

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN  
AKADEMIK DI DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S1)  
Pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Departemen Teknik  
Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



**OLEH:**

**CINTA INSANI**

**Nim. 20076003.2020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**



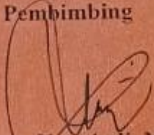
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN  
AKADEMIK DI DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

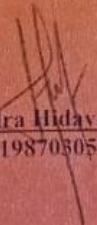
Nama : Cinta Insani  
NIM / TM : 20076003 / 2020  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Departemen : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, November 2024

Disetujui Oleh,  
Pembimbing

  
Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.  
NIP. 196306061989031001

Mengetahui,  
Kepala Departemen Teknik Elektronika FT-UNP

  
Dr. Hendra Hidayat, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198703052020121012



## HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas  
Akhir Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Departemen Teknik  
Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Agenda Layanan  
Akademik di Departemen Teknik Elektronika  
Universitas Negeri Padang

Nama : Cinta Insani

NIM / TM : 20076003 / 2020

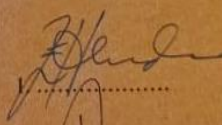
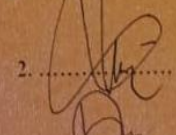
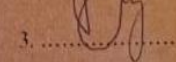
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Departemen : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, November 2024

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Zulhendra, M.Kom.	
2. Anggota	: Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	
3. Anggota	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom.	



## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cinta Insani  
TM / NIM : 2020/ 20076003  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan, bahwa tugas akhir yang berjudul "**Rancang Bangun Sistem Informasi Agenda Layanan Akademik Di Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang**" ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah lazim. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 2024

Yang Menyatakan,



Cinta Insani  
20076003



## ABSTRAK

**Cinta Insani (20076003): Rancang Bangun Sistem Informasi Agenda Layanan**

**Akademik Study di Departmen Teknik Elektronika**

**Universitas Negeri Padang**

Sistem Informasi agenda layanan akademik merupakan aplikasi yang dikembangkan untuk membantu manajemen dan penyelenggara layanan akademik di Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi agenda layanan akademik di Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang menggunakan *framework* laravel dan PHP, serta menerapkan metodologi pengembangan *waterfall* dengan pendekatan UML (*Unified Modeling Language*). Sistem ini bertujuan untuk menyimpan dokumen penting dalam kegiatan p'lg yang ada di Departemen Teknik Elektronika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem agenda layanan akademik berhasil diimplementasikan dengan baik dan dinyatakan valid melalui pengujian *black-box testing*, dengan persentase kevalidan sebesar 91%. Selain itu dapat menghasilkan sistem informasi agenda layanan akademik untuk mempermudah menyimpan dokumen di Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Agenda layanan akademik, UML, Metode *waterfall*



## KATA PENGANTAR

Bismilahirrohmanirohim

Puji syukur penulis ucapkan atas ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul: **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN AKADEMIK DI DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA UNIVERSITAS NEGERI PADANG”**.

Pembuatan dan penulisan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Departemen Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya untuk pihak yang telah mendukung penulis. Terkhusus lagi penulis ucapkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT.
2. Orang Tua Penulis Ibu Yusniati dan Bapak Asril seluruh keluarga, yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan baik dari segi moril maupun materil.
3. Bapak Dr. Hendra Hidayat, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, sekaligus Dosen Penelaah yang telah memberikan arahan dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Drs. Denny Kurniadi, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah



banyak meluangkan waktu dan memberikan arahan mulai dari perencanaan, pembuatan dan penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.

6. Bapak Drs. Zulhendra, M.Kom. selaku Dosen Penelaah yang telah memberikan arahan dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Dr. Elfi Tasrif, M.T selaku Penasehat Akademik.
8. Tenaga Pendidik dan Kependidikan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
9. Rekan-rekan seperjuangan serta semua pihak yang telah membantu dan memotivasi dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala yang setimpal akan keterlibatan semua unsur dalam membantu penulisan laporan Tugas Akhir ini hingga selesai, dan penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya maupun bagi penulis sendiri.

Padang,           Agustus 2024  
Penulis

Cinta Insani



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Tugas Akhir .....	6
F. Manfaat Tugas Akhir.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Sistem Informasi.....	8
B. Agenda Layanan Akademik .....	8
C. Pengembangan Aplikasi berbasis web.....	10
D. Perangkat Pemodelan Sistem.....	10
1. Analisis .....	10
2. Pemodelan Sistem Berbasis Objek .....	11
3. Model Pengembangan Sistem Waterfall .....	16
E. <i>Development Tools</i> .....	19
1. Bahasa Pemograman .....	19
2. <i>Framework</i> .....	20
3. <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	21



4. XAMPP .....	22
F. <i>Blackbox Testing</i> .....	22
G. Penelitian yang relevan.....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>26</b>
A. Analisis Sistem .....	26
1. Analisis yang sedang berjalan.....	26
2. Analisis sistem diusulkan.....	35
B. Perancangan Sistem .....	42
1. <i>Context Diagram</i> .....	42
2. <i>Use case Diagram</i> .....	44
3. <i>Class Diagram</i> .....	45
4. <i>Activity Diagram</i> .....	46
5. <i>Sequence Diagram</i> .....	54
C. Perancangan Database .....	59
D. Perancangan AntarMuka/User Interface.....	66
E. <i>Implementation</i> .....	74
F. Testing.....	74
G. Maintenance.....	76
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>77</b>
A. Hasil Rancangan Sistem .....	77
B. Hasil Penguji Sistem.....	140
C. Pembahasan .....	145
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>147</b>
A. Kesimpulan.....	147
B. Saran.....	148



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Contex Diagram .....	12
Tabel 2. 2 Simbol – Simbol Use Case Diagram .....	13
Tabel 2. 3 Simbol – Simbol Class Diagram .....	14
Tabel 2. 4 Simbol – simbol activity diagram .....	15
Tabel 2. 5 Simbol – simbol sequence diagram .....	15
Tabel 3. 1 Persyaratan Fungsional .....	40
Tabel 3. 2 Persyaratan Non Fungsional .....	41
Tabel 3. 3 Spesifikasi Hardware .....	41
Tabel 3. 4 Spesifikasi Software .....	42
Tabel 3. 5 Kategori Penilaian .....	75
Tabel 3. 6 Kriteria Validasi .....	75
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian .....	141
Tabel 4. 2 Tabel Hasil Validasi Ahli .....	144



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahap Tahap Analisis Sistem .....	11
Gambar 2. 2 Metode waterfall .....	17
Gambar 3. 1 FlowMap Pengelolaan Arsip Pengajaran .....	33
Gambar 3. 2 FlowMap Pengelolaan Akademik .....	34
Gambar 3. 3 FlowMap Pengelolaan Rapat .....	34
Gambar 3. 4 FlowMap yang di usulkan .....	36
Gambar 3. 5 Context Diagram .....	43
Gambar 3. 6 Use Case Diagram .....	44
Gambar 3. 7 Class Diagram .....	46
Gambar 3. 8 Activity Diagram Login Sistem .....	47
Gambar 3. 9 Activity Diagram Menu Administator Sistem .....	48
Gambar 3. 10 Activity Diagram Menu Tenaga kependidikan .....	49
Gambar 3. 11 Activity Diagram Menu Kepala Departemen.....	50
Gambar 3. 12 Activity Diagram Menu Koordinator Prodi .....	51
Gambar 3. 13 Activity Diagram Menu Dosen .....	52
Gambar 3. 14 Activity Diagram Menu Mahasiswa .....	53
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Administator .....	54
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Tenaga kependidikan Departmen .....	55
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Kepala Departemen.....	56
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Koordinator prodi.....	57
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Dosen .....	58
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Mahasiswa.....	59
Gambar 3. 21 ERD .....	61
Gambar 3. 22 Halaman Login .....	67
Gambar 3. 23 Halaman Utama Login .....	67
Gambar 3. 24 halaman Dashboard .....	68
Gambar 3. 25 Halaman Data Prodi .....	68
Gambar 3. 26 Data Tahun .....	69
Gambar 3. 27 Data Mahasiswa .....	69



Gambar 3. 28 Data Dosen .....	70
Gambar 3. 29 Halaman Jadwal Pengajaran.....	70
Gambar 3. 30 Halaman Bahan Ajar .....	71
Gambar 3. 31 Halaman RPS .....	71
Gambar 3. 32 Halaman Penasehat Akademik.....	72
Gambar 3. 33 Halaman TA/Skripsi.....	73
Gambar 3. 34 Halaman Rapat .....	73
Gambar 4. 1 Halaman Utama.....	77
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	78
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard Admin .....	79
Gambar 4. 4 halaman user.....	82
Gambar 4. 5 Halaman Data Prodi .....	83
Gambar 4. 6 Halaman Tahun Admin .....	84
Gambar 4. 7 Halaman Data Mahasiswa .....	85
Gambar 4. 8 Halaman Data Dosen.....	86
Gambar 4. 9 Halaman Jadwal Pengajaran Admin .....	87
Gambar 4. 10 Halaman Bahan Ajar Admin .....	88
Gambar 4. 11 Halaman Rps Admin .....	89
Gambar 4. 12 Halaman Penasehat Admin .....	90
Gambar 4. 13 halaman Tugas Akhir/skripsi Admin .....	91
Gambar 4. 14 Halaman Arsip Rapat admin .....	92
Gambar 4. 15 Halaman Dashboard Tenaga kependidikan.....	93
Gambar 4. 16 halaman user.....	96
Gambar 4. 17 Halaman Data Prodi .....	97
Gambar 4. 18 Halaman Tahun Tenaga kependidikan .....	98
Gambar 4. 19 Halaman Data Mahasiswa .....	99
Gambar 4. 20 Halaman Data Dosen.....	100
Gambar 4. 21 Halaman Jadwal Pengajaran Tenaga kependidikan .....	101
Gambar 4. 22 Halaman Bahan Ajar Tenaga kependidikan.....	102
Gambar 4. 23 Halaman Rps Tenaga kependidikan.....	103
Gambar 4. 24 Halaman Penasehat Tenaga kependidikan .....	104



Gambar 4. 25 halaman Tugas Akhir/skripsi Tenaga kependidikan .....	106
Gambar 4. 26 Halaman Arsip Rapat tenaga kependidikan .....	107
Gambar 4. 27 Halaman Dashboard Kadep.....	108
Gambar 4. 28 Halaman Jadwal Pengajaran Kadep .....	111
Gambar 4. 29 Halaman Bahan Ajar Kadept.....	112
Gambar 4. 30 Halaman Rps Kadep.....	113
Gambar 4. 31 Halaman Penasehat Akademik Kadep .....	114
Gambar 4. 32 Halaman Arsip TA/Skripsi Kepala Departemen.....	115
Gambar 4. 33 Halaman Rapat Kadep.....	116
Gambar 4. 34 Halaman Dashbord Kaprodi.....	118
<i>Gambar 4. 35 Halaman Jadwal Pengajaran Kaprodi.....</i>	<i>120</i>
Gambar 4. 36 Halaman Bahan Ajar Kaprodi .....	122
Gambar 4. 37 Halaman rps Kaprodi .....	123
Gambar 4. 38 Halaman Penasehat Kaprodi .....	124
Gambar 4. 39 Tugas Akhir/Skripsi Mahasiswa .....	125
Gambar 4. 40 Halaman Rapat Kaprodi .....	126
Gambar 4. 41 Halaman Jadwal Dosen .....	127
Gambar 4. 42 Halaman Bahan Ajar Dosen.....	129
Gambar 4. 43 Halaman Rps Dosen .....	130
Gambar 4. 44 Halaman Penasehat Akademik Dosen.....	131
Gambar 4. 45 Halaman Tugas Akhir/Skripsi Dosen.....	132
Gambar 4. 46 Halaman Rapat Dosen.....	133
Gambar 4. 47 Halaman Jadwal Pengajaran Mhs .....	134
Gambar 4. 48 Halaman Bahan Ajar Mhs .....	135
Gambar 4. 49 Halaman Rps mhs.....	137
Gambar 4. 50 Halaman Penasehat Akademik Mhs.....	138
Gambar 4. 51 halaman arsip tugas akhir/skripsi mhs .....	139



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sistem informasi termasuk salah satu kebutuhan akan teknologi di era modern ini, Teknologi informasi dan sistem informasi yang berkembang dengan sangat cepat membuat segala aspek dalam kehidupan selalu berhubungan dengan perangkat komputer salah satunya sistem informasi agenda (Rozana and Musfika 2020). Agenda adalah sebuah daftar catatan yang berisi kegiatan-kegiatan dari universitas atau perusahaan. Agenda kegiatan biasanya dicatat pada sebuah buku dan menyimpan dokumen-dokumen diberbagai tempat. Salah satu fungsi agenda yaitu sebagai pengingat dan informasi akan sebuah agenda, sehingga dapat dibuka atau dilihat kembali jika sewaktu-waktu terlupa dan dibutuhkan (Puspitasari and Waliyansyah 2019).

Aplikasi Agenda Departemen Teknik Elektronika kami membuat aplikasi ini berdua yaitu Cinta insani dan Mutiara Hermalina. Pada layanan akademik yang dijelaskan oleh Cinta Insani tentang arsip pengajaran, arsip penasehat akademik, arsip tugas akhir/skripsi dan arsip rapat. Pertama layanan arsip pengajaran memberikan informasi tentang arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar dan arsip rencana pembelajaran semester. Kedua layanan arsip penasehat akademik memberikan informasi dosen penasehat akademik yang diakses oleh mahasiswa dan dosen. Ketiga layanan arsip tugas akhir/skripsi memberikan informasi data mahasiswa yang sudah menyelesaikan TA/Skripsi, dan mahasiswa dapat menupload proposal pada aplikasi agenda layanan



akademik. Keempat layanan arsip rapat memberikan informasi dokumen kegiatan rapat dosen yang dilaksanakan di Departemen Teknik Elektronika.

Layanan non akademik yang dijelaskan oleh Mutiara Hermalina tentang arsip penelitian, arsip pengabdian masyarakat, arsip publikasi ilmiah dan arsip pendidikan studi lanjut. Pertama layanan arsip penelitian untuk memberikan informasi tentang kegiatan dosen selama melakukan penelitian, baik bentuk judul yang diangkat maupun lokasi yang telah ditetapkan dan dosen yang melakukan penelitian bisa mengupload laporan selama kegiatan. Kedua arsip layanan pengabdian masyarakat untuk memberikan informasi tentang bentuk kegiatan selama pengabdian dan dosen yang ikut kegiatan bisa mengupload laporan selama kegiatan. Ketiga arsip layanan publikasi ilmiah dimana dosen mengupload kegiatan selama melakukan kegiatan publikasi ilmiah seperti bentuk jurnal, buku dan karya ilmiah lainnya. Dan keempat layanan arsip pendidikan studi lanjut untuk memberitahu kegiatan dosen selama melakukan pendidikan yang ditempuh. Berikut Agenda Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.

Tabel 1. 1 Agenda Departemen Teknik Elektronika

No	Agenda Departemen Teknik Elektronika UNP
1	Arsip Pengajaran
2	Arsip Tugas Akhir / Skripsi
3	Arsip Penasehat Akademik
4	Arsip Penelitian
5.	Arsip Rapat
6.	Arsip Pengabdian Masyarakat
7.	Arsip Publikasi Ilmiah
8.	Arsip Pendidikan Studi Lanjut



Departemen Teknik Elektronika di Universitas Negeri Padang merupakan salah satu departemen yang unggul dalam bidang teknologi dan rekayasa. Departemen ini mempunyai empat program studi yang beragam, yaitu Pendidikan Teknik Elektronika (PTE), Teknik Elektronika (TE), Pendidikan Teknik Informatika (PTI), dan Teknik Informatika (TI). Setiap program studi dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam dunia industri dan pendidikan teknologi. Selain kurikulum yang komprehensif, Departemen Teknik Elektronika juga menyediakan berbagai layanan akademik dan non-akademik.

Adapun masalah yang sering ditemui di Departemen Teknik Elektronika yaitu dokumen dokumen terkait kegiatan seperti, proposal, laporan dan daftar hadir sering tersebar diberbagai tempat penyimpanan, termasuk platfrom digital seperti email, *drive cloud*, komputer pribadi atau dalam bentuk fisik dilemari arsip. Selain itu, kurang teratur dalam penyimpanan dan pencatatan data dalam melacak dan melaporkan kegiatan secara akurat, sehingga sering terjadi kehilangan dokumen kegitan di Departemen Teknik Elektronika.

Untuk mengatasi resiko kehilangan data penting, diperlukan aplikasi agenda layanan akademik yang terintergrasi. Sistem informasi ini akan menggabungkan penyimpanan dokumen dan penjadwalan kegitan dalam satu platfrom, meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan, memastikan dokumen dan data kegiatan mudah diakses oleh staff Departemen, dosen dan mahasiswa. Dengan demikian, Departemen Teknik Elektronika dapat



mengurangi resiko kehilangan data penting, meningkatkan produktivitas dan menjaga keberlanjutan operasional secara keseluruhan.

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis membentuk satu rangkaian bangunan saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman (Gustina and Leidiyana 2020).

*Laravel* adalah *framework open source* PHP berbasis web gratis yang dibuat oleh *Taylor Otwell* dan ditujukan untuk pengembangan aplikasi web mengikuti *model-view-controller* (MVC) atau pola arsitektur. Beberapa fitur dari *Laravel* adalah pengembangan sistem modul-modul yang dapat dimanajemen, mengenalkan cara yang berbeda untuk mengakses *database relasional*, *utilitas* yang membantu dalam penyebaran aplikasi dan pemeliharaan yang mudah. Di *laravel* ada banyak fungsi yang digunakan untuk berinteraksi dengan seperti mengambil semua baris, mengambil baris dengan kata kunci utama, menggunakan klausul untuk menyaring baris, melakukan sisipan, melakukan *update*, dan lain-lain. Sehingga kebutuhan dalam membangun suatu sistem berbasis web dapat dilakukan dengan mudah (Firma Sahrul B 2017).

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka perlu dibangun sebuah sistem informasi yang dapat membatasi proses pengelolaan arsip pengajaran, arsip tugas akhir atau skripsi, arsip penasehat akademik dan arsip rapat. Selain itu, hasil proses pengelolaan data lebih akurat dan efisien yang memenuhi hasil



yang diharapkan. Berdasarkan penjelasan diatas, diberi judul tugas akhir ini yaitu **“Rancang Bangun Sistem Informasi Agenda Layanan Akademik di Departemen Teknik Elektorika Universitas Negeri Padang)”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka identifikasi masalah yang dikaji dalam tugas akhir ini adalah:

1. Tersebar nya dokumen-dokumen terkait kegiatan seperti proposal, laporan, daftar hadir, dan lain-lain di berbagai tempat penyimpanan sehingga dibuatkan tempat pemyimpan online.
2. Kurang teratur dalam penyimpanan dan pencatatan laporan kegiatan secara akurat, sehingga sering terjadi kehilangan data penting.
3. Belum adanya sistem informasi yang bisa dengan cepat dan mudah dalam mengelola dan menyimpan dokumen kegiatan di Departemen Teknik Elektronika.

## **C. Batasan Masalah**

Untuk memfokuskan penelitian supaya tidak mengambang dan terarah pada pokok pembahasan, batasan masalah dari tugas akhir ini adalah:

1. Merancang sistem informasi agenda layanan akademik berbasis web yang memberikan kemudahan bagi Departemen Teknik Elektronika untuk menyimpan dokumen seperti kehadiran, proposal, laporan dan lainnya.
2. Merancang sistem informasi agenda layanan akademik berbasis web yang dapat diakses kapan dan dimana saja oleh tenaga kependidikan, dosen dan mahasiswa.



3. Sistem yang digunakan untuk pengelolaan Sistem Informasi Agenda Berbasis Web ini dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL, XAMPP dan *Framework Laravel*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini yaitu: Bagaimana merancang dan mengimplementasi aplikasi Agenda Layanan Akademik di Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri padang?.

#### **E. Tujuan Tugas Akhir**

Tugas yang hendak dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi agenda layanan akademik berbasis web dapat membantu dalam pencarian dokumen seperti: laporan, bahan ajar, rps kegiatan rapat, tugas akhir/skripsi dan lainnya.
2. Merancang sistem informasi agenda layanan akademik berbasis web di Departemen Teknik Elektronika dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.
3. Menghasilkan sistem informasi agenda layanan akademik untuk mempermudah melihat dan menyimpan dokumen di Departemen Teknik Elektronika.

#### **F. Manfaat Tugas Akhir**

Perancangan sistem informasi agenda layanan akademik berbasis web di Departemen Teknik Elektronika berbasis web diharapkan dapat memberikan



manfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Memperluas wawasan konseptual dan sebagai referensi mengenai perancangan aplikasi agenda layanan akademik di Departemen Teknik Elektronika.
- b. Mengimplementasikan metode *waterfall* pada aplikasi agenda layanan akademik di Departemen Teknik Elektronika.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Sebagai wadah untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan saat kuliah didalam praktek yang sesungguhnya serta dapat menerapkan atau mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh terhadap masalah-masalah praktis.
- b. Mempermudah staff Departemen Teknik Elektronika dalam mengelola dokumen kegiatan pada aplikasi agenda layanan akademik di Departemen Teknik Elektronika.
- c. Mempermudah dosen dan mahasiswa melihat agenda layanan akademik di Departemen Teknik Elektronika.
- d. Meningkatkan kualitas layanan pengelolaan data agenda layanan akademik di Departemen Teknik Elektronika.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Sistem Informasi**

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang bersatu sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) dan merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen atau unsur-unsur yang saling berhubungan untuk memperlancar aliran informasi, materi, dan energi untuk mencapai suatu tujuan (M. Diky Alhafizh 2019) .

Informasi adalah data yang dikelola dan diproses untuk memberi makna dan meningkatkan proses pengambilan keputusan. Tugasnya adalah membantu pengguna membuat keputusan yang lebih baik seiring dengan meningkatnya jumlah dan kualitas informasi (Sangga Rasefta and Esabella 2020).

Sistem informasi adalah suatu sistem yang mencakup jaringan SPD (sistem pengolahan data) dengan saluran komunikasi yang digunakan dalam suatu sistem organisasi data. Elemen proses sistem informasi meliputi pengumpulan data (*data capture*), pengolahan data yang disimpan, dan penyebaran informasi (Jantce TJ Sitinjak, Maman, and Suwita 2020).

#### **B. Agenda Layanan Akademik**

Agenda merupakan kegiatan yang melibatkan pengurutan kegiatan, penugasan kegiatan ke fasilitas, dan penugasan kegiatan menurut urutan kronologis. Tujuan dari agenda kegiatan adalah untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu serta mengurangi terjadinya keterlambatan (Herpendi and Habibah 2019).



Layanan akademik adalah serangkaian fasilitas dan dukungan yang diberikan oleh universitas untuk membantu proses pengembangan mahasiswa, layanan akademik terbagi 3 yaitu pengajaran, Akademik, dan TA/Skripsi. Belajar dan proses belajar dalam kegiatan pendidikan mempunyai kaitan yang erat dan tidak dapat dipisahkan. Belajar dan mengajar hendaknya menjadi pendidikan yang menciptakan interaksi antara pengajar dan peserta didik. Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pembelajaran dilaksanakan (Windi Anisa, Ainun Fusilat, and Tiara Anggraini 2020).

