
    return $this->exceptionResponse($e);
}
}

public function destroy(Request $request, $id)
{
try {
    $dok = KomentarDokumenPleno::find($id);
    $dok->delete();

    return $this->successResponse();
} catch (Throwable $e) {
    return $this->exceptionResponse($e);
}
}
}

```

## LAMPIRAN 2 HALAMAN LANDING PAGE WEBSITE SENAT

**Kontak Kami**

Address : Jl. Raya Lohbener Lama No.08  
Indramayu

Mail : support@doctors.com

Phone : (+22) 123 - 4567 - 900

**Jurusan**

- \*\*\* Teknik Mesin
- \*\*\* Teknik Pendingin dan Tata Udara
- \*\*\* Teknik Informatika

**Portal Aplikasi**

- \*\*\* SIAKAD
- \*\*\* Blearning
- \*\*\* Senat polindra
- \*\*\* Polindra

**Unit Kegiatan Mahasiswa**

- \*\*\* RPI
- \*\*\* Kotak Pena
- \*\*\* POPI
- \*\*\* Sebara
- \*\*\* Folaflo
- \*\*\* KOMPA
- \*\*\* IMMAS
- \*\*\* Pramuka

**LAMPIRAN 3 HASIL KUESIONER ADMIN**





**LAMPIRAN 4 HASIL KUESIONER SENAT DAN KOMISI**









**LAMPIRAN 5 HASIL KUESIONER CIVITAS**













## LAMPIRAN 6 BIODATA PENULIS

### BIODATA PENULIS

Nama	:	Najmah Zhafirah		
Nomor Induk Mahasiswa	:	2003080		
Jenis Kelamin	:	Perempuan		
Tempat & Tanggal Lahir	:	Brebes, 05 September 2002		
Status	:	Mahasiswa		
Agama	:	Islam		
Asal Ijazah Sekolah	:	Nama Sekolah	Kota Sekolah	Tahun Ijazah
SD	:	MI MUHAMMADIYAH LARANGAN	Brebes	2014
SLTP	:	SMP NU DARUL MA'ARIF	Indramayu	2017
SLTA	:	MA SUNAN PANDANARAN	Indramayu	2020
Program Studi / Jurusan	:	D3 Teknik Informatika/Teknik Informatika		
Alamat Rumah Asal	:	Jatibarang - Brebes		
No. Telepon / HP	:	089524175326		
Email	:	zhafirahn46@gmail.com		
Nama Orang Tua	:	Lutfi Abubakar – Maemunah		
Pekerjaan Orang Tua	:	Wiraswasta – Ibu Rumah Tangga		
Judul Tugas Akhir	:	Rancang Bangun <i>Website</i> Senat Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan <i>Framework</i> VueJs		
Dosen Pembimbing	:	Eka Ismantohadi, S.Kom., M.Eng.		