Bimbingan akademik merupakan wawancara antara dua orang yang tujuannya untuk membahas berbagai perkembangan kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan umum, baik secara teoritis maupun praktis, guna membawa perubahan dalam proses pendidikan yang dilaksanakan. Bimbingan akademik pada dasarnya adalah proses pemberian nasihat kepada mahasiswa melalui dosen pembimbing akademik (Manuhutu 2020). Tugas Akhir/Skripsi merupakan suatu karya tulis ilmiah, berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas suatu masalah faktual dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku. Adapun Tujuan utamanya adalah untuk melatih mahasiswa jenjang Program Sarjana (S1) agar dapat berpikir logis, sistematis dan berstruktur serta dapat menuangkannya dalam bentuk tulisan ilmiah (Abdillah, Kuncoro, and Kurniawan 2019).



### **C. Pengembangan Aplikasi berbasis web**

Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang dapat diakses melalui jaringan internet atau intranet dengan menggunakan *web browser* atau *web explorer*. Aplikasi web juga merupakan perangkat lunak atau *software* yang dikodekan dalam bahasa pemrograman seperti *HTML*, *JavaScript*, *CSS*, *Ruby*, *Python*, *PHP*, atau bahasa pemrograman lainnya (Yusuf, Sebayang, and Infarizal 2021).

website adalah kumpulan semua halaman web yang fungsinya untuk menampilkan berbagai informasi dalam bentuk tulisan, gambar dan suara dari sebuah domain yang terbentuk dalam suatu rangkaian yang saling terkait. Suatu halaman web yang sudah terhubung dengan suatu halaman web lain biasanya disebut dengan hyperlink, sedangkan teks yang terhubung oleh teks lain disebut sebagai hypertext (Kinaswara, Hidayati, and Nugrahanti 2019).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi website merupakan suatu aplikasi yang berfungsi menampilkan informasi dalam bentuk tulisan, gambar dan suara sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### **D. Perangkat Pemodelan Sistem**

#### **1. Analisis**

Suatu sistem akan dirancang oleh satu orang atau tim. orang yang merancang sistem ini disebut Analisis Sistem (*System Analyst*).

##### **a. Pengertian Analisis**

Analisis dapat diartikan sebagai penguraian suatu sistem informasi secara menyeluruh menjadi bagian-bagian komponennya



dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah, peluang, hambatan yang muncul, dan kebutuhan yang diantisipasi serta mampu memberikan saran perbaikan (Mujiati and Sukadi 2016).

b. Tahap – Tahap Analisis Sistem

Tahapan analisis sistem dilakukan setelah tahapan perencanaan dan sebelum tahapan desain sistem. Tahapan analisis sistem merupakan sebuah tahapan yang sangatlah penting, hal ini dikarenakan apabila terjadi kesalahan dalam melakukan analisis sistem maka akan menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Di dalam tahap analisis sistem terdapat Langkah Langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sistem:

- 1) *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah
- 2) *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada
- 3) *Analyze*, yaitu menganalisis sistem
- 4) *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.



Gambar 2. 1 Tahap Tahap Analisis Sistem

## 2. Pemodelan Sistem Berbasis Objek

*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan perangkat lunak yang distandarisi sebagai media pembuatan cetak biru perangkat lunak (*Pressman*). UML merupakan memvisualisasikan, menentukan, mendesain, dan mendokumentasikan beberapa bagian

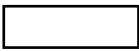

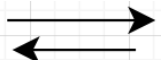
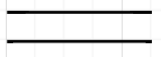


sistem dalam perangkat lunak. Dengan kata lain, sama seperti arsitek membuat dokumen cetak biru yang digunakan perusahaan konstruksi untuk membangun gedung (Sumiati, Abdillah, and Cahyo 2021).

### 1. *Contex Diagram*

*Context diagram* adalah gambaran sistem secara logika. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak atau organisasi file. *Context diagram* mengandung satu proses saja (diberi nomor proses 0), proses ini mewakili proses dari keseluruhan sistem, menggambarkan hubungan input/output antara sistem dengan dunia luarnya.

Tabel 2. 1 Simbol *Contex Diagram*

Simbol	Deskripsi
	Terminator menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem.
	Simbol lingkaran <i>entitas</i> atau proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar.
	Simbol aliran data menggambarkan tempat data tersimpan.
	Simbol file menggambarkan tempat data tersimpan

### 2. *Use Case Diagram*



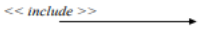



*Diagram use case* merupakan model perilaku sistem informasi yang dibuat. Sebuah *use case* menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem informasi yang dibuat. Secara garis besar *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada pada suatu sistem dan siapa saja yang



berhak menggunakan fungsi tersebut (M. Diky Alhafizh 2019).

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram usecase pada tabel:

Tabel 2. 2 Simbol – Simbol Use Case Diagram

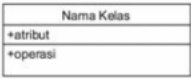





Simbol	Deskripsi
<i>Use case</i> 	<i>Fungsionalitas</i> yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal <i>frase</i> nama <i>use case</i> .
<i>Aktor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
<i>Include</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
<i>Asosiasi</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
<i>Extensi</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.
<i>Generalisasi</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum - khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.



### 3. 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 (Syarif et al. 2021). Simbol *class diagram* yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Simbol – Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
Antarmuka / <i>Interface</i> 	Sama dengan <i>interface</i> pemrograman objek.
Asosiasi berarah / <i>Directed Association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<i>Generalisasi</i> 	Relasi antar kelas dengan makna <i>generalisasi-spesialisasi</i> (umum khusus).
Ketergantungan / <i>Dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.
Agresiasi / <i>Aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian.




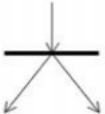

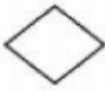

### 4. Activity Diagram

*Activity diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/kontrol, aksi terstruktur serta dirancang dengan baik dalam suatu sistem (Arianti et al. 2022). Berikut pada tabel 2.4 simbol-simbol yang digunakan dalam



activity diagram:

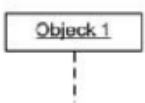
Tabel 2. 4 Simbol – simbol activity diagram

Gambar	Keterangan
	Start Point, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.
	End Point, akhir aktivitas.
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses, kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> / percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi
	<i>Decision Pions</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.
	<i>Swimline</i> , pembagian <i>activity</i> diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa.




## 5. Sequence Diagram

*Sequence diagram* adalah diagram yang dibuat untuk mengetahui alur dari interaksi antar objek. Isi dari *sequence diagram* harus sama dengan *use case* dan diagram kelas (M. Diky Alhafizh 2019). Berikut simbol-simbol yang digunakan di *sequence diagram*:

Tabel 2. 5 Simbol – simbol sequence diagram

Simbol	Nama	keterangan
	Objek / Aktor	Sebuah objek yang berasal dari kelas. Atau dapat dinamai dengan kelas saja. Aktor termasuk objek.



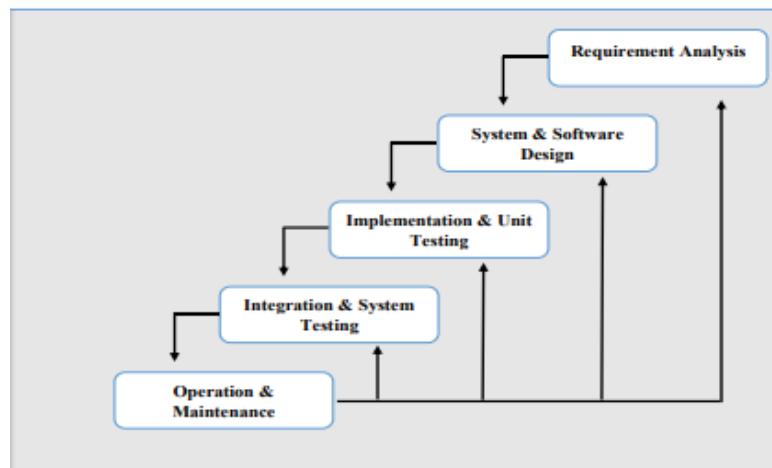
		Garis putus-putus menunjukkan garis hidup suatu objek
	<i>Aktivasi</i>	Menunjukkan masa hidup dari objek.
	Pesan	Pesan kembalian dari Komunikasi antar objek.
	Return	Pesan kembalian dari Komunikasi antar objek.

### 3. Model Pengembangan Sistem Waterfall

Model waterfall adalah model klasik yang bersifat *sistematis*, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dengan cara tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan



berjalan berurutan (Bestari and Asmunin 2020). Berikut langkah langkah prosedur pengembangan metode waterfall (Listiyana and Subhiyakto 2021).



Gambar 2. 2Metode waterfall

- 1) *Requirement Analysis* atau analisis kebutuhan merupakan tahap dimana peneliti melakukan observasi yang bertujuan untuk menemukan permasalahan yang ada pada sistem. Pada tahap ini, analisis dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis kebutuhan dan analisis spesifikasi. Analisis kebutuhan merupakan kegiatan observasi dan wawancara narasumber yang relevan. Informasi dan data yang diperoleh dari analisis kebutuhan akan dijadikan poin-poin penting sebagai spesifikasi fitur yang dibuat dalam sistem. Analisis spesifikasi merupakan analisis terhadap perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem yang sedang dikembangkan.
- 2) *System & Software Design* adalah fase dimana peneliti membuat rencana dan desain untuk sistem yang akan dibangun. Pada tahap



ini peneliti membuat rancangan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan merancanginya menjadi use case diagram, Activity diagram, class diagram, dan sequence diagram dengan menggunakan software *Enterprise Architech*. Peneliti juga akan merancang database yang digunakan untuk mengembangkan sistem. Database yang digunakan adalah MySQL, sehingga peneliti memerlukan software Visual Studio Code untuk membuat source code dari file PHP.

3) *Implementation & Unit Testing* adalah fase dimana melakukan pengkodean desain sistem. Disini peneliti membuat source code program menjadi subprogram seperti *create, read, update dan delete*, program. Subprogram yang dibuat selanjutnya akan diuji satu per satu untuk melihat apakah subprogram tersebut bekerja sesuai dengan fungsinya. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan sistem agenda layanan akademik adalah Java dan PHP.

4) *Integration & Sysytem Testing* adalah tahap dimana subprogram yang dibuat digabungkan ke dalam sistem program standar. Selain itu, setelah unit program digabungkan ke dalam sistem standar, tahap pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem berfungsi sesuai kebutuhan. Jika ditemukan error atau kesalahan, pada tahap ini dilakukan perbaikan agar sistem layak digunakan.



5) *Operation & Maintance* merupakan tahapan yang dilakukan untuk menguji langsung aplikasi yang digunakan oleh pengguna dan menganalisis apakah terdapat kekurangan dalam penggunaan. jika terjadi kekurangan maka akan dilakukan maintenance untuk memperbaiki kekurangan tersebut

## **E. Development Tools**

### **1. Bahasa Pemograman**

#### *a. Hypertext Preprocessor (PHP)*

*PHP Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan *script open source* serbaguna yang sangat cocok untuk pengembangan *website* dan dapat dikombinasikan dengan *Hypertext Markup Language* (HTML). Hal yang membedakan PHP dengan produk serupa lainnya adalah kodenya berjalan di sisi server artinya pelanggan tidak dapat mengetahui program apa yang sedang dibuat (Ernawati, Johar, and Setiawan 2019).

#### *b. Hypertext Markup Language (HTML)*

*Hypertext Markup Language* adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat format *hypertext* sederhana yang ditulis ke file ASCII untuk membuat tampilan web, berbagai informasi saat berselancar di Internet, dan tampilan terintegrasi. File yang disimpan dalam format ASCII sehingga dapat dimuat ke dalam perangkat lunak pengolah data dan diubah menjadi halaman web menggunakan perintah HTML. HTML berasal dari bahasa yang sebelumnya banyak digunakan



dalam industri percetakan dan penerbitan, biasa disebut *Standard General Purpose Markup Language* (SGML), dan telah berkembang menjadi standar yang umum digunakan untuk menampilkan halaman web (I. S. Putra, Ferdinandus, and Bayu 2019).

c. *JavaScript*

*JavaScript* adalah bahasa pemrograman sisi klien. *JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang mirip dengan bahasa manusia, atau dapat dianggap sebagai bahasa tingkat tinggi. Oleh karena itu, *JavaScript* mudah dipelajari. *JavaScript* sendiri diciptakan untuk meningkatkan fungsionalitas website dan membuatnya lebih dinamis, seperti Melihat dan menghapus objek di situs web, dan menggunakan fungsi *JavaScript* untuk mengambil objek yang dihapus (Marlina, Masnur, and Muh. Dirga.F 2021).

d. *CSS (Cascading Style Sheet)*

CSS, atau *Cascading Style Sheet*, adalah seperangkat aturan untuk mengatur tampilan website agar lebih terstruktur. CSS sendiri bukanlah sebuah bahasa pemrograman, melainkan lebih seperti tag tampilan pada sebuah website. CSS dapat mengubah teks tag, warna, latar belakang, dan posisi (Marlina, Masnur, and Muh. Dirga.F 2021).

## 2. *Framework*

*Framework* merupakan wadah atau kerangka dalam membangun website. Kerangka kerja ini mengurangi waktu pembuatan situs web dan membuatnya lebih mudah untuk ditingkatkan. Ada banyak manfaat



menggunakan kerangka kerja saat membangun situs web. Salah satu kelebihanannya adalah kerangka kerja memiliki pustaka dan fungsi yang dapat digunakan secara langsung, sehingga menyediakan struktur yang baik untuk program yang ditulis. Selain itu, *framework* memudahkan pengerjaan program dalam tim karena harus beradaptasi dengan gaya *framework* yang digunakan saat membangun website (Dinni and Nurhidayat 2020).

a. Laravel

Laravel adalah kerangka bahasa pemrograman PHP (*hypertext preprocessor*) yang bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dengan menggunakan konsep *model-view-controller* (MVC). Laravel berlisensi open source, sehingga gratis untuk digunakan dan tidak memerlukan pembayaran. Alamat situs resmi framework Laravel adalah <https://laravel.com>. Fitur-fitur terbaru Laravel yang sangat membantu pengembang membangun aplikasi antara lain *Bundles*, *Eloquent ORM (Object-Relational Mapping)*, *Query Builder*, *Application Logic*, *Reverse Routing*, *Resource Controllers*, *Class Autoloading*, *View Composers*, *Blades*, *IoC container*, *migrasi*, *seeding database*, unit tes, penuaan otomatis, permintaan formulir, *middleware* (Ardiansyah and Munawaroh 2023).

### 3. Database Management System (DBMS)

DBMS (*Database Management System*) adalah sistem untuk mengatur data pada komputer. DBMS (*Database Management System*) adalah perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan database berbasis



komputer. DBMS (Sistem Manajemen Basis Data) adalah perantara antara pengguna dan basis data, memungkinkan pengguna dengan mudah mengambil informasi dan menambahkan informasi ke basis data. Untuk mengakses DBMS (sistem manajemen basis data), pengguna harus menggunakan bahasa basis data. Bahasa database terdiri dari beberapa pernyataan yang digabungkan untuk diproses oleh DBMS.

#### **4. XAMPP**

XAMPP adalah paket perangkat lunak server web yang terdiri dari *Apache*, MySQL, PHP, dan phpMyAdmin. Alasan menggunakan XAMPP adalah sangat mudah digunakan terutama bagi pemula. Proses instalasi XAMPP sangat mudah, karena tidak perlu mengkonfigurasi *Apache*, PHP, atau MySQL secara manual, dan XAMPP akan menginstal dan mengkonfigurasi secara otomatis (Saputra and Riyadi 2017).

#### ***F. Blackbox Testing***

Pengujian *black box* adalah teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak. Pengujian *black box* bekerja dengan mengabaikan struktur kontrol dan memusatkan perhatian pada informasi domain. Pengujian *black-box* memungkinkan pengembang perangkat lunak untuk membuat serangkaian kondisi masukan yang melatih semua persyaratan fungsional suatu program (Jaya 2018).

**Keuntungan penggunaan metode Blackbox Tetsting adalah:**

- 1) Penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu.



- 2) Pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna dan membantu mengungkap ambiguitas dan inkonsistensi dalam spesifikasi persyaratan.
- 3) Pemrogram dan penguji saling bergantung.

**Kekurangan dari metode Blackbox Testing adalah:**

- 1) Tanpa spesifikasi yang jelas, sulit merancang kasus uji.
- 2) Kemungkinan bagi pemrogram untuk mengulangi pengujian yang telah dilakukan.
- 3) Bagian backend tidak diuji sama sekali.

Saat ini terdapat banyak metode atau teknik untuk melaksanakan *Black Box Testing*, antara lain: *quivalence Class Partitioning*, *Boundary Value Analysis*, *Error Guessy*.

**G. Penelitian yang relevan**

Terkait dengan aplikasi agenda Departemen Teknik Elektronika, beberapa penelitian yang telah dilakukan dan dijadikan sebagai acuan dalam penulisan tugas akhir ini.

1. Rancang Bangun Aplikasi Agenda Rapat Berbasis Android (Bestari and Asmunin 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi agenda rapat berbasis android dapat mengimplementasikan bahwa anggota rapat dapat mengetahui informasi tentang jadwal rapat yang akan dilakukan, admin (*notulen*) dapat memilih dan menambahkan anggota rapat yang akan diundang untuk rapat, membuat agenda dan membagikan undangan rapat tanpa harus bertemu dengan setiap anggota, dapat mencari jadwal yang cocok dengan anggota rapat agar jadwal tidak berbentur dengan



jadwal lain, dan dapat melihat siapa saja yang akan hadir melalui konfirmasi kehadiran anggota rapat. Aplikasi ini menggunakan metode pengujian blackbox testing.

2. Perancangan Aplikasi Agenda Kegiatan Guru Berbasis website (Setiawan, Waluyo, and Suseno 2022). Hasil penelitian sistem dapat mengimplementasikan dengan adanya sistem informasi agenda kegiatan guru berbasis web, sehingga kepala sekolah lebih mudah memantau kegiatan guru dalam pembelajaran serta wali kelas dapat memantau kehadiran siswa walaupun pelaksanaan pembelajaran secara daring.
3. Pengembangan sistem informasi agenda, arsip dan persuratan bappeda kabupaten bandung (I. M. A. W. Putra and Gunawan 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat mengimplementasikan dengan adanya Pengembangan Sistem Informasi Agenda, Arsip dan Persuratan, diharapkan menghasilkan sistem informasi yang dapat mengelola data persuratan, memantau disposisi surat dan pengelolaan arsip data serta agenda kegiatan, serta memudahkan dalam memberikan data dan informasi yang cepat dan akurat mengenai agenda, arsip dan persuratan pada Bappeda Kabupaten Badung. Aplikasi ini menggunakan metode pengujian blackbox testing.
4. Sistem Informasi Agenda Pimpinan dengan Metode Rule Based di Bagian Humas dan Protocol Sekretariat Daerah Kabupaten Bantul (Hidayati, Arum; Fairuzabadi, M; Putri 2022). Hasil penelitian ini menghasilkan analisis dan perancangan desain Sistem Informasi Agenda Pimpinan



Daerah yang dapat digunakan untuk pencatatan dan pengaturan jadwal kegiatan Pimpinan Daerah di Bagian Humas dan Protokol. Perancangan sistem informasi agenda Pimpinan Daerah dengan metode rule-based untuk mengatur agenda kegiatan dan penjadwalan Pimpinan Daerah di Bagian Humas dan Protokol dapat dijadikan sumber informasi dan acuan bagi para pimpinan, pegawai dan dinas instansi terkait.



### **BAB III**

## **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

### **A. Analisis Sistem**

Merupakan tahap awal dari perancangan sebuah sistem dan ada beberapa hal yang harus diperhatikan terlebih dahulu seperti identifikasi masalah dan solusinya, untuk itulah diperlukan adanya sebuah analisa sistem yang akan membahas bagaimana sistem tersebut. Tahap ini juga akan dijadikan sebagai acuan pengambilan keputusan terhadap suatu sistem, layak atau tidaknya sistem tersebut digunakan dan perlu atau tidaknya dilakukan pengembangan sistem sebagai perbaikan dari sistem yang lama.

#### **1. Analisis yang sedang berjalan**

Proses yang sedang berjalan menggambarkan sistem kerja yang pada saat ini diterapkan di tempat Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.

##### **a. Analisis Proses Bisnis**

Analisis proses bisnis merupakan suatu kumpulan pekerjaan yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu. Proses bisnis yang berjalan pada sistem ini membahas yang pertama tentang pengelolaan jadwal rincian aktivitas pengelolaan jadwal yaitu kepala departemen menentukan jadwal pengajaran, kepala departemen mengumpulkan data dosen, kepala departemen mengumpulkan data matakuliah, kepala departemen menentukan jadwal mata kuliah, kepala departemen menentukan ruang kelas, kepala departemen



membuat jadwal pengajaran, dosen menerima jadwal pengajaran dan mahasiswa menerima jadwal pengajaran. Pelaku yang terkait dalam pengelolaan jadwal adalah kepala departemen, dosen dan mahasiswa.

Kedua tentang pengelolaan pengajaran rincian aktivitas yaitu dosen menerima jadwal pengajaran, dosen membuat rancana pengajaran (RPS), dosen membuat bahan ajar (materi ajar, ppt, dan labsheet), mahasiswa menerima bahan ajar dan kepala departemen membuat laporan pengajaran (rekap keseluruhan pengajaran). Pelaku yang terkait dalam pengelolaan pengajaran adalah kepala departemen, dosen dan mahasiswa.

Ketiga tentang pengelolaan penasehat akademik rincian aktivitas yaitu dosen pa membantu mahasiswa dalam pemilihan matakuliah, dosen pa acc krs mahasiswa, mahasiswa mengajukan judul proposal / laporan ke dosen pa, dosen pa mengkoreksi judul proposal / laporan, dosen pa memberikan masukan dan saran, dosen pa ACC judul laporan / proposal, Mahasiswa memasukan judul ke sistem, koordinator prodi menentukan dosen pembimbing, mahasiswa membuat proposal bab 1 sampai bab 3, dan dosen pembimbing ACC proposal / laporan. Pelaku yang terkait dalam pengelolaan penasehat akademik adalah koordinator prodi, dosen pa, dosen pembimbing dan mahasiswa.

Keempat tentang pengelolaan Tugas akhir dan Skripsi rincian aktivitas yaitu dosen pembimbing ACC proposal / laporan, mahasiswa



memasukan proposal / laporan yang telah disetujui ke sistem, koordinator prodi menentukan dosen penelaah, koordinator prodi menentukan jadwal seminar/ujian, mahasiswa menerima jadwal seminar/ujian dan mahasiswa melaksanakan seminar/ujian. Pelaku yang terkait dalam pengelolaan tugas akhir dan skripsi adalah kepala departemen, koordinator prodi, dosen penelaah, dosen pembimbing dan mahasiswa.

Kelima tentang pengelolaan rapat rincian aktivitas yaitu kepala departemen menyusun jadwal rapat, dosen menerima jadwal, kepala departemen membuat undangan rapat, dosen menerima undangan rapat, kepala departemen membuat kehadiran rapat dan dosen mengisi kehadiran. Pelaku yang terkait dalam pengelolaan rapat adalah kepala departemen, koordinator prodi, dan mahasiswa.

#### **b. Analisis Aturan Bisnis**

Analisis aturan bisnis pada sistem layanan akademik ini dapat dijelaskan yaitu pertama tentang pengelolaan pengajaran memiliki aturan bisnis yaitu Mahasiswa yang mengikuti pengajaran yang sudah mengambil KRS, dan dokumen yang terkait dokumen krs. Kedua pengelolaan penasehat akademik aturan bisnis yaitu Mahasiswa harus memiliki KTM atau sudah terdaftar di universitas negeri Padang, dokumen yang terkait dokumen ktm. Ketiga pengelolaan tugas akhir atau skripsi yaitu mahasiswa harus memiliki TA/ Skripsi, dokumen yang terkait dokumen proposal tugas akhir/skripsi. Keempat



pengelolaan rapat aturan bisnisnya yaitu Dosen harus memiliki surat undangan untuk mengikuti rapat dan dokumen yang terkait dokumen surat undangan rapat.

**c. Analisis Pelaku Bisnis**

Pelaku bisnis adalah semua orang baik pengelola maupun pengujung yang dilakukan proses penyewaan serta menggunakan seluruh fasilitas di dalam sistem. Analisis pelaku bisnis memiliki 6 jabatan, peran berserta tugas dan fungsinya, kepala departemen perannya sebagai mengelola pengajaran dan rapat, tugas berserta fungsinya yaitu menyusun jadwal pengajaran, membuat laporan pengajaran keseluruhan, menyusun jadwal rapat dan membuat surat rapat. Koordinator prodi peran sebagai mengelola seminar/ujian dan rapat, tugas dari koordinator prodi yaitu Menentukan dosen pembimbing, menentukan dosen penelaahan/penguji, menentukan jadwal TA/Skripsi dan menyusun rapat.

Dosen penasehat akademik peran sebagai membimbing masalah akademik mahasiswa, tugas dari penasehat akademik yaitu mengoreksi judul tugas akhir/skripsi, memberikan saran dan masukan, dan ACC judul tugas akhir/skripsi. Dosen pembimbing/penelaah peran sebagai membimbing mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi/ tugas akhir, tugas dari dosen pembimbing/penelaah yaitu mengoreksi tugas akhir mahasiswa, memberikan masukan dan saran tugas akhir dan ACC tugas akhir mahasiswa. Dosen peran sebagai Melaksanakan Pengajaran dan



Mengikuti kegiatan rapat, tugas dari dosen yaitu menerima jadwal pengajaran, membuat bahan ajar, menerima jadwal rapat, menerima undangan rapat dan melaksanakan kegiatan rapat. Mahasiswa peran sebagai mengikuti pengajaran dan melaksanakan TA/Skripsi, tugas dari mahasiswa menerima jadwal pengajaran, menerima bahan ajar, mengajukan Judul tugas akhir/skripsi dan menerima jadwal Seminar/Ujian

#### **d. Analisis Dokumen**

Analisis Dokumen terkait merupakan analisis terhadap dokumen yang dimasukan (dokumen *input*) dan dokumen yang dihasilkan (dokumen *output*). untuk lebih jelasnya akan dibahas sebagai berikut:

##### *1) Dokumen Input*

Dokumen *input* merupakan dokumen yang dimasukan oleh penggunaan ke dalam sistem. Berikut dokumen *input* pada sistem ini yaitu data jadwal pengajaran dokumen asal kepala departemen, dokumen ini berisi tentang hari, jam, mata pembelajaran, dan ruangan. Data rencana semester dokumen asal dosen, dokumen ini berisi tentang judul, matakuliah, semester dan dokumen. Data bahan ajar dokumen asal dosen, dokumen ini berisi tentang judul, matakuliah, semester dan dokumen. Data Judul tugas akhir asal dokumen mahasiswa, dokumen ini berisi judul, latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah,



tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

Data proposal asal dokumen dari mahasiswa, dokumen ini berisi tentang judul, latar belakang, indentifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, analisis perancangan, hasil perancangan, kesimpulan dan saran. Data jadwal TA/Skripsi dokumen asal dari kooordinator prodi Dokumen ini berisi judul, nama mahasiswa, jadwal, dosen pembimbing, dosen penelaah, dan berkas. Data jadwal rapat dokumen asal dari koordinator prodi dan kepala departemen, Dokumen ini berisi waktu, hari/tanggal dan nama kegiatan rapat.

## 2) Dokumen *Output*

Dokumen *output* merupakan dokumen yang dihasilkan oleh sistem setelah melakukan proses. Dokumen *output* akan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk pengguna. Berikut dokumen *output* pada sistem ini yang pertama jadwal pengajaran dokumen ini berisi tentang hari, jam, mata pembelajaran, dan ruangan, tujuannya kepada dosen dan mahasiswa. Kedua Rencana pengajaran semester dokumen ini berisi tentang judul, matakuliah dan semester, tujuannya untuk mahasiswa.

Ketiga bahan ajar Dokumen ini berisi tentang judul, matakuliah, semester, tujuannya untuk mahasiswa. Selanjutnya keempat ada proposal dokumen ini berisi tentang judul proposal, pendahuluan, pembahasan, dan penutup, tujuannya kepada dosen



pa, dosen pembimbing dan dosen penelaah/penguji. Kelimat rapat dokumen ini berisi waktu, hari/tanggal dan nama kegiatan rapat, tujuannya kepada dosen.

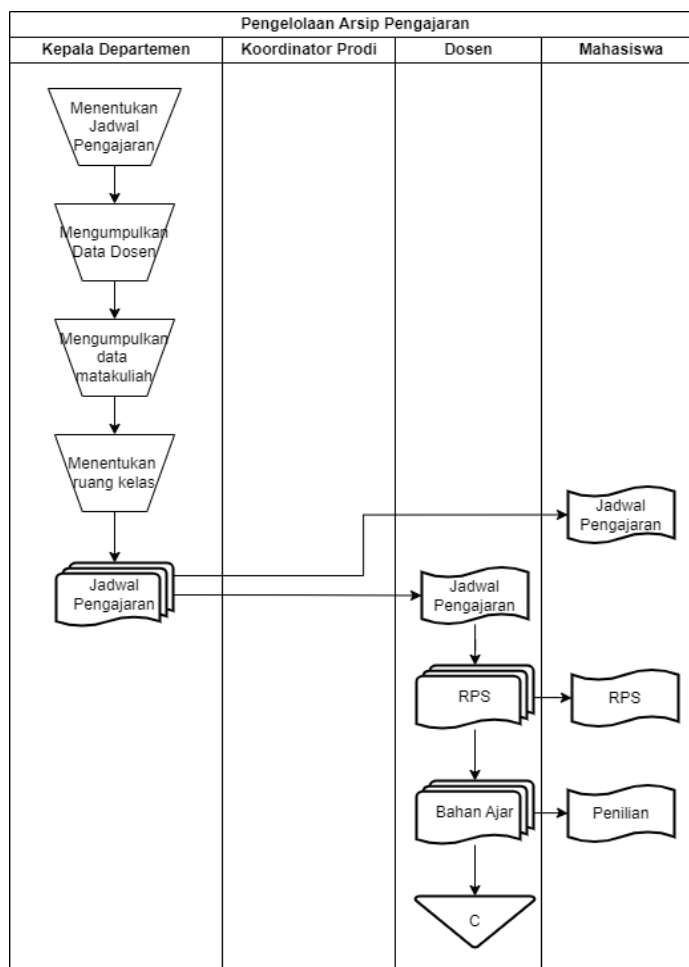
**e. Analisis Masalah dan Solusi**

Analisis permasalahan dan solusi ini mengidentifikasi beberapa permasalahan yang ada dan memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi. Berikut analisis permasalahan arsip proses pengajaran dilakukan pada website portal unp, sehingga mahasiswa dan dosen kesulitan melihat jadwal pengajaran, sedangkan bahan ajar dan rps dilakukan pada website elerning unp, sehingga mahasiswa dan dosen kesulitan menyimpan bahan ajar dan rps, arsip proses penasehat akademik dilakukan pada website portal unp sehingga dosen kesulitan melihat nama mahasiswa menjadi penasehat akademik, Arsip Proses TA/Skripsi dilakukan pada website ta elektronika sehingga dosen kesulitan melihat TA/skripsi mahasiswa secara keseluruhan dan Arsip Proses kegiatan rapat masih dilakukan secara whasapp sehingga sering terjadi kehilangan dokumen, solusi dari analisis masalah yaitu Diperlukannya sistem informasi mengenai **agenda layanan akademik** berbasis web untuk mempermudah dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan untuk melihat kegiatan yang dilakukan Departemen, dan untuk menyimpan dokumen dokumen penting.



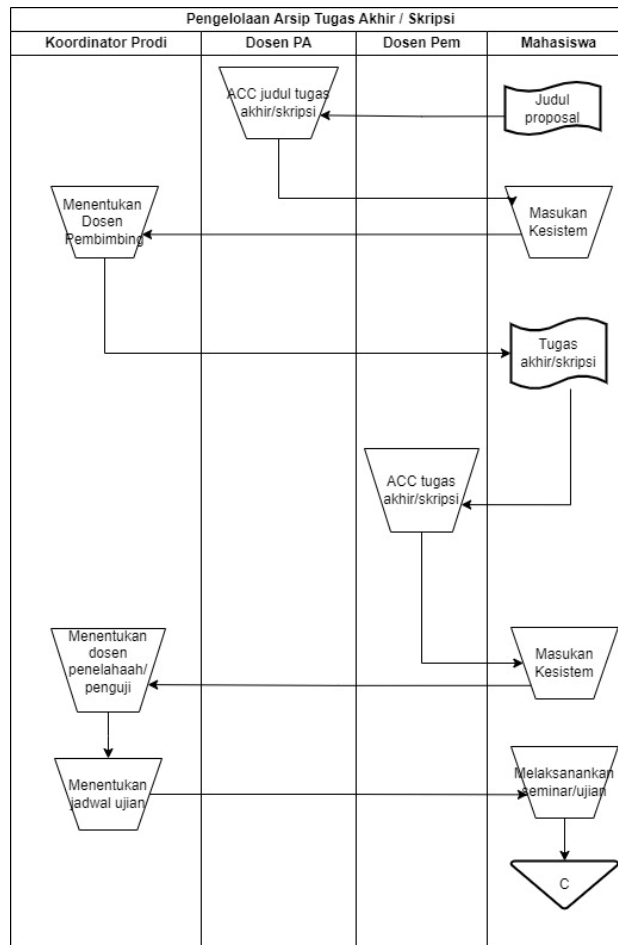
#### f. Flowmap Sistem Berjalan

Mengambarkan diagram atau bagan prosedur sistem yang sedang berjalan. Diagram hendaknya memperlihatkan *input*, *proses* dan *output* dari setiap prosedur dalam sistem yang sedang berjalan. Untuk lebih jelasnya sistem yang berjalan saat ini dapat digambarkan pada flowmap berikut:

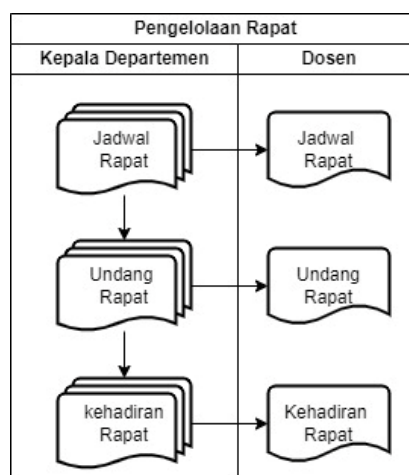


Gambar 3. 1 FlowMap Pengelolaan Arsip Pengajaran





Gambar 3. 2 FlowMap Pengelolaan Akademik dan TA/Skripsi



Gambar 3. 3 FlowMap Pengelolaan Rapat



## **2. Analisis sistem diusulkan**

Analisis ini dibutuhkan untuk melihat apa saja kebutuhan yang akan dikembangkan berdasarkan sistem yang sedang berjalan.

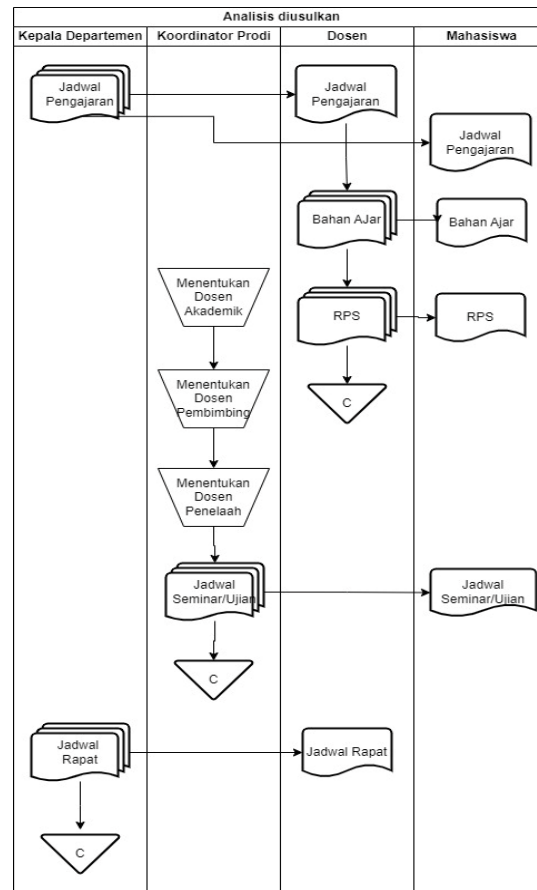
### **a. Rekayasa Ulang Proses Bisnis**

Analisis ini di butuhkan untuk melihat apa saja kebutuhan yang akan dikembangkan berdasarkan sistem yang sedang berjalan. Pada sistem yang diusulkan ini terdapat beberapa proses yang berubah dari sistem yang sedang berjalan apabila sebelumnya mahasiswa melihat jadwal dosen ketika melaksanakan pengajaran saja, untuk sistem yang diusulkan ini akan menyediakan form jadwal pengajaran dosen keseluruhan untuk memudahkan mahasiswa melihat jadwal pengajaran dan sebagai arsip Departemen Teknik Elektronika, apabila sebelumnya tenaga kepedidikan menyimpan ta / skripsi mahasiswa melalui website ta elektronika, untuk sistem yang diusulkan ini menyediakan from arsip TA/Skripsi sebagai arsip dalam aplikasi agenda Departemen Teknik Elektronika.

Apabila sebelumnya dosen melihat mahasiswa dalam website portal unp, untuk sistem yang diusulkan ini menyediakan from arsip penasehat akademik sebagai arsip dalam aplikasi agenda Departemen Teknik Elektronika dan apabila sebelumnya pengelolaan rapat masih dilakukan secara manual, untuk sistem yang diusulkan ini akan menyediakan form rapat untuk mempermudah tenaga kependidikan Departemen teknik elektronika untuk menyimpan dokumen rapat



sebagai arsip Departemen teknik elektronika. Berdasarkan beberapa penjabaran sebelumnya maka dari itu didapatkan sebuah flowmap yang diusulkan dalam membangun sistem ini. Berikut adalah flowmap yang di usulkan.



Gambar 3. 4 FlowMap yang di usulkan

## b. Analisis User

Agar sebuah sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan maka dibutuhkan sebuah analisa mengenai siapa saja yang dapat mengakses sistem. Berikut aktifitas – aktifitas user yang dapat dalam sistem yaitu adminator sistem fungsinya Mengelola data prodi, tahun, dosen, dan mahasiswa, mengelola jadwal



pengajaran, mengelola bahan ajar, mengelola rencana pembelajaran semester, mengelola akademik, mengelola TA/Skripsi, dan mengelola kegiatan rapat, dokumen yang terkait data dosen, data mahasiswa, data jadwal pengajaran, data bahan ajar, data RPS, data akademik, data TA/Skripsi, dan data rapat.

Tenaga kependidikan fungsinya Mengelola jadwal pengajaran, Mengelola Bahan ajar, mengelola rencana pembelajaran semester, mengelola akademik, mengelola TA/Skripsi dan mengelola kegiatan rapat, dokumen yang terkait data dosen, data mahasiswa, data jadwal pengajaran, data bahan ajar, data RPS, data akademik, data TA/Skripsi, dan data rapat. Kepala departemen fungsinya mengelola jadwal pengajaran dan mengelola kegiatan rapat, dokumen yang terkait data jadwal pengajaran dan data kegiatan rapat. Koordinator prodi fungsinya mengelola dosen akademik, mengelola jadwal TA/Skripsi dan mengelola kegiatan rapat, dokumen yang terkait data jadwal TA/Skripsi, data akademik, dan data rapat.

Dosen fungsinya Mendapatkan jadwal pengajaran, mengelola rencana pengajaran semester, mengelola bahan ajar dan mendapatkan jadwal rapat, dokumen yang terkait data jadwal pengajaran, data rencana pengajaran semester, data bahan ajar dan data jadwal rapat. Mahasiswa mendapatkan jadwal pengajaran, mendapatkan bahan ajar, mendapatkan Rencana pengajaran semester, melihat Jadwal TA/Skripsi, melihat dosen akademik.



### 3. Analisis Dokumen

Analisis dokumen terkait merupakan analisis terhadap dokumen yang dimasukan (*dokumen input*) dan dokumen yang dihasilkan (*dokumen output*). Untuk lebih jelasnya akan dibahas sebagai berikut:

#### 1) Dokumen *Input*

Dokumen *input* merupakan dokumen yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam sistem. Berikut dokumen *input* pada sistem ini yaitu data dosen berisi tentang seluruh data dosen seperti nip, nama, tempat tgl lahir, tgl, jenis kelamin, email, telp, dan alamat, dokumen asal dari admin. Data mahasiswa berisi tentang seluruh data mahasiswa seperti nim, nama, tempat tgl lahir, tgl, jenis kelamin, email, telp, dan alamat, dokumen asal dari admin. Data jadwal pengajaran berisi tentang tahun, semester dan dokumen jadwal pengajaran, dokumen asal dari kepala departemen. Data bahan ajar berisi tentang prodi, matkul, tahun, nama dosen, semester dan dokumen bahan ajar, dokumen asal dari dosen.

Data rencana pembelajaran semester berisi tentang prodi, matkul, tahun, nama dosen, semester dan dokumen rps, dokumen asal dari dosen. Data tugas akhir/skripsi berisi tentang nama mahasiswa, nama dosen penelaah1, penelaah2, Judul, tgl seminar, tgl ujian, prodi, tahun, dan file seminar, dokumen asal dari mahasiswa dan koordinator prodi. Data penasehat akademik berisi tentang nama dosen, nama mahasiswa, prodi, dan tahun, dokumen asal dari koordinator prodi. Data kegiatan rapat berisi tentang tanggal, kegiatan, waktu, lokasi, dan berkas,



dokumen asal dari kepala departemen dan koordinator prodi.

## 2) Dokumen *Output*

Dokumen *output* merupakan dokumen yang dihasilkan oleh sistem setelah melakukan proses. Dokumen *output* akan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk pengguna yaitu data dosen berisi tentang seluruh data dosen seperti nip, nama, tempat tgl lahir, tgl, jenis kelamin, email, telp, dan alamat, tujuannya kepada tenaga kependidikan. Data mahasiswa berisi tentang seluruh data mahasiswa seperti nim, nama, tempat tgl lahir, tgl, jenis kelamin, email, telp, dan alamat, tujuannya kepada tenaga kependidikan. Data jadwal pengajaran berisi tentang tahun, semester dan dokumen jadwal pengajaran, tujuannya kepada dosen dan mahasiswa. Data bahan ajar berisi tentang prodi, matkul, tahun, nama dosen, semester dan dokumen bahan ajar, tujuannya kepada mahasiswa. Data rencana pembelajaran semester berisi tentang prodi, matkul, tahun, nama dosen, semester dan dokumen rps, tujuannya kepada mahasiswa. Data tugas akhir/skripsi berisi tentang nama mahasiswa, nama dosen penelaah1, penelaah2, Judul, tgl seminar, tgl ujian, prodi, tahun, dan file seminar tujuannya kepada mahasiswa dan dosen. Data penasehat akademik berisi tentang nama dosen, nama mahasiswa, prodi, dan tahun tujuannya kepada mahasiswa. Data kegiatan rapat berisi tentang tanggal, kegiatan, waktu, lokasi, dan berkas, tujuannya kepada dosen.



#### 4. Analisis Persyaratan (*Requirement*)

Analisis persyaratan terdiri dari 4 bagian, yaitu persyaratan fungsional, persyaratan non fungsional, persyaratan perangkat keras dan persyaratan perangkat lunak. Berikut analisis persyaratan yang diusulkan pada sistem.

##### 1) Persyaratan Fungsional

Setiap sistem harus memiliki persyaratan fungsional guna menunjang fungsi-fungsi yang nantinya akan dipakai dalam membangun sebuah sistem.

Tabel 3. 1 Persyaratan Fungsional

No	Fungsional	Keterangan
1.	Layanan Login	Sistem ini hanya memberikan fasilitas login yang hanya untuk user yang memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> .
2.	Layanan Pengajaran	Sistem ini memudahkan dosen dalam penginputan seperti bahan ajar dan RPS untuk mahasiswa
3.	Layanan penasehat Akademik	Sistem ini memudahkan mahasiswa dalam melihat dosen Penasehat Akademik.
4.	Layanan TA/Skripsi	Sistem ini memudahkan mahasiswa dalam melihat dan menambahkan data dan dokumen TA/Skripsi.
5.	Layanan Rapat	Sistem ini memudahkan staff Departemen untuk menyimpan dokumen-dokumen penting sebagai arsip.

##### 2) Persyaratan Non\_Fungsional

Persyaratan non-Fungsional merupakan fitur-fitur lain yang diperlukan oleh sistem agar lebih maksimal penggunaanya. Adapun fitur yang diperlukan adalah sebagai berikut:



*Tabel 3. 2 Persyaratan Non Fungsional*

No	Non-Fungsional	Keterangan
1.	Modul Login	Modul ini berfungsi untuk memberikan keterangan login untuk user terkait.
2.	Modul Hak Akses	Modul ini berisi tentang hak akses yang disediakan untuk masing masing user.
3.	Modul Pencarian	Modul ini berfungsi melakukan pencarian terkait data yang dimasukkan kedalam sistem.
4.	Modul Penyimpanan	Modul ini berfungsi untuk menyimpan hasil data yang telah dimasukan kedalam sistem.
5.	Modul Tampilan	Modul ini berisi tentang tampilan-tampilan yang dapat diakses oleh sistem.
6.	Modul Informasi	Modul ini berisi seluruh informasi Departemen Teknik Elektronika

### 3) Persyaratan Perangkat Keras

Perangkat Keras yang dibutuhkan pada saat aplikasi *instalasi* (dijalankan).

*Tabel 3. 3 Spesifikasi Hardware*

No	User	Hardware	Merk/Type
1.	<i>Server</i>	<i>Processor</i>	Intel Pentium IV 2,4 GHz
		<i>Memory</i>	2GB
		<i>Hardisk</i>	80GB
2.	<i>Client</i>	<i>Processor</i>	Intel Pentium IV 2,4 GHz
		<i>Memory</i>	1GB
		<i>Hardisk</i>	40GB

### 4) Persyaratan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang dibutuhkan pada saat aplikasi di *instalasi* (dijalankan).



*Tabel 3. 4 Spesifikasi Software*

No	Software	Keterangan
1.	<i>Apache</i>	Berfungsi sebagai web server untuk mengakses sistem.
2.	<i>Software Browser</i>	Berfungsi sebagai web server untuk mengakses aplikasi seperti: <i>mozilla firefox, google chrome, opera</i> , dll.
3.	<i>PHP</i>	Berfungsi sebagai <i>software</i> yang dibutuhkan engine interpreter.
4.	<i>MySQL</i>	Berfungsi sebagai <i>database server</i> yang tugasnya manajemen data.

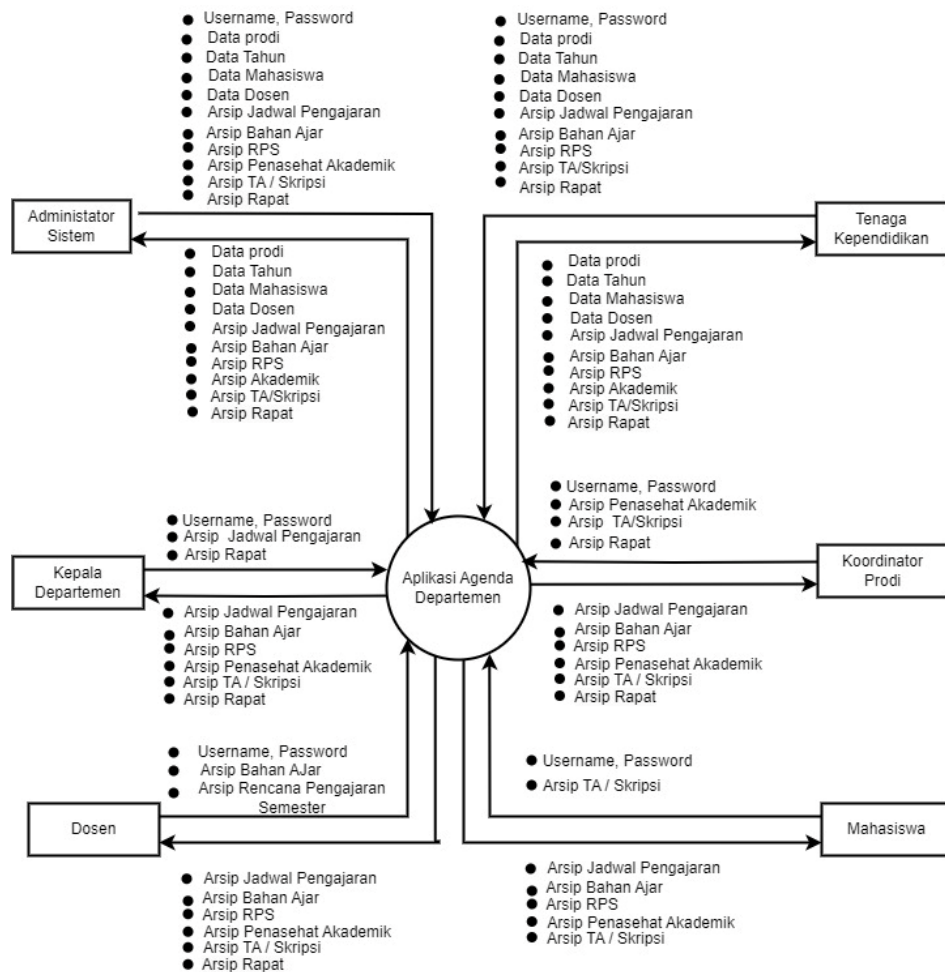
## **B. Perancangan Sistem**

Tahapan selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem. Perancangan yang dimaksudkan untuk membuat pemodelan terhadap aplikasi atau sistem yang dapat mengatasi masalah di Departemen Teknik Elektronika untuk meningkatkan pelayanan dan mempercepat proses yang berjalan. Perancangan pada sistem informasi agenda layanan akademik ini menggunakan *diagram Unified Modelling Language (UML)*.

### **1. Context Diagram**

Diagram konteks adalah suatu model logika data berupa diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.





Gambar 3. 5 Context Diagram

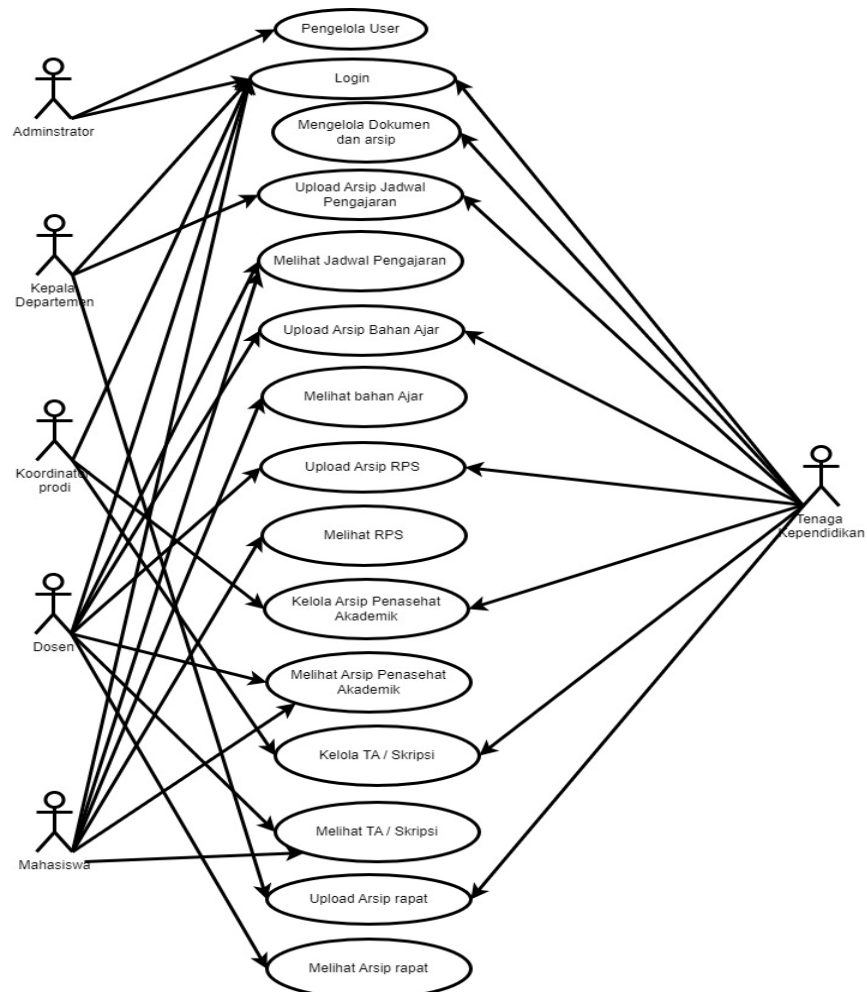
Pada gambar 3.5 menggambarkan comtex diagram yang terdiri dari 6 pengguna yaitu administator sistem, tenaga kependidikan, kepala departemen, koordinator prodi, dosen dan mahasiswa. Administaor dan tenaga kependidikan memiliki akses terluas yang meliputi data prodi, data tahun, data mahasiswa, data dosen, arsip jadwal pengajaran, bahan ajar, arsip rencana pembelajaran semester, arsip penasehat akademik, arsip tugas akhir/skripsi, dan arsip rapat. Selanjutnya kepala departemen, koordinator prodi, mahasiswa dan dosen hanya dapat mengakses arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rencana pembelajaran semester,



arsip penasehat akademik, arsip tugas akhir/skripsi, dan arsip rapat.

## 2. Use case Diagram

*Use case* adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan aktor. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat dimata user. Sedangkan *Use case* Diagram memfasilitasi komunikasi diantara analisis dan pengguna serta antara analisis dan client.



Gambar 3. 6 Use Case Diagram



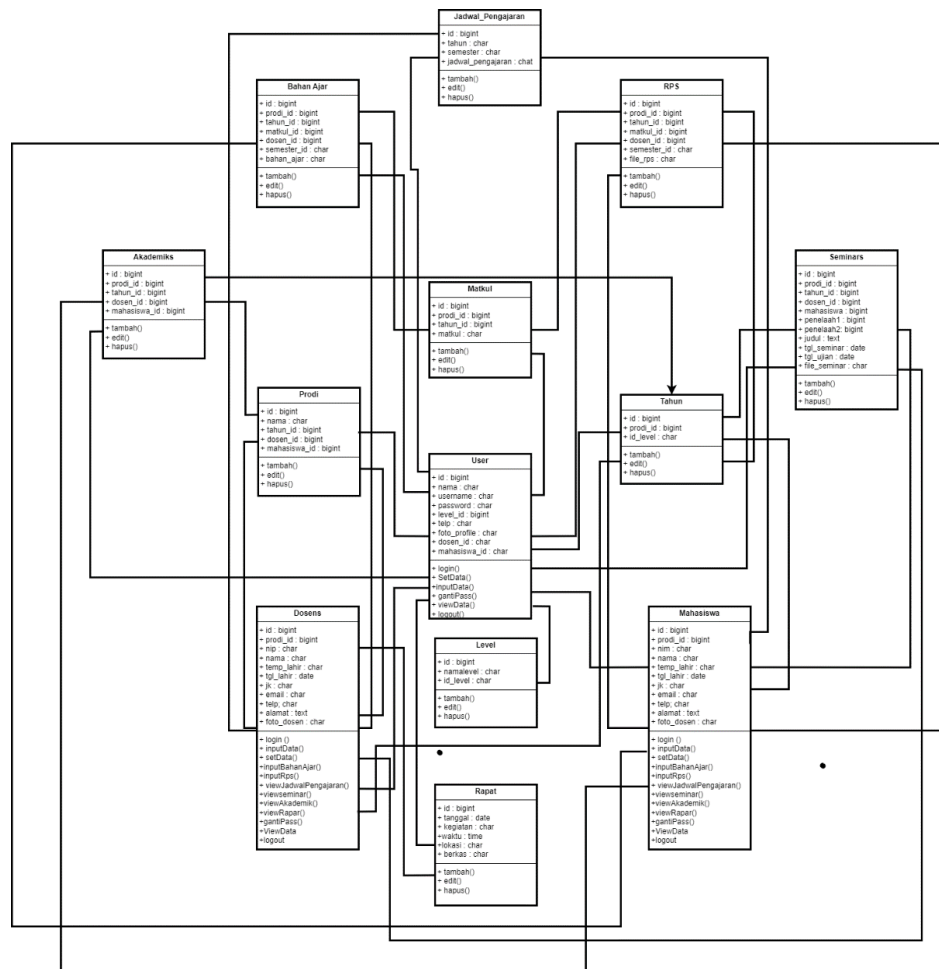
Pada gambar 3.6 menjelaskan ada 6 aktor yaitu administator sistem, tenaga kependidikan, kepala departemen, koordinator prodi, dosen dan mahasiswa. Administator dan tenaga kependidikan memiliki fungsi yang sama seperti mengelola pengguna, mengelola dokumen arsip dan mengunggah arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rencana pembelajaran semester, arsip penasehat akademik, arsip tugas akhir/skripsi dan arsip rapat.

Kepala departemen memiliki fungsi upload arsip jadwal pengajaran, dan upload arsip rapat. Koordinator prodi memiliki fungsi kelola arsip penasehat akademik, arsip tugas akhir/skripsi dan arsip rapat. Dosen memiliki fungsi melihat jadwal pengajaran, upload arsip bahan ajar, upload arsip rencana pembelajaran semester, melihat arsip penasehat akademik, melihat arsip tugas akhir/skripsi dan melihat arsip rapat. Mahasiswa memiliki fungsi melihat jadwal pengajaran, melihat arsip bahan ajar, melihat arsip rencana pembelajaran semester, melihat arsip penasehat akademik, melihat arsip tugas akhir/skripsi dan melihat arsip rapat.

### **3. *Class Diagram***

*Class diagram* adalah salah satu jenis UML yang digunakan untuk memodelkan struktur dari sistem perangkat lunak. Berikut Gambar 3.7 merupakan class diagram pada sistem informasi ini.





Gambar 3. 7 Class Diagram

Pada Gambar 3.7 class diagram menggambarkan struktur dari kelas-kelas yang terlibat dalam membangun sistem, atribut yang dimiliki setiap kelas, dan hubungan antara kelas-kelas tersebut.

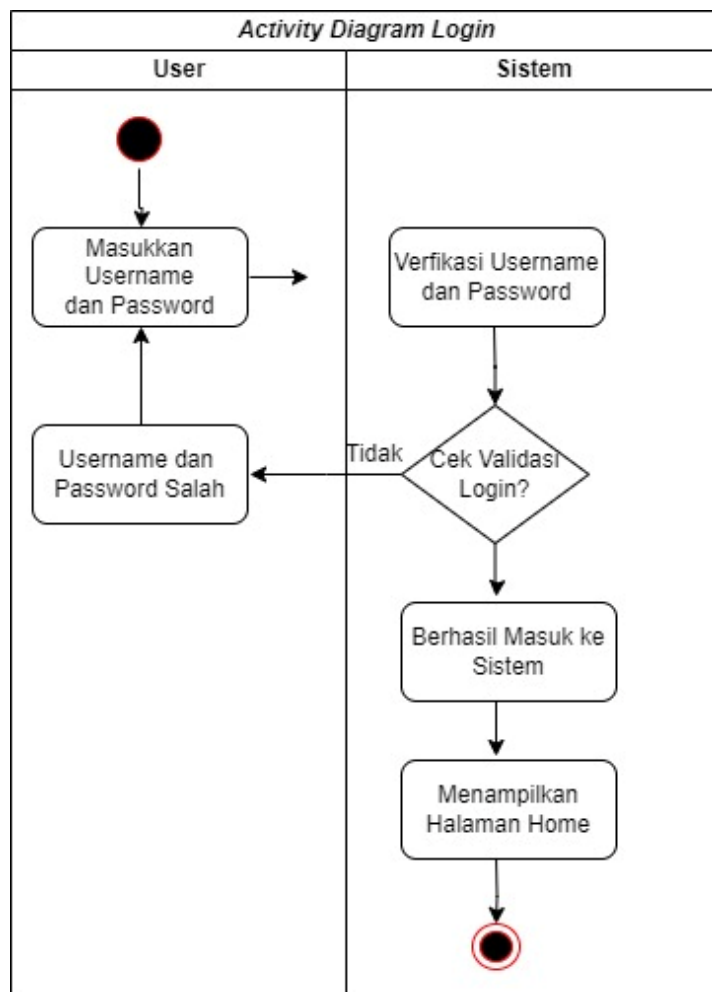
#### 4. Activity Diagram

Mengambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya.



a. *Activity Diagram Login Sistem*

Perancangan *activity diagram* ke sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



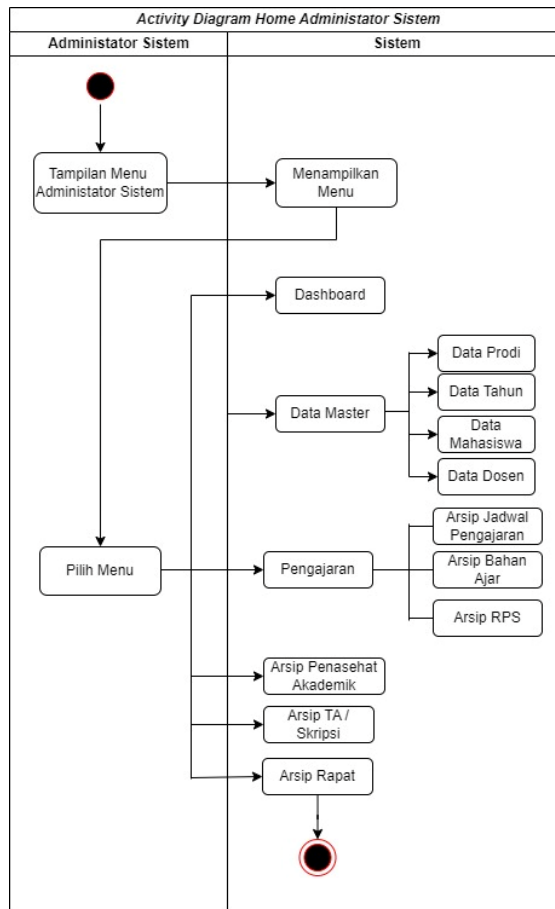
*Gambar 3. 8 Activity Diagram Login Sistem*

Pada gambar 3.8 dijelaskan bahwa untuk login user mengisi *username* dan *passwaord* setelah itu sistem melakukan verifikasi apakah *username* dan *password* benar atau salah. Jika benar maka login berhasil dan masuk ke dalam aplikasi, jika salah sistem akan memberitahukan bahwa *username* atau *password* salah dan kemudian akan kembali ke *activity user* memasukkan *username* dan *password*.



b. Activity Diagram Tampilan Menu *Adminisator sistem*

Perancangan activity diagram tampilan menu utama admistrator dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut:



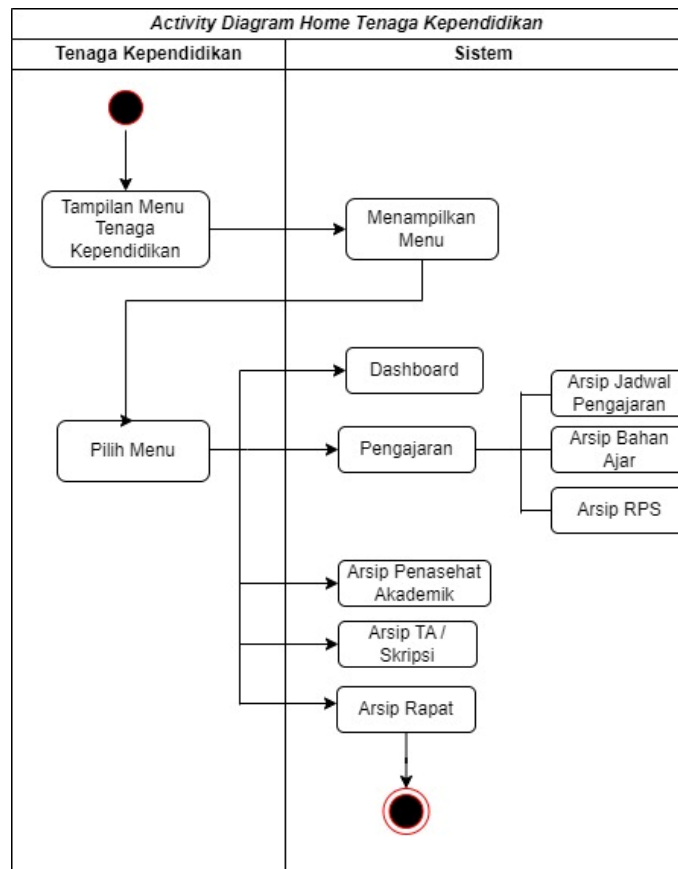
Gambar 3. 9 Activity Diagram Menu Administator Sistem

Pada gambar 3.9 menjelaskan menu utama administrator sistem terdapat tujuh menu yaitu dashboard, data master (data prodi, data tahun, data mahasiswa, data dosen), arsip pengajaran (jadwal pengajaran, bahan ajar, RPS), arsip penasehat akademik, arsip TA/skripsi, dan arsip rapat. Administator sistem dapat menambahkan semua menu yang ada pada sistem.



c. Activity Diagram Tampilan Menu Tenaga kependidikan

Perancangan activity diagram tampilan menu tenaga kependidikan dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut:



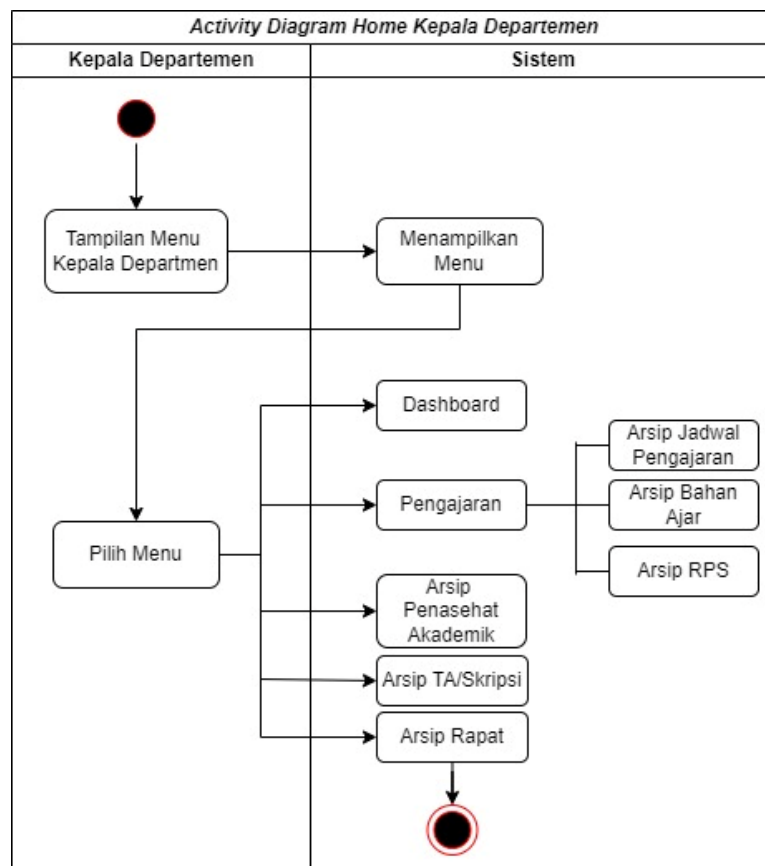
Gambar 3. 10 Activity Diagram Menu Tenaga kependidikan

Pada gambar 3.10 menjelaskan menu utama tenaga kependidikan terdapat tujuh menu yaitu dashboard, data master (data prodi, data tahun, data mahasiswa, data dosen), arsip pengajaran (jadwal pengajaran, bahan ajar, RPS), arsip penasehat akademik, arsip TA/skripsi, dan arsip rapat. Tenaga kependidikan dapat menambahkan dan dilihat semua menu yang ada pada sistem.



d. Activity Diagram Menu Kepala Departemen

Perancangan *activity diagram* tampilan menu Kepala Departemen dapat dilihat pada gambar berikut:



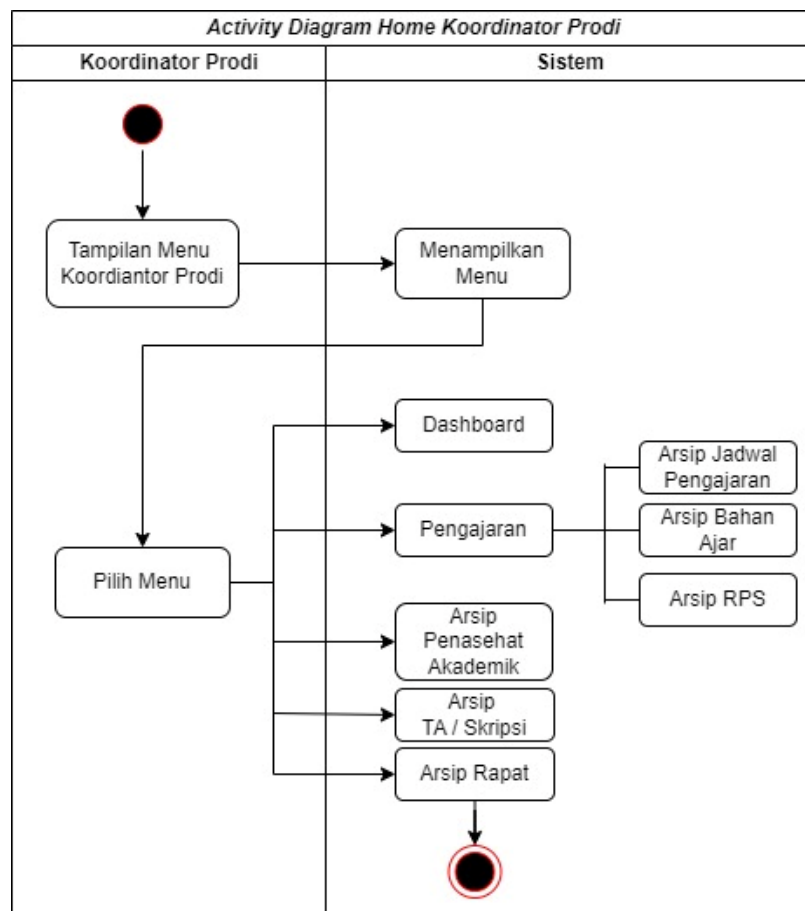
Gambar 3. 11 Activity Diagram Menu Kepala Departemen

Pada gambar 3.11 menjelaskan menu utama Kepala Departemen terdapat lima pilihan menu yaitu menu dashboard, arsip pengajaran (jadwal pengajaran, bahan ajar, Rps), arsip penasehat akademik, arsip aA/Skripsi dan arsip rapat. Kepala Departemen dapat menambahkan arsip jadwal pengajaran dan arsip rapat, sedangkan untuk menu arsip bahan ajar, arsip rps, arsip penasehat akademik, arsip TA/skripsi hanya dapat dilihat dan tidak dapat ditambahkan.



e. Activity Diagram Menu Koordinator prodi

Perancangan activity diagram tampilan menu Koordinator prodi dapat dilihat pada gambar berikut:



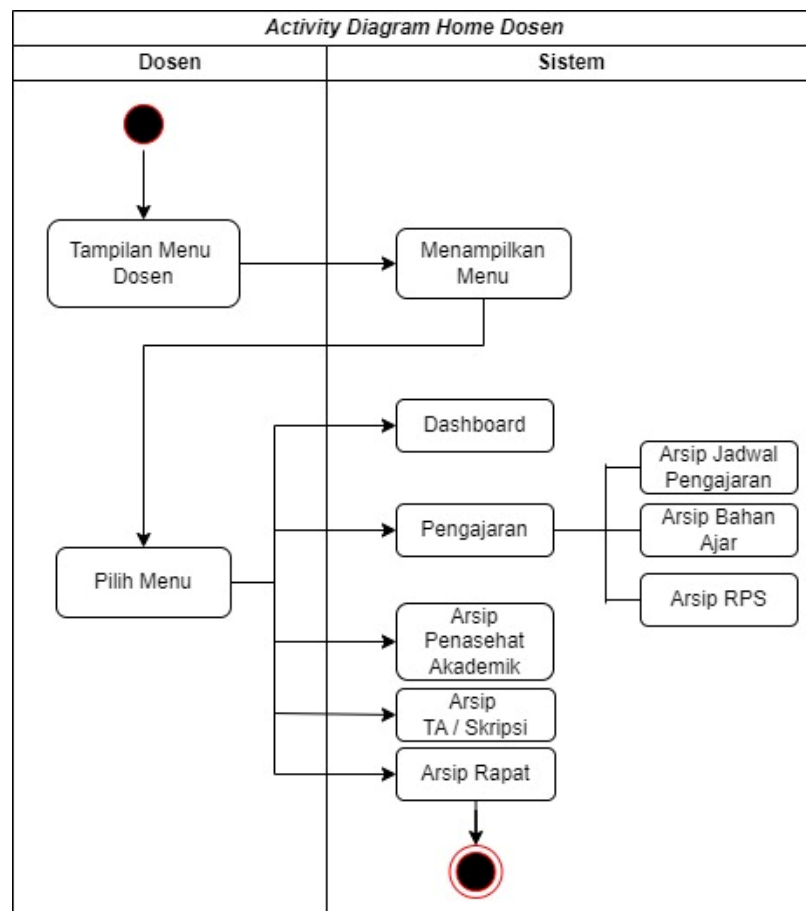
Gambar 3. 12 Activity Diagram Menu Koordinator Prodi

Pada gambar 3.12 menjelaskan menu utama koordinator prodi terdapat lima pilihan menu yaitu menu dashboard, pengajaran (jadwal arsip pengajaran, arsip bahan ajar, arsip Rps), arsip penasehat akademik, arsip TA/Skripsi dan arsip rapat. Koordinator prodi dapat menambahkan arsip tugas akhir/skripsi, arsip penasehat akademik dan arsip rapat, sedangkan untuk menu arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rps hanya dapat dilihat dan tidak dapat ditambahkan.



f. Activity Diagram Menu Dosen

Perancangan activity diagram tampilan menu Dosen dapat dilihat pada gambar berikut:



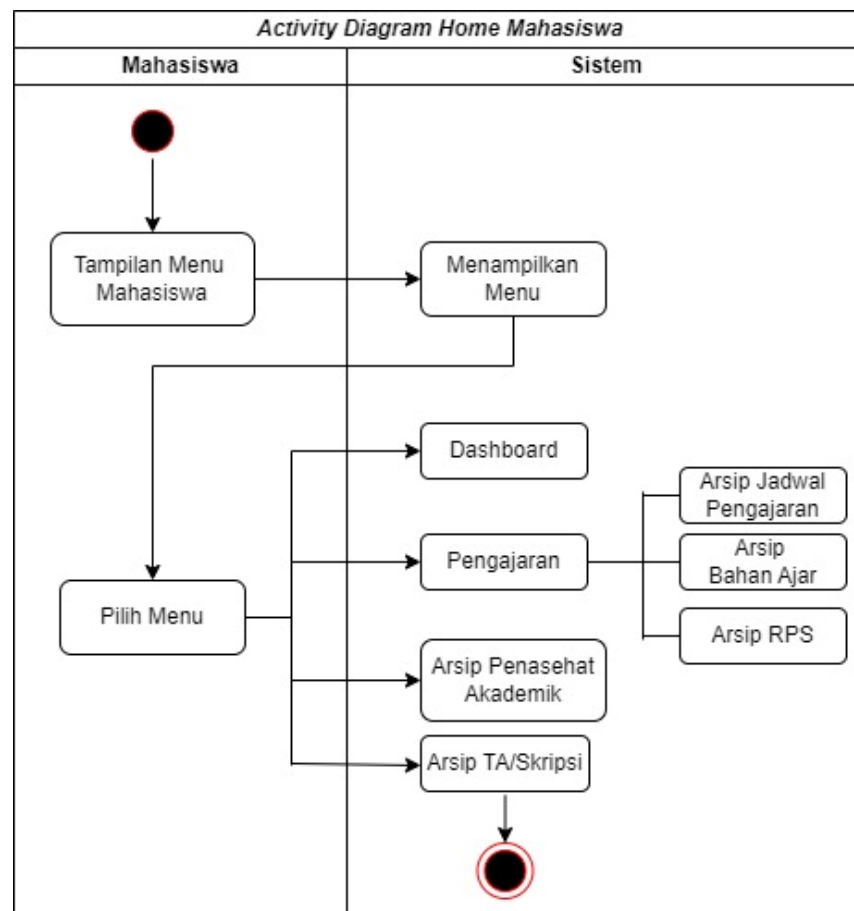
Gambar 3. 13 Activity Diagram Menu Dosen

Pada gambar 3.13 menjelaskan menu utama dosen terdapat lima pilihan menu yaitu menu dashboard, arsip pengajaran (jadwal pengajaran, bahan ajar, Rps), arsip penasehat akademik, arsip TA/Skripsi dan arsip rapat. Dosen hanya dapat menambahkan menu arsip bahan ajar dan arsip rps, sedangkan menu arsip jadwal pengajaran, arsip penasehat akademik, arsip Tugas akhir/skripsi, arsip rapat hanya dapat dilihat dan tidak dapat menambahkan.



g. Activity Diagram Menu Mahasiswa

Perancangan activity diagram tampilan menu mahasiswa dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. 14 Activity Diagram Menu Mahasiswa

Pada gambar 3.14 menjelaskan menu utama mahasiswa terdapat empat pilihan menu yaitu menu dashboard, arsip pengajaran (jadwal pengajaran, bahan ajar, Rps), arsip penasehat akademik, dan arsip TA/Skripsi. Mahasiswa hanya dapat menambahkan menu arsip TA/Skripsi, sedangkan menu arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip Rps, arsip penasehat akademik, hanya dapat dilihat dan tidak dapat menambahkan.



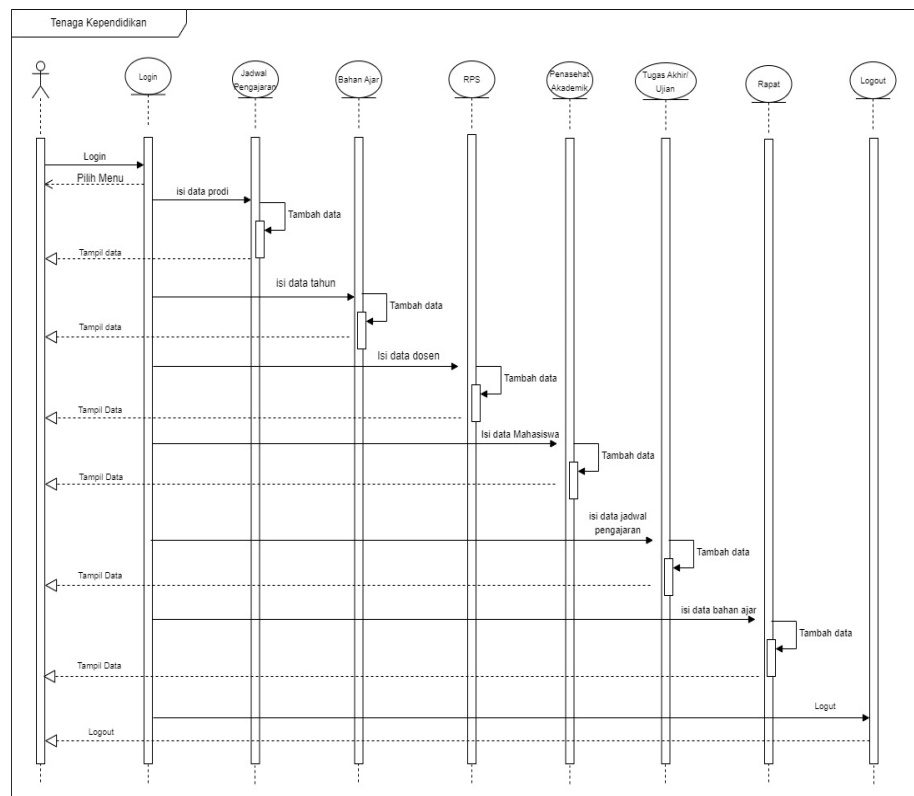




*password* pada form login, lalu sistem akan memproses hasil input user dengan mengecek *username* dan *password* tersebut apakah sudah sesuai dengan data yang ada di dalam database. jika valid maka administrator akan tampilkan menu data prodi, data tahun, data dosen, data mahasiswa, jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rps, arsip penasehat akademik, arsip TA/Skripsi, dan arsip rapat.

b. *Sequence Diagram* Tenaga kependidikan Departemen

*Sequence diagram* yang menggambarkan proses yang dialami oleh tenaga kependidikan Departemen.



Gambar 3. 16 *Sequence Diagram* Tenaga kependidikan Departemen

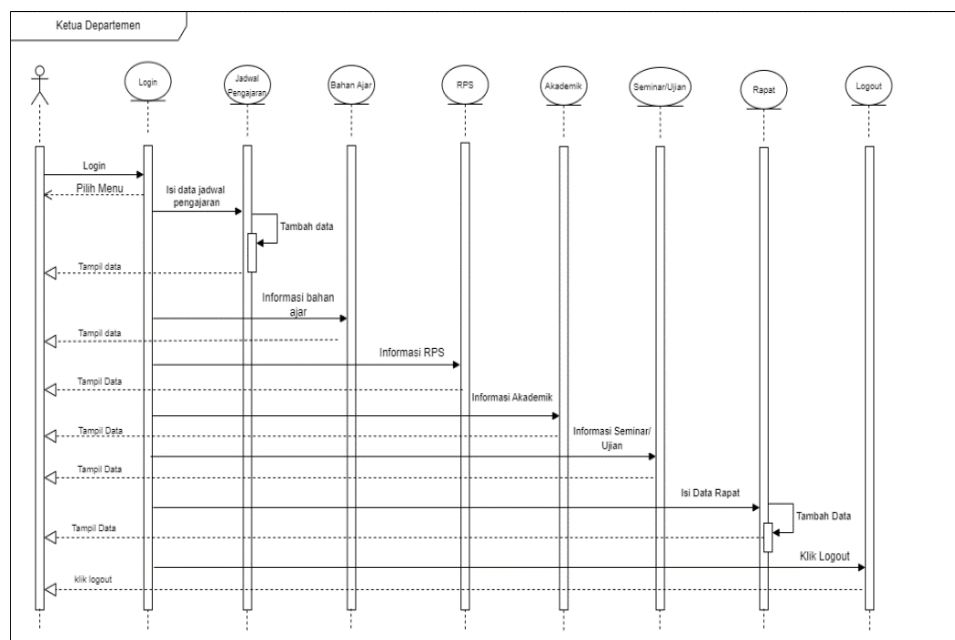
Gambar 3.16 mendeskripsikan interaksi antara aktor yaitu tenaga kependidikan departemen dengan objek yang terdapat dalam



sistem. Tenaga kependidikan departemen dapat login ke dalam sistem, jika valid maka tenaga kependidikan departemen akan tampilkan menu jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rps, arsip penasehat akademik, arsip TA/Skripsi, dan arsip rapat.

c. *Sequence Diagram* Kepala Departemen

*Sequence diagram* yang menggambarkan proses yang dialami oleh Kepala Departemen.



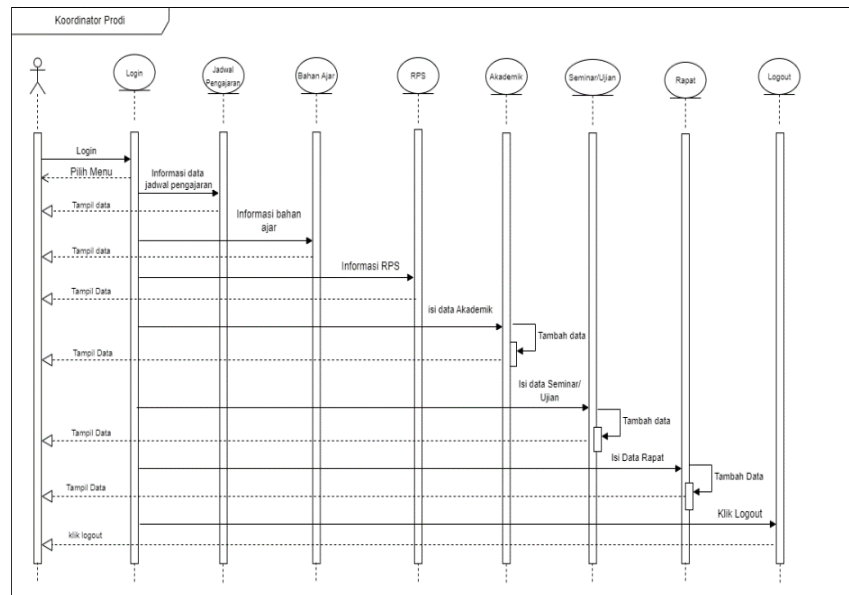
Gambar 3. 17 *Sequence Diagram* Kepala Departemen

Gambar 3.17 mendeskripsikan interaksi antara aktor yaitu Kepala Departemen dengan objek yang terdapat dalam sistem. Kepala Departemen dapat login ke dalam sistem, jika valid maka Kepala Departemen akan tampilkan menu arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rps, arsip penasehat akademik, arsip TA/Skripsi, dan arsip rapat.



d. *Sequence Diagram* Koordinator prodi

*Sequence diagram* yang menggambarkan proses yang dialami oleh Koordinator prodi.



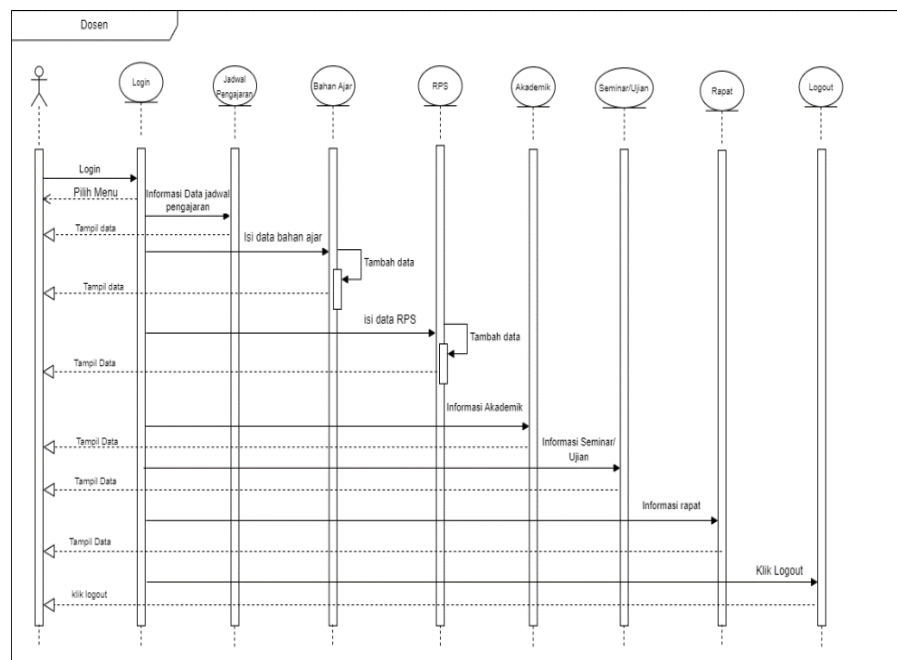
*Gambar 3. 18 Sequence Diagram Koordinator prodi*

Gambar 3.18 mendeskripsikan interaksi antara aktor yaitu Koordinator prodi dengan objek yang terdapat dalam sistem. Koordinator prodi dapat login ke dalam sistem, jika valid maka akan tampilkan menu arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rps, arsip penasehat akademik, arsip TA/Skripsi, dan arsip rapat.



e. *Sequence Diagram Dosen*

*Sequence diagram* yang menggambarkan proses yang dialami oleh dosen.



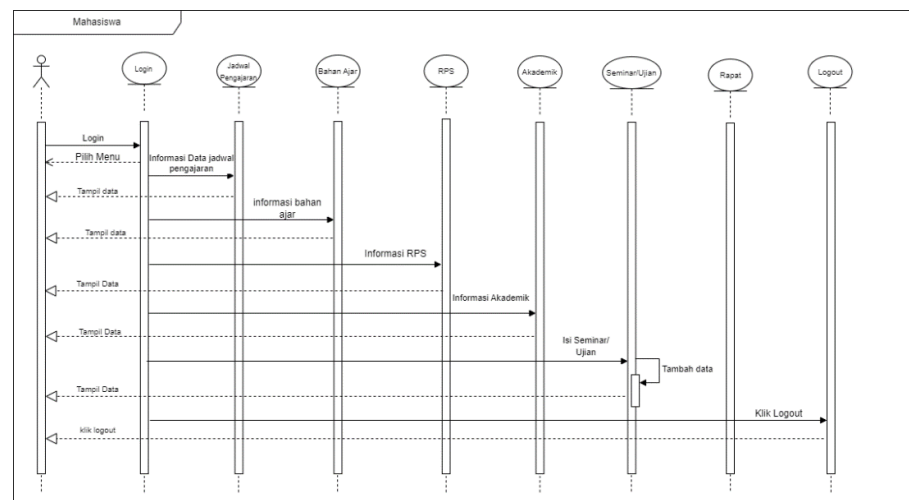
Gambar 3. 19 *Sequence Diagram Dosen*

Gambar 3.19 mendeskripsikan interaksi antara aktor yaitu dosen dengan objek yang terdapat dalam sistem. Dosen dapat login ke dalam sistem, jika valid maka akan tampilkan menu arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rps, arsip penasehat akademik, arsip TA/Skripsi, dan arsip rapat.



f. *Sequence Diagram Mahasiswa*

*Sequence diagram* yang menggambarkan proses yang dialami oleh mahasiswa.



Gambar 3. 20 *Sequence Diagram Mahasiswa*

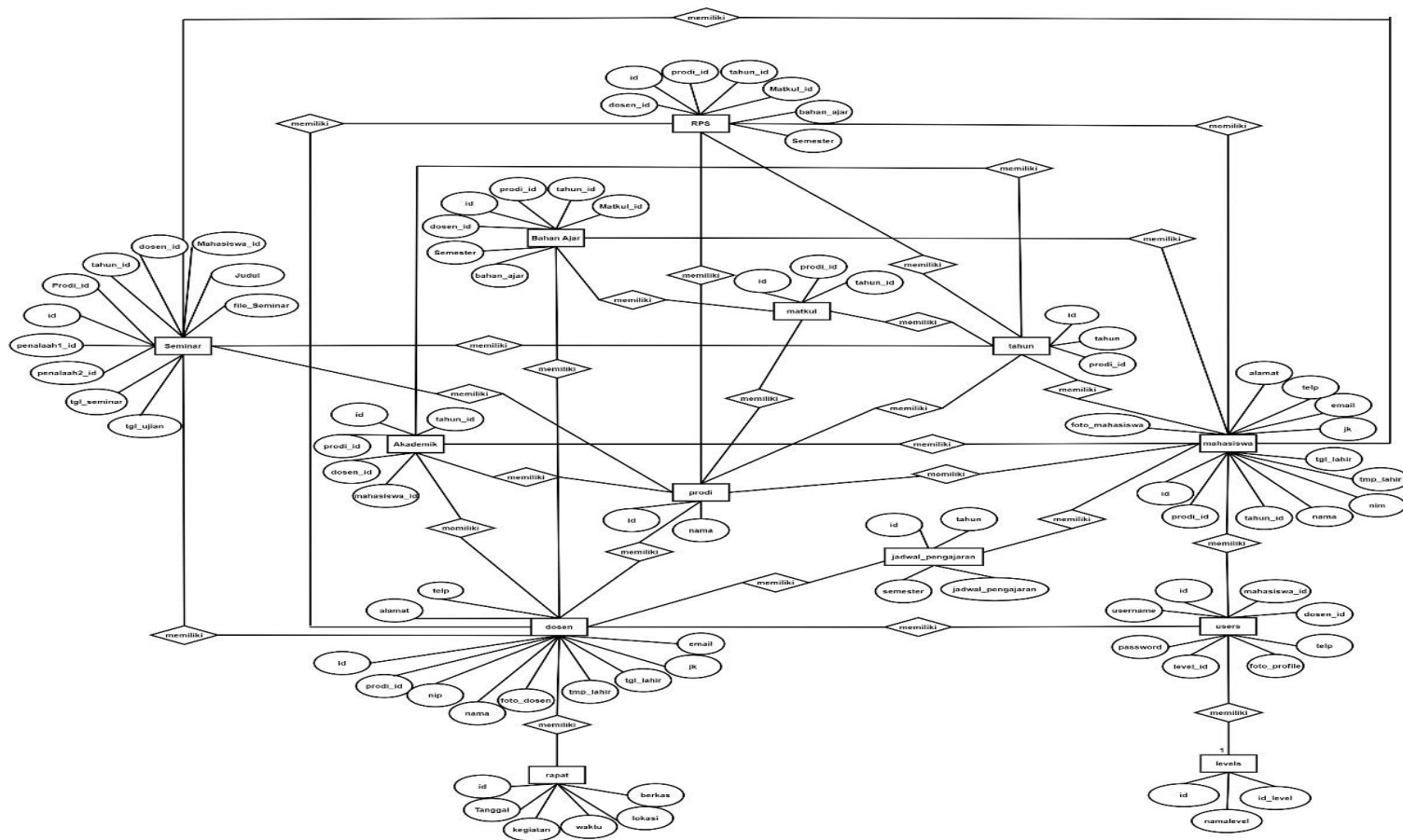
Gambar 3.20 mendeskripsikan interaksi antara aktor yaitu dosen dengan objek yang terdapat dalam sistem. Dosen dapat login ke dalam sistem, jika valid maka akan tampilkan menu arsip jadwal pengajaran, arsip bahan ajar, arsip rps, arsip penasehat akademik, dan arsip TA/Skripsi.

C. **Perancangan Database**

a. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Dalam perencanaan database, penulis menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk memodelkan struktur data dan interkoneksi antar data dalam sistem. ERD dipilih karena bersifat fleksibel dan dapat menggambarkan sistem yang kompleks secara sederhana.





Gambar 3. 21 ERD



Dari gambar 3.21 ERD diatas, dapat dijelaskan bahwa masing-masing entitas memiliki atribut-atribut pendukung yang dibutuhkan dalam membuat sebuah rancangan basis data. Antar entitas tersebut berelasi dengan entitas lain dalam satu kesatuan.

## **b. Struktur Tabel**

### **1. *User***

Tabel user ini berisi data data yang berhubungan dengan tabel data prodi, data tahun, data matkul, mahasiswa, data dosen, jadwal pengajaran, bahan ajar, rps, Penasehat Akademik, TA/Skripsi dan data rapat dalam sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel user memiliki 9 field yaitu id\_user dengan type bigint (20) sebagai primary key, nama type varchar (255), username type varchar (255), password type varchar (255), level\_id type bigint sebagai foreign key (20), telp type varchar (255), foto profile type varchar (255), dosen\_id type varchar (255), dan mahasiswa type varchar (255).

### **2. *Tabel levels***

Tabel levels berisi data dan level seperti tenaga kependidikan, kepala departemen, koordinator prodi, dosen dan mahasiswa pada sistem sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel levels memiliki 2 field yaitu id\_level dengan type bigint (20) sebagai primary key, dan nama\_level type varchar (255).

### **3. *Tabel Dosens***

Tabel dosens ini berisi data dan informasi yang berhubungan



dengan dosen pada sistem sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel dosen memiliki 11 field yaitu id\_dosen dengan type bigint (20) sebagai primary key, prodi\_id bigint (20) sebagai foreign key, nip type varchar (255), nama type varchar (255), temp\_lahir type varchar (255), tgl\_lahir type date, jk type varchar (255), email type varchar (255), telp type varchar (255), alamat type text, dan foto dosen type varchar (255).

#### **4. *Tabel mahasiswa***

Tabel mahasiswa ini berisi data dan informasi yang berhubungan dengan mahasiswa pada sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel mahasiswa memiliki 12 field yaitu id\_mahasiswa type bigint (20) sebagai primary key, prodi\_id type bigint (20) sebagai foreign key, tahun\_id type bigint(20) sebagai foreign key, nim type varchar (255), nama type varchar (255), temp\_lahir type varchar (255), tgl\_lahir type data, jk type varchar (255), email type varchar (255), telp type varchar (255), alamat type varchar (255), dan foto\_mahasiswa type varchar (255).

#### **5. *Tabel Penasehat Akademiks***

Tabel Penasehat Akademik digunakan untuk menambahkan data mahasiswa dan data dosen sebagai penasehat akademik pada sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel penasahat akademiks memiliki 5 field yaitu id\_akademiks dengan type bigint (20) sebagai primary key, prodi\_id type bigint (20) sebagai foreign



key, tahun\_id type bigint (20) sebagai foreign key, dosen\_id type bigint (20) sebagai foreign key, dan mahasiswa\_id type bigint (20) sebagai foreign key.

#### **6. *Tabel Bahan Ajar***

Tabel bahan ajar digunakan untuk menambahkan dan melihat file bahan ajar pada sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel bahan ajar memiliki 7 field yaitu id\_bahanajar dengan type bigint (20) sebagai primary key, prodi\_id type bigint (20) sebagai foreign key, tahun\_id type bigint (20) sebagai foreign key, matkul\_id type bigint (20) sebagai foreign key, dosen\_id type bigint (20) sebagai foreign key, semester\_id type varchar (255), dan bahan\_ajar type varchar (255).

#### **7. *Tabel rps***

Tabel rps digunakan untuk menambahkan dan melihat file rps pada sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel rps memiliki 7 field yaitu id\_rps dengan type bigint (20) sebagai primary key, prodi\_id type bigint (20) sebagai foreign key, matkul\_id type bigint (20) sebagai foreign key, tahun\_id type bigint (20) sebagai foreign key, dosen\_id type bigint (20) sebagai foreign key, dan semester type varchar (255).

#### **8. *Tabel Jadwal\_Pengajaran***

Tabel jadwal pengajaran berisi data dan informasi mengenai jadwal pengajaran dalam sistem informasi agenda layanan



akademik. Tabel jadwal pengajaran memiliki 4 field yaitu id\_jadwalpengajaran type bigint (20) sebagai primary key, tahun type varchar (255), semester type varchar (255), dan jadwal\_pengajaran type varchar (255).

#### **9. Tabel Matkuls**

Tabel matkul digunakan untuk mendukung pengelolaan data matkul dengan lebih efisien dalam sistem agenda layanan akademik. Tabel matkuls memiliki 4 field yaitu id\_markul type bigint (20) sebagai primary key, prodi\_id type bigint (20) sebagai foreign key, tahun\_id type bigint (20) sebagai foreign key, dan matkul varchar (255).

#### **10. Tabel Tahun**

Tabel tahun digunakan untuk mendukung pengelolaan data tahun dengan lebih efisien dalam sistem agenda layanan akademik. Tabel tahun memiliki 3 field yaitu id\_tahun type bigint (20) sebagai primary key, prodi\_id type bigint (20) sebagai foreign key dan matkul varchar (255).

#### **11. Tabel Prodi**

Tabel matkul digunakan untuk mendukung pengelolaan data matkul dengan lebih efisien dalam sistem agenda layanan akademik. Tabel prodi memiliki 5 field yaitu id\_prodi type bigint (20) sebagai primary key, nama type varchar (255), tahun\_id type bigint (20) sebagai foreign key, dosen\_id type bigint (20) sebagai foreign key,



dan mahasiswa\_id type bigint (20) sebagai foreign key.

### ***12. Tabel Seminars***

Tabel seminar berisi data dan informasi mengenai seminar/ ujian dalam sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel seminar memiliki 11 field yaitu id\_seminar type bigint (20) sebagai primary key, prodi\_id type bigint (20) sebagai foreign key, tahun\_id type bigint (20) sebagai foreign key, dosen\_id type bigint (20) sebagai foreign key, mahasiswa\_id type bigint (20) sebagai foreign key, penelaah1\_id type bigint (20) sebagai foreign key, penelaah2\_id type bigint (20) sebagai foreign key, judul type text, tgl\_seminar type date, tgl ujian type date, dan file seminar type varchar (255).

### ***13. Tabel Rapat***

Tabel rapat berisi data dan informasi mengenai kegiatan, waktu dan lokasi rapat dalam sistem informasi agenda layanan akademik. Tabel rapat memiliki 6 field yaitu id type bigint (20) sebagai primary key, tanggal type date, kegiatan type varchar (255), waktu type time, dan lokasi type varchar (255).

## **D. Perancangan AntarMuka/User Interface**

Perancangan antarmuka bertujuan untuk membuat antarmuka yang akan digunakan dalam sistem yang akan dibangun. Perancangan antarmuka harus nyaman dilihat, mudah digunakan, tidak ambigu dan lain sebagainya.



## 1. Halaman Login

LOGO ELKA SISTEM INFORMASI AGENDA

DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

FOTO DEPARTEMEN TEKNIK

Username

Password

1 + 1 = 2

Masukkan Capcha

LOGIN

Gambar 3. 22 Halaman Login

Pada gambar 3.22 halaman login merupakan halaman awal yang akan ditampilkan ketika user ingin masuk ke dalam sistem. User masuk menggunakan *username* dan *password*.

## 2. Halaman Dashboard Admin

AGENDA ELKA

Dashboard

Data Master

Arsip Pengajaran

Arsip Penasehat Akademik

Arsip TA/Skripsi

Arsip Rapat

Program Studi 2

Data Tahun 2

Mahasiswa 2

Dosen 2

Jadwal Pengajaran 2

Bahan Ajar 2

RPS 2

Seminar 2

Akademik 2

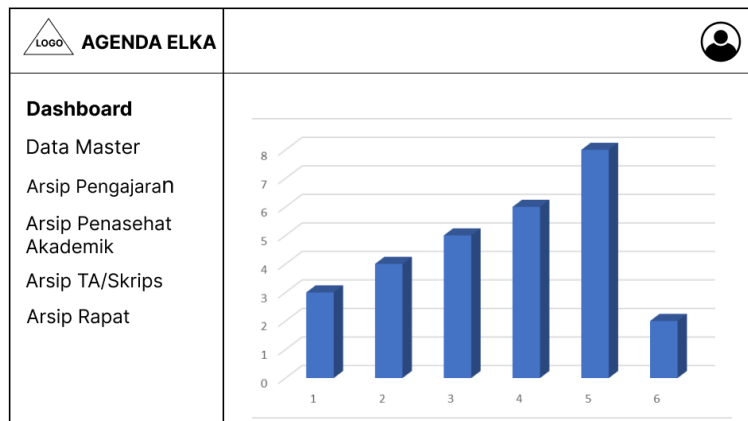
Rapat 2

User 2

Autentensi 2

Gambar 3. 23 Halaman Utama Login





*Gambar3. 24 halaman Dashboard*

Pada gambar 3. 23 dan 3.24 menunjukkan Tampilan halaman dashboard admin, dimana admin dapat melihat, mengedit, menambahkan serta menghapus seluruh data yang ada didalam aplikasi.

### 3. Halaman Data Prodi

The screenshot shows the AGENDA ELKA Data Prodi page. The sidebar menu is identical to the dashboard, but the 'Data Master' section is expanded, showing sub-items: Data Prodi (selected), Data Tahun, Data Mahasiswa, and Data Dosen. The main area contains a 'Tambahkan data Prodi' button, a 'Show 10 entries' label, and a search bar. Below these is a table with the following structure:

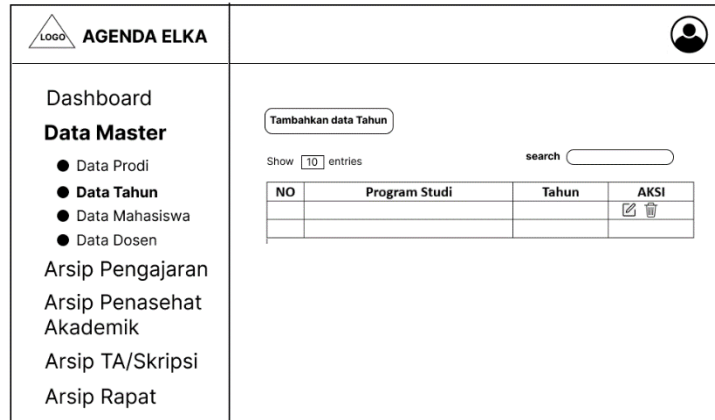
NO	PRODI	AKSI

*Gambar 3. 25 Halaman Data Prodi*

Pada gambar halaman 3.25 data prodi berisi informasi nama prodi, edit dan hapus.



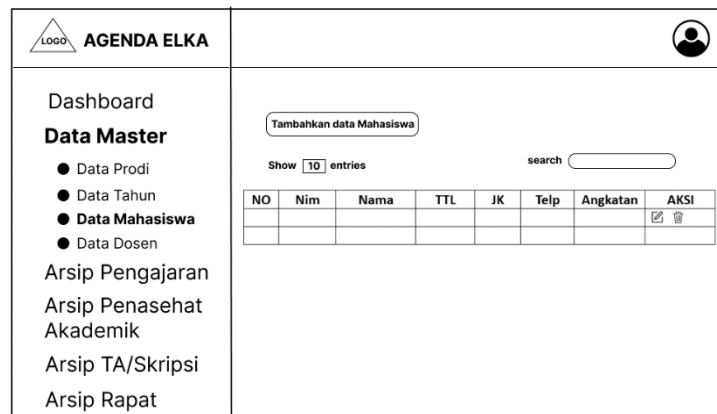
#### 4. Halaman Data Tahun



*Gambar 3. 26 Data Tahun*

Pada gambar 3.26 halaman data tahun berisi informasi program studi, tahun, edit dan hapus.

#### 5. Halaman Data Mahasiswa

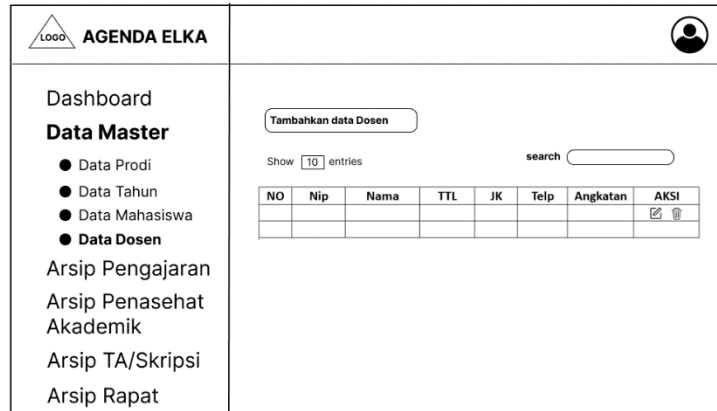


*Gambar 3.27 Data Mahasiswa*

Pada gambar halaman 3.27 data mahasiswa berisi informasi nama mahasiswa, nim mahasiswa, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, telepon, angkatan, edit dan hapus.



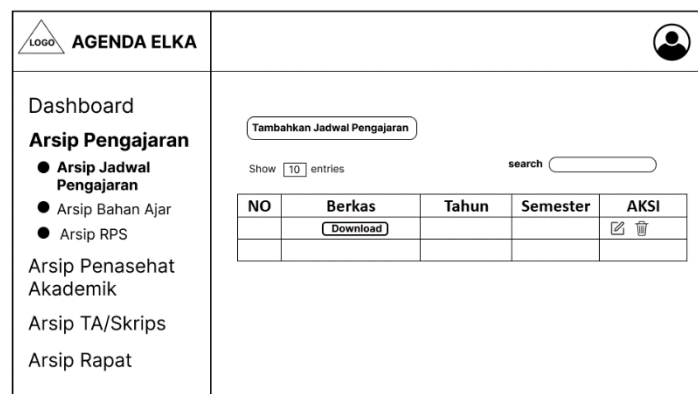
## 6. Halaman Data Dosen



Gambar 3. 28 Data Dosen

Pada gambar halaman 3.28 data dosen pada admin berisi informasi nama dosen, nip dosen, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, telepon, angkatan, edit dan hapus.

## 7. Halaman Arsip Jadwal Pengajaran



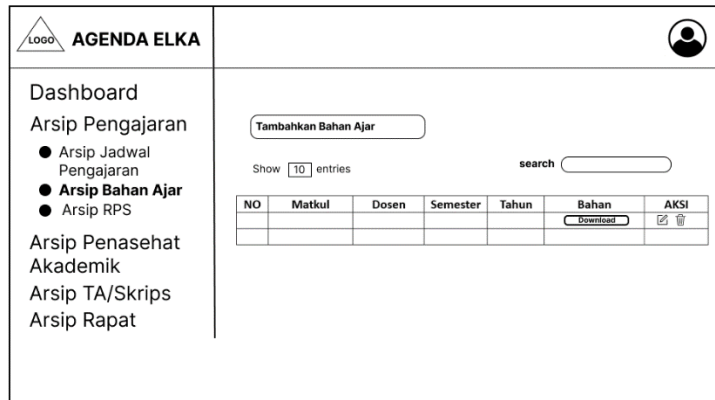
Gambar 3. 29 Halaman Jadwal Pengajaran

Pada gambar 3.29 halaman arsip jadwal pengajaran berisi informasi berkas/file, tahun, semester, edit dan hapus. Jadwal pengajaran dapat ditambahkan oleh tenaga kependidikan dan Ketua departmen, sedangkan untuk Koordinator prodi, dosen dan mahasiswa dapat mendownload berkas



pada sistem.

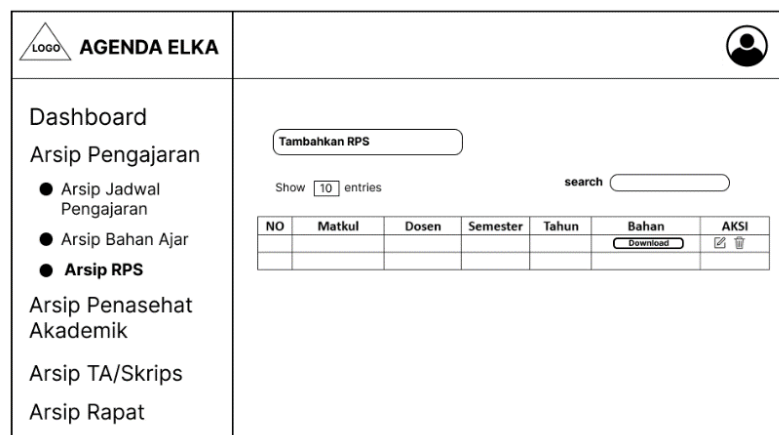
## 8. Halaman arsip Bahan Ajar



*Gambar 3. 30 Halaman Bahan Ajar*

Pada gambar 3.30 halaman arsip bahan ajar pada admin berisi informasi matakuliah, dosen, semester, tahun, berkas, edit dan hapus. Bahan ajar dapat ditambahkan oleh tenaga kependidikan Departemen dan dosen yang bersangkutan dengan mata kuliah yang diajarkan, untuk mahasiswa dapat mendownload bahan ajar sesuai mata kuliah yang diambil.

## 9. Halaman Arsip Rencana Pembelajaran Semester

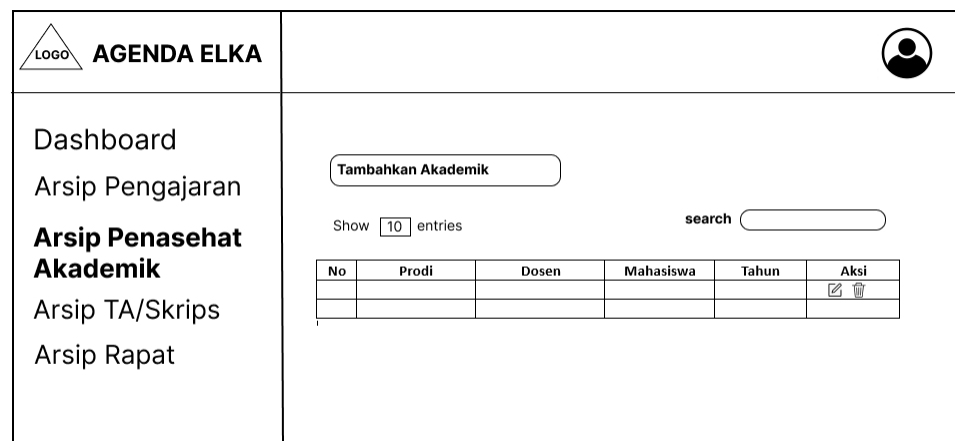




*Gambar 3. 31 Halaman RPS*



Pada gambar 3.31 halaman arsip RPS berisi informasi matakuliah, dosen, semester, tahun, berkas, edit dan hapus. Rencana pembelajaran semester (RPS) dapat ditambahkan oleh tenaga kependidikan Departemen dan dosen yang bersangkutan dengan mata kuliah yang diajarkan, untuk mahasiswa dapat mendownload Rencana pembelajaran semester (RPS) sesuai mata kuliah yang diambil.

#### 10. Halaman Arsip Penasehat Akademik



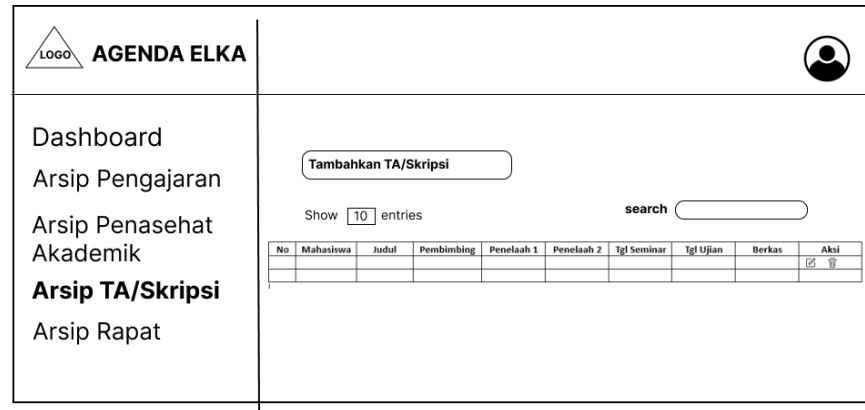
No	Prodi	Dosen	Mahasiswa	Tahun	Aksi
					 

*Gambar 3. 32 Halaman Penasehat Akademik*

Pada gambar 3.32 halaman arsip penasehat akademik berisi informasi prodi, nama dosen, nama mahasiswa, tahun edit dan hapus. Penasehat akademik dapat ditambahkan oleh admin, tenaga kependidikan dan koordinator prodi, sedangkan dosen, mahasiswa dapat melihat penasehat akademik pada sistem.



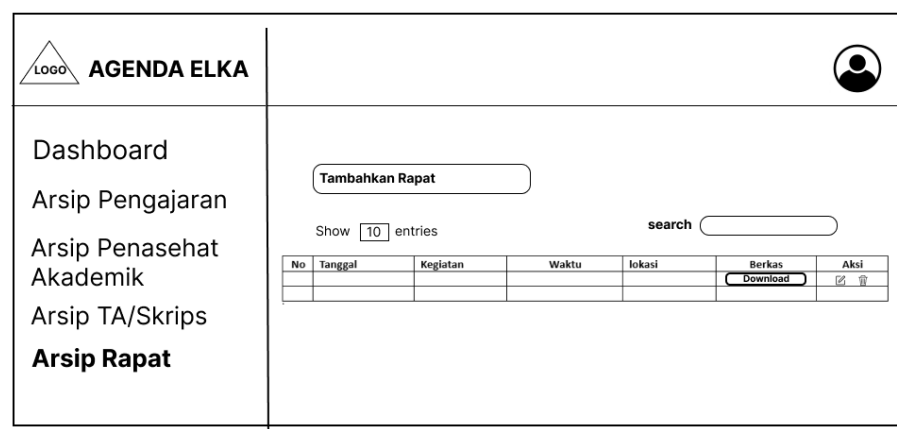
## 11. Halaman Arsip TA/Skripsi



Gambar 3. 33 Halaman TA/Skripsi

Pada gambar 3.33 halaman arsip TA/Skripsi berisi informasi mahasiswa, judul, pembimbing, penelaah1, penelaah2, tgl seminar, tgl ujian, berkas, edit dan hapus. TA/Skripsi dapat ditambahkan oleh admin, tenaga kependidikan dan koordinator prodi, sedangkan Kepala Departemen, dosen, dapat melihat data TA/Skripsi dan mahasiswa dapat menambahkan data sendiri pada sistem.

## 12. Halaman Arsip Rapat



Gambar 3. 34 Halaman Rapat



Pada gambar 3.34 halaman arsip rapat berisi informasi tanggal, kegiatan rapat, waktu, lokasi, berkas, edit dan hapus. Rapat dapat ditambahkan oleh admin, tenaga kependidikan, Kepala Departemen dan koordinator prodi, sedangkan dosen hanya dapat melihat kegiatan rapat pada sistem.

#### ***E. Implementation***

Pada tahap implementasi atau pemograman, rencana yang telah direncanakan sebelumnya diubah menjadi kode melalui penggunaan bahasa pemograman PHP dengan menggunakan *framework* laravel. MySQL dipilih sebagai Sistem Manajemen Basis Data (DBMS) untuk pembuatan *database* dalam sistem ini.

#### **F. Testing**

Pada tahap ini aplikasi yang telah selesai akan mengalami proses pengujian untuk menilai sejauh mana kinerja aplikasi tersebut. Dalam penelitian ini, pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode black-box testing menggunakan angket validasi ahli. Data yang dihasilkan dari angket validasi ahli merupakan gambaran kriteria dari sistem informasi agenda layanan akademik yang dikembangkan. Data yang sudah dihasilkan dari angket validitas tersebut di jumlahkan dan dianalisis menggunakan kriteria dengan skala 5, untuk menafsirkan hasil pengukuran atau disebut juga penilaian. Adapun pengukuran dijabarkan dalam kategori yaitu dijelaskan dalam tabel berikut:



*Tabel 3. 5 Kategori Penilaian*

<b>Skor Nilai</b>	<b>Kategori</b>
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Kurang Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

(Sumber: Sugiyono 2017)

Ujian angket validasi ahli pada sistem informasi agenda layanan akademik ini dapat dilakukan dengan membandingkan jumlah skor ideal yang telah diberikan oleh validator ( $\Sigma R$ ) dengan jumlah skor ideal yang telah ditetapkan didalam angket validasi sistem informasi agenda layanan akademik (N). Skor yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus. Menurut (Arifin, 2010:137) sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma R}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase respon validator

$\Sigma R$  = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator/pilihan yang terpilih

N = Jumlah skor maksimal atau ideal

Setelah menyajikan hasil dalam bentuk persentase, selanjutnya merinci setiap indikator dan menarik kesimpulan mengenai kriteria validasi atau tingkat ketercapaian yang digunakan dalam pengembangan sistem, dijelaskan pada tabel sebagai berikut:

*Tabel 3. 6 Kateria Validasi*

<b>No.</b>	<b>Tingkat Pencapaian</b>	<b>Kriteria</b>
1	81 – 100%	Sangat layak
2	61 – 80%	Layak
3	41 – 60%	Kurang layak
4	21 – 40%	Tidak layak



5	<21%	Sangat tidak layak
---	------	--------------------

(Sumber: Arikunto, 2010)

Pengembangan sistem informasi dinilai valid atau baik dan sangat baik oleh para ahli jika memperoleh skor  $\geq 81\%$  dan  $\geq 61\%$ .

#### **G. Maintenance**

Pada tahap pemeliharaan, tujuannya adalah untuk merawat, memperbaiki, dan meningkatkan sistem seiring waktu. Proses pemeliharaan dapat melibatkan langkah-langkah yang serupa dengan pengembangan awal, dimulai dari analisis spesifikasi untuk melakukan perubahan pada perangkat lunak yang sudah ada, namun tidak mencakup pembuatan perangkat lunak baru



## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Rancangan Sistem

Implementasi adalah proses mengubah suatu hasil desain menjadi suatu perangkat yang utuh. Implementasi antarmuka adalah proses mengubah tata letak yang dibuat dalam desain antarmuka menjadi representasi antarmuka sistem. Implementasi antarmuka sistem ini dilakukan untuk memeriksa apakah sistem yang dirancang berperilaku benar sesuai dengan desain yang dirancang sebelumnya. Untuk pemrograman dapat dilihat pada lampiran *source code*. Berikut merupakan hasil dari tahap implementation.

#### 1. Halaman Beranda

Pada gambar 4.1 halaman beranda merupakan halaman pertama yang dilihat oleh pengguna ketika mengunjungi sistem.



Gambar 4. 1 Halaman Utama

Pada halaman 4.1 terdapat foto, dan visi misi mengenai Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang. Pada halaman ini juga terdapat tombol *login* untuk pengguna mengakses sistem. Halaman *login* ini dimuat pada *BerandaController.php*.



```

class LandingController extends Controller
{
    public function index()
    {
        return view('landing.layout.master');
    }
}

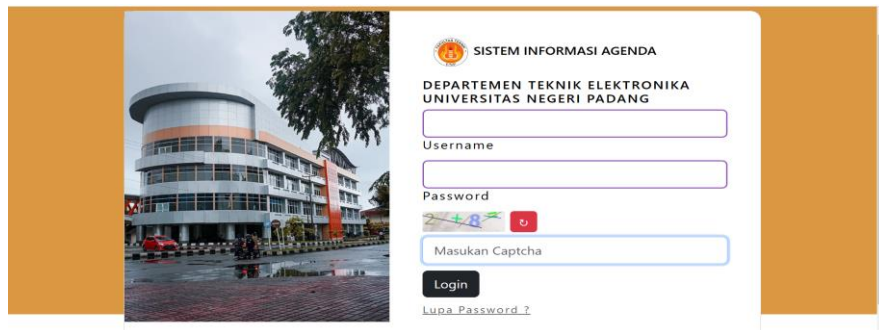
```

*Source Code 1 BerandaController.php*

Pada Source code 1. ini digunakan untuk mengarahkan pengguna ke halaman utama aplikasi, untuk menampilkan informasi awal yang dilihat oleh pengguna saat pertama kali mengakses situs atau aplikasi.

## 2. Halaman Login

Pada gambar 4.1 halaman *login* merupakan halaman yang akan melakukan verifikasi terhadap pengguna yang memiliki hak akses ke dalam sistem.



*Gambar 4. 2 Halaman Login*

Pada gambar 4. 2 Pengguna yang memiliki hak akses dapat memasukkan *username* dan *password* serta melakukan *captcha* lalu klik tombol *sign in* untuk *login*. Halaman *login* ini dimuat pada *LoginController.php*.

```

public function index()
{
    return view('auth.login');
}

```

*Source Code 2 LoginController.php*

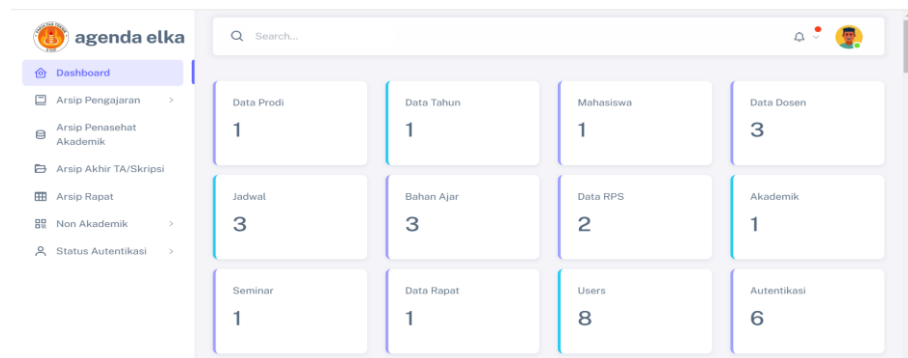


Pada source code 2. Pengguna pertama kali mengakses halaman login dengan mengunjungi URL login (/login). Ketika halaman ini dimuat, pengguna disajikan dengan form login yang memiliki tiga kolom input utama, yaitu username, password, dan captcha. Captcha ini adalah bentuk verifikasi visual yang menampilkan soal matematika sederhana untuk memastikan bahwa yang mencoba login adalah manusia, bukan bot.

### 3. Halaman Pengguna Admin

#### a. Halaman Dashboard

Pada gambar 4.3 halaman *dashboard* admin merupakan halaman pertama yang muncul setelah admin berhasil *login* kedalam sistem.



Gambar 4. 3 Halaman Dashboard Admin

Pada gambar 4.3 halaman *dashboard* admin menampilkan informasi jumlah data prodi, jumlah data tahun, jumlah data mahasiswa, jumlah data dosen, jumlah jadwal pengajaran, jumlah bahan ajar, jumlah rps, jumlah Penasehat Akademik, jumlah seminar, dan jumlah rapat. Admin dapat mengakses data yang ditampilkan di *dashboard*



dengan mengklik jumlah angka dan sistem akan menampilkan data angka tersebut. Halaman *Dashoard* dimuat pada *DashboardController.php*.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::count();
    $tahuns = Tahun::count();
    $mahasiswas = Mahasiswa::count();
    $dosens = Dosen::count();
    $jadwals = JadwalPengajaran::count();
    $bahans = BahanAjar::count();
    $rps = Rps::count();
    $akademiks = Akademik::count();
    $seminars = Seminar::count();
    $rapats = Rapat::count();
    $users = User::count();
    $levels = Level::count();

    // Report
    $currentYear = Carbon::now()->year;
    $reportRapat = [];
    $reportSeminar = [];
    $reportPenelitian = [];
    $reportPengabdian = [];
    $reportPublikasi = [];
    $reportStudiLanjut = [];
    for ($i = 0; $i < 5; $i++) {
        $year = $currentYear + $i;
        $reportRapat[$year] = Rapat::whereYear('tanggal', $year)->count();
        $reportSeminar[$year] = Seminar::whereYear('tgl_seminar', $year)->count();
        $reportPenelitian[$year] = Penelitian::whereYear('tanggal', $year)->count();
        $reportPengabdian[$year] = Pengabdian::whereYear('tanggal', $year)->count();
        $reportPublikasi[$year] = Publikasi::whereYear('created_at', $year)->count();
        $reportStudiLanjut[$year] = StudiLanjut::whereYear('created_at', $year)->count();
    }

    return view('admin.dashboard.index', [
```



```

'prodis' => $prodis,
'tahuns' => $tahuns,
'mahasiswa' => $mahasiswa,
'dosens' => $dosens,
'jadwals' => $jadwals,
'bahans' => $bahans,
'rps' => $rps,
'akademiks' => $akademiks,
'seminars' => $seminars,
'rapats' => $rapats,
'users' => $users,
'levels' => $levels,

// Report
'reportRapat' => $reportRapat,
'reportSeminar' => $reportSeminar,
'reportPenelitian' => $reportPenelitian,
'reportPengabdian' => $reportPengabdian,
'reportPublikasi' => $reportPublikasi,
'reportStudiLanjut' => $reportStudiLanjut,
]);
}

```

*Source Code 3. halaman dashbord*

fungsi index dalam kode ini bertujuan untuk menyediakan data statistik dan laporan tahunan bagi dashboard aplikasi. Fungsi ini menghitung jumlah entri dalam berbagai tabel dan menyiapkan laporan tahunan untuk lima tahun ke depan dalam beberapa kategori rapat. Seluruh data ini kemudian dikirim ke view admin.dashboard.index, sehingga dashboard dapat menampilkan ringkasan data penting dan tren tahunan bagi pengguna admin.

#### b. Halaman Data User

Pada gambar 4.4 halaman data user merupakan halaman yang berisi informasi hak akses pengguna yang dapat mengakses sistem.



No.	Nama Lengkap	Username	Status	Telepon	Aksi
1	Lativa Mursyida, S.Pd., M.Pd.T	113	Dosen	0831871913111	[Edit] [Delete]
2	Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom	112	Dosen	085432122233	[Edit] [Delete]
3	Azizah	3	Tata Usaha	083852534934	[Edit] [Delete]
4	Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom.	2	Koordinator Prodi	083852534934	[Edit] [Delete]
5	Dr. Hendra Hidayat, S.Pd., M.Pd.	1	Kepala Departemen	083852534934	[Edit] [Delete]
6	Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	111	Dosen	083852534934	[Edit] [Delete]
7	Cinta Insani	24076001	Mahasiswa	083852534934	[Edit] [Delete]
8	Admin	Admin	Admin	083852534934	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 4 halaman user

Pada gambar 4.4 menampilkan informasi pengguna berupa username, nama lengkap, status, dan telepon. Halaman *user* dimuat pada *UserController.php*.

```
public function index()
{
    $users = User::latest()->get();
    return view('admin.user.index', [
        'users' => $users,
    ]);
}
```

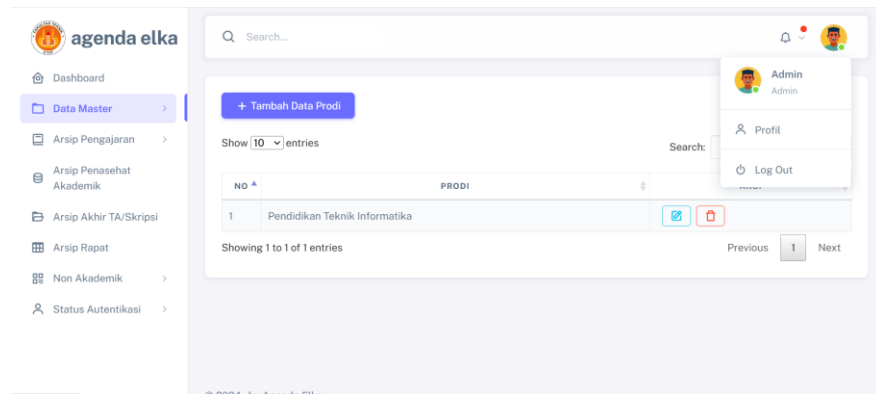
Source Code 4. Halaman User

Pada source code 4. Ketika admin mengunjungi halaman daftar pengguna, sistem memanggil fungsi *index* dalam *controller*. Fungsi ini bertugas untuk mengambil data pengguna dari basis data dan menyusun data tersebut agar dapat ditampilkan secara informatif di halaman admin.

#### c. Halaman Data Prodi

Pada gambar 4.5 merupakan halaman data prodi pada pengguna admin.





*Gambar 4. 5 Halaman Data Prodi*

Pada gambar 4.5 halaman data prodi admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus nama prodi. Halaman data prodi dimuat pada AdminProdiController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('admin.prodi.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

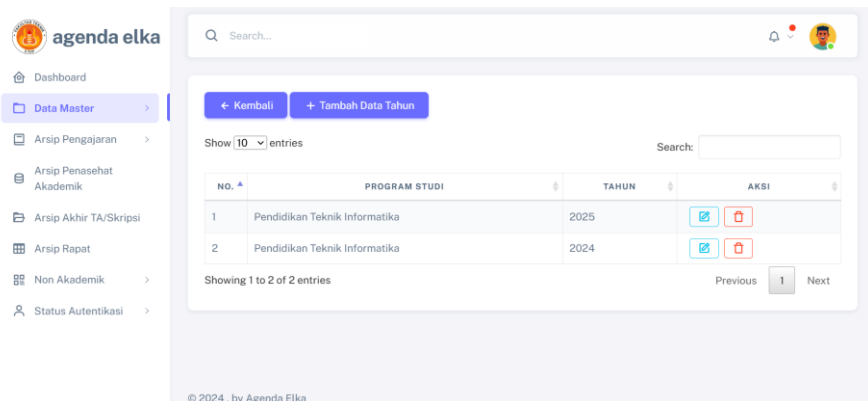
*Source Code 5. halaman data prodi*

Pada source code 5. Ketika admin mengakses halaman daftar program studi, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data program studi dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

#### d. Halaman Tahun

Pada gambar 4.6 merupakan halaman data tahun pada pengguna admin.





Gambar 4. 6 Halaman Tahun Admin

Pada gambar 4.6 halaman data tahun admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data tahun. Halaman data tahun dimuat pada AdminTahunController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('admin.tahun.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

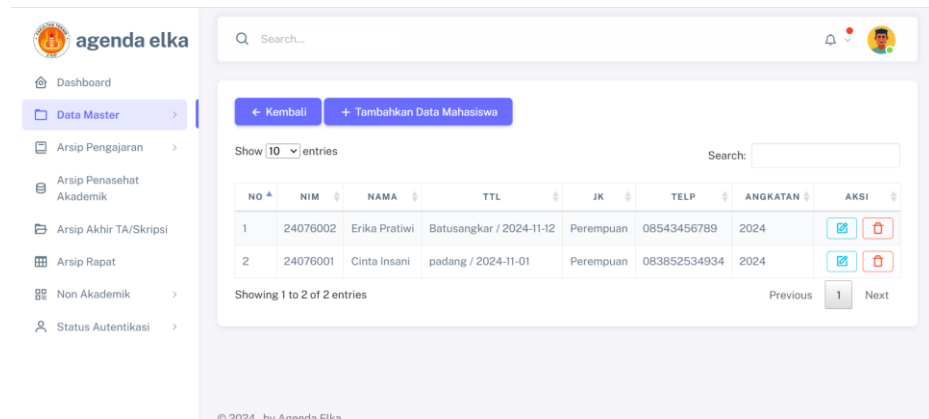
Source Code 6. halaman tahun

Pada source code 6. Ketika admin mengakses halaman tahun, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data tahun dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

#### e. Halaman Data Mahasiswa

Pada gambar 4.7 merupakan halaman data mahasiswa pada pengguna admin.





*Gambar 4. 7 Halaman Data Mahasiswa*

Pada gambar 4.7 halaman data mahasiswa merupakan halaman yang berisi informasi hak akses pengguna dengan status mahasiswa. Pada halaman data mahasiswa admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus pengguna. Admin juga dapat mencari username mahasiswa pada kolom *search* dan mengunduh data mahasiswa pada menu download excel pada sistem. Halaman data mahasiswa dimuat pada AdminMahasiswaController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('admin.mahasiswa.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

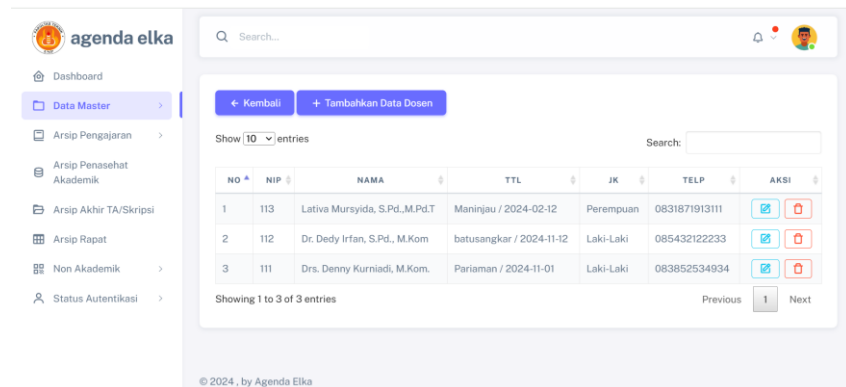
*Source Code 7. Halaman Data Mahasiswa*

Pada source code 7. Ketika admin mengakses halaman data mahasiswa, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data mahasiswa dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.



f. Halaman Data Dosen

Pada gambar 4.8 merupakan halaman data dosen pada pengguna admin.



Gambar 4.8 Halaman Data Dosen

Pada gambar 4.8 halaman data dosen merupakan halaman yang berisi informasi hak akses pengguna dengan status dosen. Pada halaman data dosen admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus pengguna. Admin juga dapat mencari username dosen pada kolom *search* dan mengunduh data dosen pada menu download excel pada sistem. Halaman data dosen dimuat pada AdminMahasiswaController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('admin.dosen.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

Source Code 8. Halaman Data Dosen

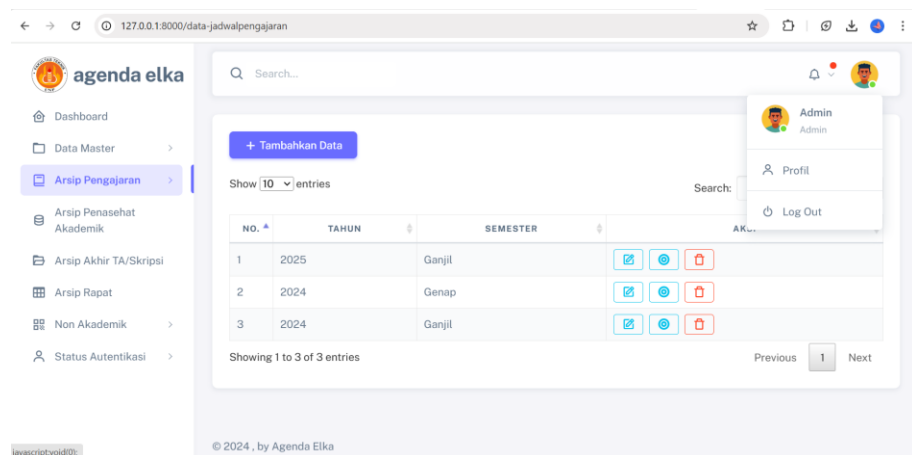
Pada source code 8. Ketika admin mengakses halaman data mahasiswa, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang



bertanggung jawab untuk mengambil data mahasiswa dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

g. Halaman Arsip Jadwal pengajaran

Pada gambar 4.9 merupakan halaman data arsip jadwal pengajaran pada pengguna admin.



*Gambar 4.9 Halaman Jadwal Pengajaran Admin*

Pada gambar 4.9 halaman arsip Jadwal pengajaran merupakan halaman yang berisi informasi mengenai Jadwal pengajaran yang ada di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip Jadwal pengajaran admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh Jadwal pengajaran. Admin juga dapat mencari data Jadwal pengajaran pada kolom search. Halaman arsip Jadwal pengajaran dimuat pada AdminJadwalPengajaranController.php.

```
public function index()
{
    $jadwals = JadwalPengajaran::latest()->get();
    return view('admin.jadwal-pengajaran.index', [
        'jadwals' => $jadwals,
    ]);
}
```

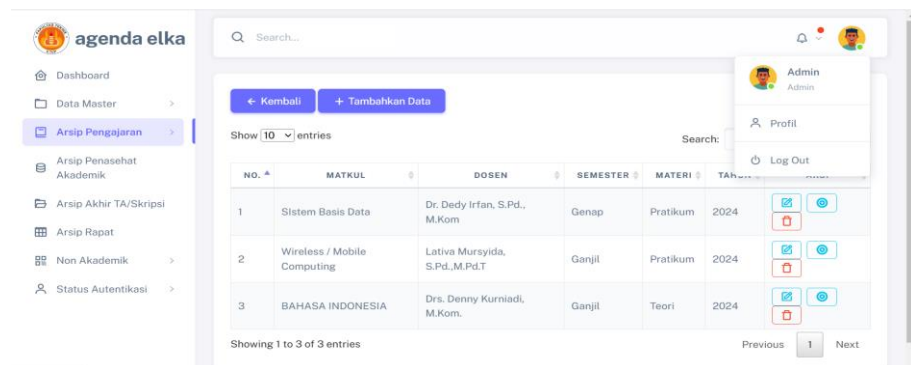
*Source Code 9. Halaman Jadwal Pengajaran*



Pada source code 9. Ketika admin mengakses halaman data arsip jadwal pengajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip jadwal pengajaran dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

#### h. Halaman Arsip Bahan Ajar

Pada gambar 4.10 merupakan halaman data arsip bahan ajar pada pengguna admin.



*Gambar 4.10 Halaman Bahan Ajar Admin*

Pada gambar 4.10 halaman arsip bahan ajar merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi perkuliahan atau bahan ajar perkuliahan. Pada halaman arsip bahan ajar admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh bahan ajar. Admin juga dapat mencari data bahan ajar pada kolom search. Halaman bahan ajar dimuat pada AdminBahanAjarController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('admin.bahan-ajar.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

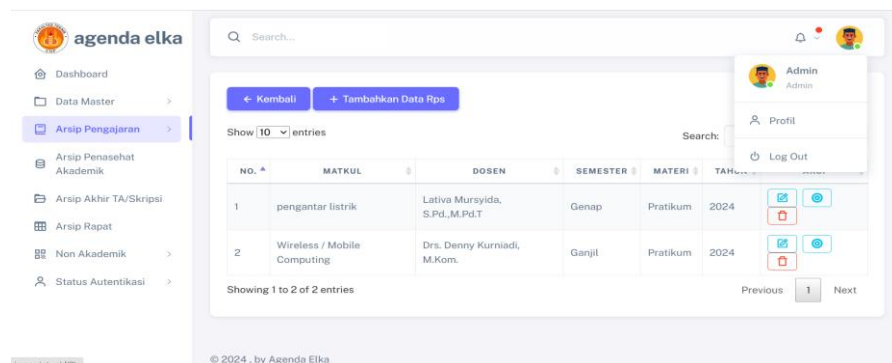
*Source Code 10. Halaman Arsip Bahan Ajar*



Pada source code 10. Ketika admin mengakses halaman arsip bahan ajar, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip bahan ajar dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

i. Halaman Arsip Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Pada gambar 4.11 merupakan halaman data arsip rencana pembelajaran semester pada pengguna admin.



Gambar 4.11 Halaman Rps Admin

Pada gambar 4.11 halaman arsip rps merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi pembelajaran, atau capaian pembelajaran. Pada halaman arsip rps admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh rps. Admin juga dapat mencari data rps pada kolom search. Halaman rps dimuat pada AdminRpsController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('admin.rps.index', [
        'prodis' => $prodis,);
}
```

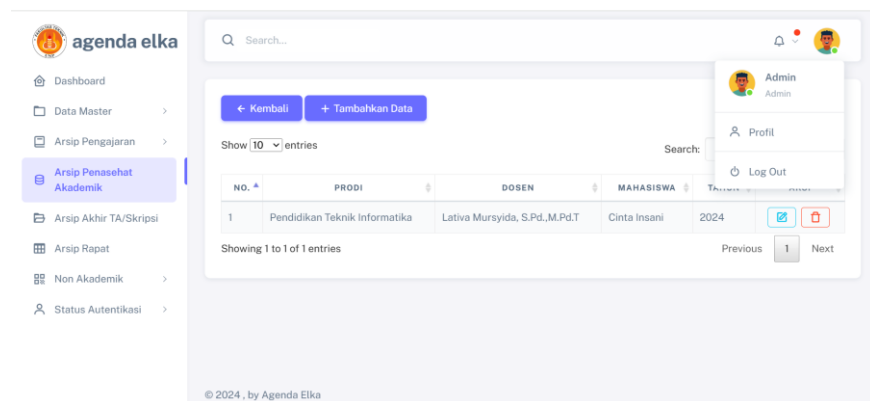
Source Code 11. Halaman Arsip Rps



Pada source code 11. Ketika admin mengakses halaman arsip rencana semester pembelajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip rencana semester pembelajaran dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

j. Halaman Arsip Penasehat Akademik

Pada gambar 4.12 merupakan halaman data arsip penasehat akademik pada pengguna admin.



Gambar 4.12 Halaman Penasehat Admin

Pada halaman 4.12 arsip penasehat akademin admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus. Admin juga dapat mencari nama mahasiwa dan dosen pada kolom search. Halaman rps dimuat pada AdminAkademikController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('admin.akademik.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

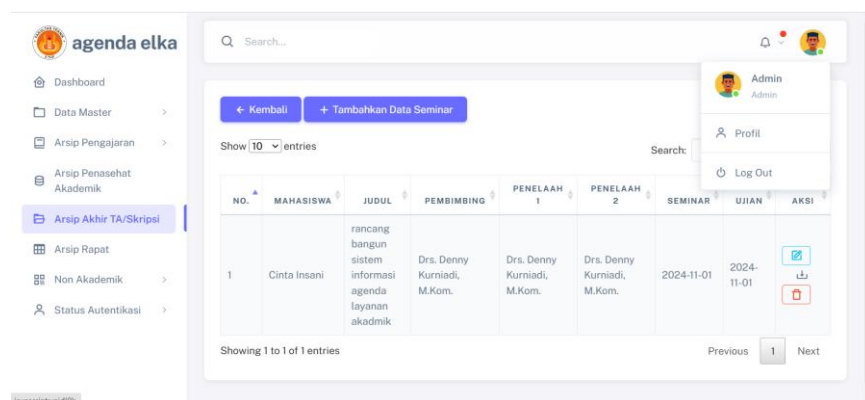
Source Code 12. Halaman Arsip Akademik



Pada source code 12. Ketika admin mengakses halaman data arsip penasehat akademik, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip penasehat akademik dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

k. Halaman Arsip TA/Skripsi

Pada gambar 4.13 merupakan halaman data arsip tugas akhir/skripsi pada pengguna admin.



Gambar 4.13 halaman Tugas Akhir/skripsi Admin

Pada gambar 4.13 halaman arsip TA/Skripsi merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan mahasiswa yang telah melakukan TA/Skripsi. Pada halaman arsip TA/Skripsi admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh proposal / tugas akhir mahasiswa. Admin juga dapat mencari informasi pada kolom search. Halaman arsip TA/Skripsi dimuat pada AdminSeminarController.php.

```
public function index()
```

```
{
```



```

$prodis = Prodi::latest()->get();
return view('admin.seminar.index', [
    'prodis' => $prodis,
]);
}

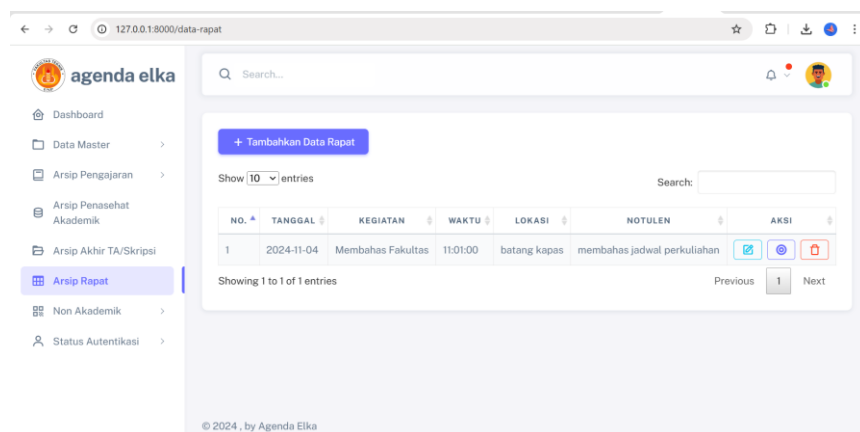
```

*Source Code 13. Halaman Arsip Seminar/Ujian*

Pada source code 13. Ketika admin mengakses halaman arsip tugas akhir/skripsi, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip tugas akhir/skripsi dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

#### 1. Halaman Arsip Rapat

Pada gambar 4.14 merupakan halaman data arsip rapat pada pengguna admin.



*Gambar 4.14 Halaman Arsip Rapat admin*

Pada gambar 4.14 halaman arsip rapat merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan rapat yang dilakukan di Departmen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip rapat admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengupload berkas kegiatan setelah melakukan kegiatan rapat. Admin juga dapat mencari



pada data rapatolom search. Halaman arsip rapat dimuat pada AdminRapatController.php.

```
public function index()
{
    $rapats = Rapat::latest()->get();
    return view('admin.rapat.index', [
        'rapats' => $rapats,
    ]);
}
```

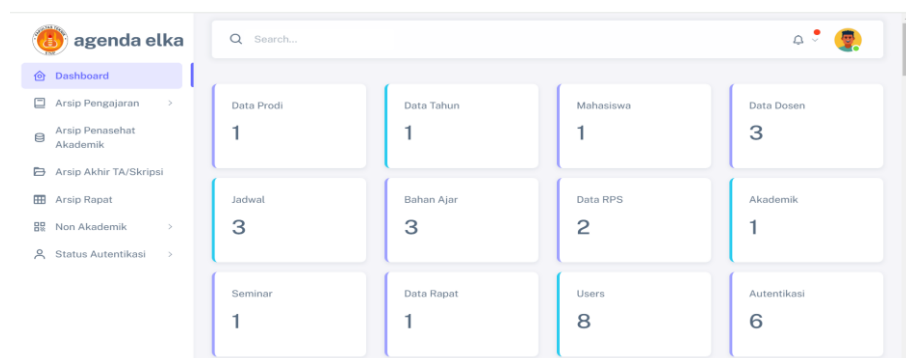
*Source Code 14. Halaman Arsip Rapat*

Pada source code 14. Ketika admin mengakses halaman arsip rapat, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip dari basis data dan menampilkannya di halaman admin.

## 5. Halaman Pengguna Tenaga Kependidikan

### a. Halaman Dashboard

Pada gambar 4.15 halaman *dashboard* tenaga kependidikan merupakan halaman pertama yang muncul setelah tenaga kependidikan berhasil *login* kedalam sistem.



*Gambar 4.15 Halaman Dashboard Tenaga kependidikan*



Pada gambar 4.15 halaman *dashboard* tenaga kependidikan menampilkan informasi jumlah data prodi, jumlah data tahun, jumlah data mahasiswa, jumlah data dosen, jumlah jadwal pengajaran, jumlah bahan ajar, jumlah rps, jumlah Penasehat Akademik, jumlah seminar, dan jumlah rapat. Tenaga kependidikan dapat mengakses data yang ditampilkan di *dashboard* dengan mengklik jumlah angka dan sistem akan menampilkan data angka tersebut. Halaman *Dashoard* dimuat pada *DashboardController.php*.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::count();
    $tahuns = Tahun::count();
    $mahasiswas = Mahasiswa::count();
    $dosens = Dosen::count();
    $jadwals = JadwalPengajaran::count();
    $bahans = BahanAjar::count();
    $rps = Rps::count();
    $akademiks = Akademik::count();
    $seminars = Seminar::count();
    $rapats = Rapat::count();
    $users = User::count();
    $levels = Level::count();

    // Report
    $currentYear = Carbon::now()->year;
    $reportRapat = [];
    $reportSeminar = [];
    $reportPenelitian = [];
    $reportPengabdian = [];
    $reportPublikasi = [];
    $reportStudiLanjut = [];
    for ($i = 0; $i < 5; $i++) {
        $year = $currentYear + $i;
        $reportRapat[$year] = Rapat::whereYear('tanggal', $year)->count();
        $reportSeminar[$year] = Seminar::whereYear('tgl_seminar', $year)->count();
        $reportPenelitian[$year] = Penelitian::whereYear('tanggal',
```



```

$year)->count();
                                $reportPengabdian[$year]    =
Pengabdian::whereYear('tanggal', $year)->count();
                                $reportPublikasi[$year] = Publikasi::whereYear('created_at',
$year)->count();
                                $reportStudiLanjut[$year]    =
StudiLanjut::whereYear('created_at', $year)->count();
                                }

return view('admin.dashboard.index', [
    'prodis' => $prodis,
    'tahuns' => $tahuns,
    'mahasiswa' => $mahasiswa,
    'dosens' => $dosens,
    'jadwals' => $jadwals,
    'bahans' => $bahans,
    'rps' => $rps,
    'akademiks' => $akademiks,
    'seminars' => $seminars,
    'rapats' => $rapats,
    'users' => $users,
    'levels' => $levels,

    // Report
    'reportRapat' => $reportRapat,
    'reportSeminar' => $reportSeminar,
    'reportPenelitian' => $reportPenelitian,
    'reportPengabdian' => $reportPengabdian,
    'reportPublikasi' => $reportPublikasi,
    'reportStudiLanjut' => $reportStudiLanjut,
]);

```

*Source Code 15. halaman dashboar teneaga kependidikan*

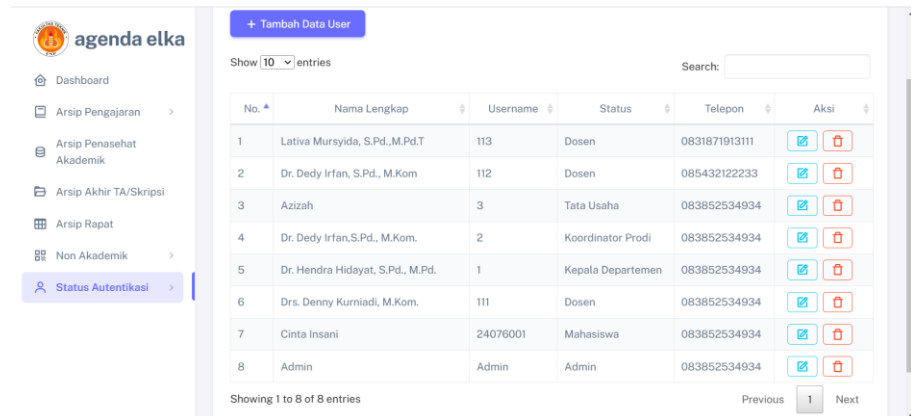
Fungsi index dalam kode ini bertujuan untuk menyediakan data statistik dan laporan tahunan bagi dashboard aplikasi. Fungsi ini menghitung jumlah entri dalam berbagai tabel dan menyiapkan laporan tahunan untuk lima tahun ke depan dalam beberapa kategori (seperti rapat, seminar, penelitian, dan publikasi). Seluruh data ini kemudian dikirim ke view admin.dashboard.index, sehingga dashboard dapat menampilkan ringkasan data penting dan tren tahunan bagi pengguna



















admin.

b. Halaman Data User

Pada gambar 4.16 halaman data user merupakan halaman yang berisi informasi hak akses pengguna yang dapat mengakses sistem.



No.	Nama Lengkap	Username	Status	Telepon	Aksi
1	Lativa Mursyida, S.Pd., M.Pd.T	l13	Dosen	0831871913111	 
2	Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom	l12	Dosen	085432122233	 
3	Azizah	3	Tata Usaha	083852534934	 
4	Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom.	2	Koordinator Prodi	083852534934	 
5	Dr. Hendra Hidayat, S.Pd., M.Pd.	1	Kepala Departemen	083852534934	 
6	Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	l11	Dosen	083852534934	 
7	Cinta Insani	24076001	Mahasiswa	083852534934	 
8	Admin	Admin	Admin	083852534934	 

Gambar 4.16 halaman user

Pada gambar 4.16 menampilkan informasi pengguna berupa username, nama lengkap, status, dan telepon. Halaman *user* dimuat pada *UserController.php*.

```
public function index()
{
    $users = User::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.user.index', [
        'users' => $users,
    ]);
}
```

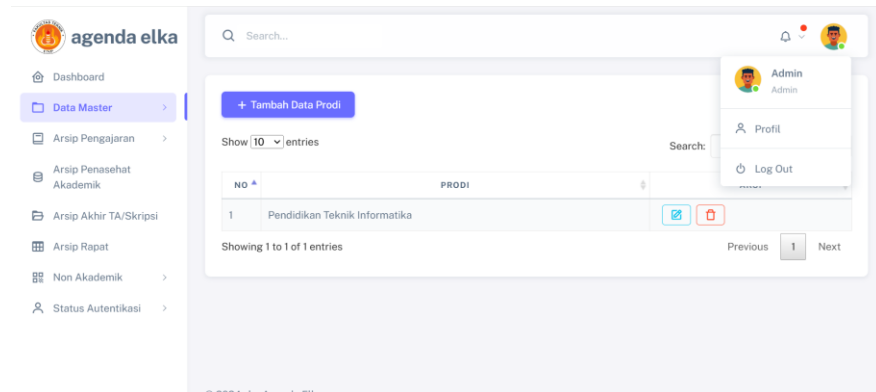
Source Code 16. Halaman User

Pada source code 16. Ketika tenaga kependidikan mengunjungi halaman daftar pengguna, sistem memanggil fungsi *index* dalam *controller*. Fungsi ini bertugas untuk mengambil data pengguna dari basis data dan menyusun data tersebut agar dapat ditampilkan secara informatif di halaman tenaga kependidikan.



c. Halaman Data Prodi

Pada gambar 4.17 merupakan halaman data prodi pada pengguna tenaga kependidikan.



*Gambar 4.17 Halaman Data Prodi*

Pada gambar 4.17 halaman data prodi tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit dan menghapus nama prodi. Halaman data prodi dimuat pada Tenaga kependidikanProdiController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.prodi.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

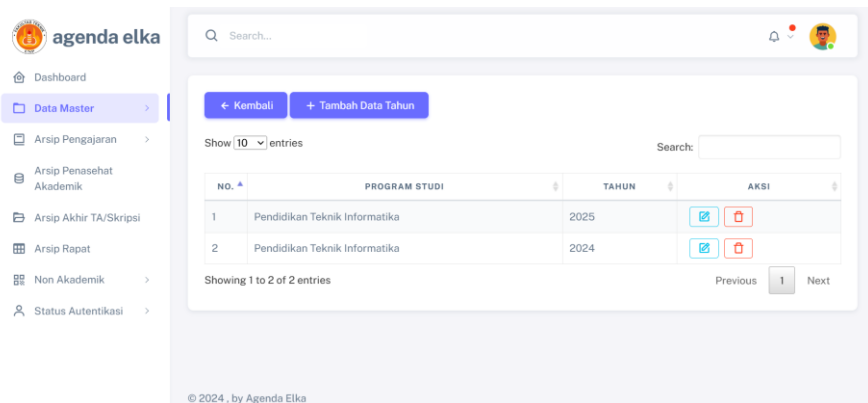
*Source Code 17. halaman data prodi*

Pada source code 17. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman daftar program studi, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data program studi dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.



#### d. Halaman Tahun

Pada gambar 4.18 merupakan halaman data tahun pada pengguna tenaga kependidikan.



*Gambar 4.18* Halaman Tahun Tenaga kependidikan

Pada gambar 4.18 halaman data tahun tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data tahun. Halaman data tahun dimuat pada Tenaga kependidikanTahunController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.tahun.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

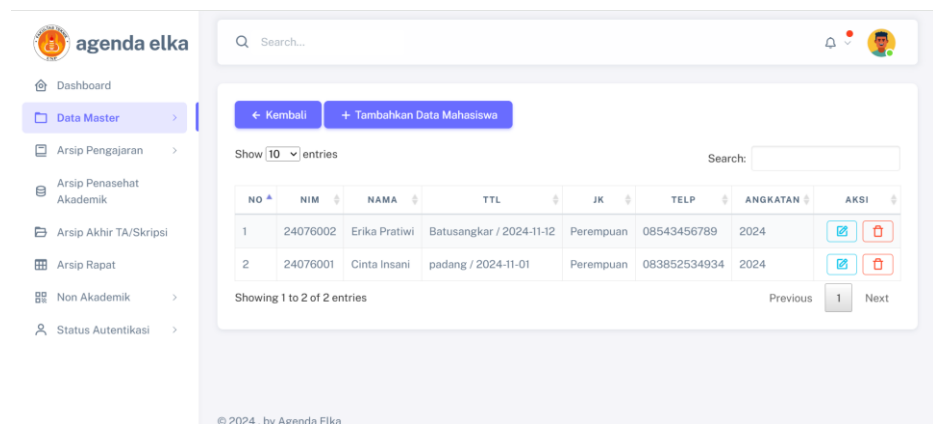
*Source Code 18. halaman tahun*

Pada source code 18. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman tahun, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data tahun dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.



## b. Halaman Data Mahasiswa

Pada gambar 4.19 merupakan halaman data mahasiswa pada pengguna tenaga kependidikan.



*Gambar 4.19 Halaman Data Mahasiswa*

Pada gambar 4.19 halaman data mahasiswa merupakan halaman yang berisi informasi hak akses pengguna dengan status mahasiswa. Pada halaman data mahasiswa tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit dan menghapus pengguna. Tenaga kependidikan juga dapat mencari username mahasiswa pada kolom *search* dan mengunduh data mahasiswa pada menu download excel pada sistem. Halaman data mahasiswa dimuat pada Tenaga kependidikanMahasiswaController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.mahasiswa.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

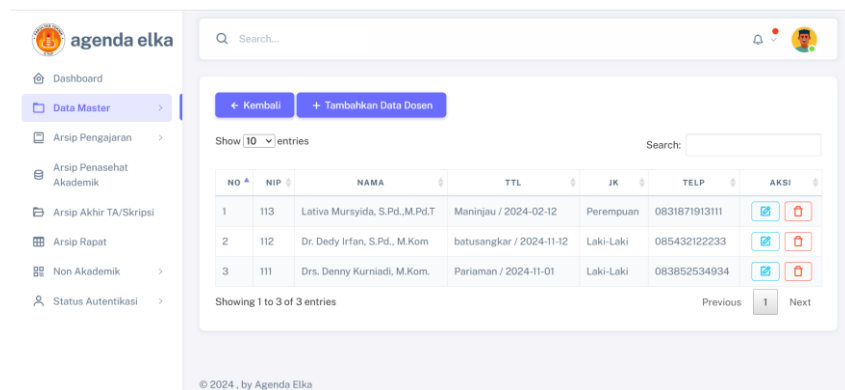
*Source Code 19. Halaman Data Mahasiswa*



Pada source code 19. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman data mahasiswa, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data mahasiswa dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.

### c. Halaman Data Dosen

Pada gambar 4.20 merupakan halaman data dosen pada pengguna tenaga kependidikan.



*Gambar 4.20 Halaman Data Dosen*

Pada gambar 4.20 halaman data dosen merupakan halaman yang berisi informasi hak akses pengguna dengan status dosen. Pada halaman data dosen tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit dan menghapus pengguna. Tenaga kependidikan juga dapat mencari username dosen pada kolom *search* dan mengunduh data dosen pada menu download excel pada sistem. Halaman data dosen dimuat pada Tenaga kependidikanMahasiswaController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.dosen.index', [
        'prodis' => $prodis,]);
}
```

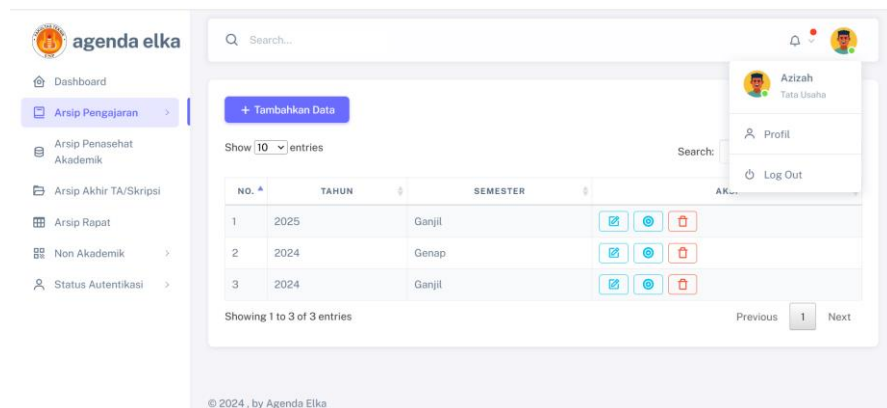
*Source Code 20. Halaman Data Dosen*



Pada source code 20. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman data mahasiswa, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data mahasiswa dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.

d. Halaman Arsip Jadwal pengajaran

Pada gambar 4.21 merupakan halaman data arsip jadwal pengajaran pada pengguna tenaga kependidikan.



Gambar 4.21 Halaman Jadwal Pengajaran Tenaga kependidikan

Pada gambar 4. halaman arsip Jadwal pengajaran merupakan halaman yang berisi informasi mengenai Jadwal pengajaran yang ada di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip Jadwal pengajaran tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh Jadwal pengajaran. Tenaga kependidikan juga dapat mencari data Jadwal pengajaran pada kolom search. Halaman arsip Jadwal pengajaran dimuat pada Tenaga kependidikanJadwalPengajaranController.php.

```
public function index()
{
    $jadwals = JadwalPengajaran::latest()->get();
```



```

return view('tenaga kependidikan.jadwal-pengajaran.index', [
    'jadwals' => $jadwals,
]);
}

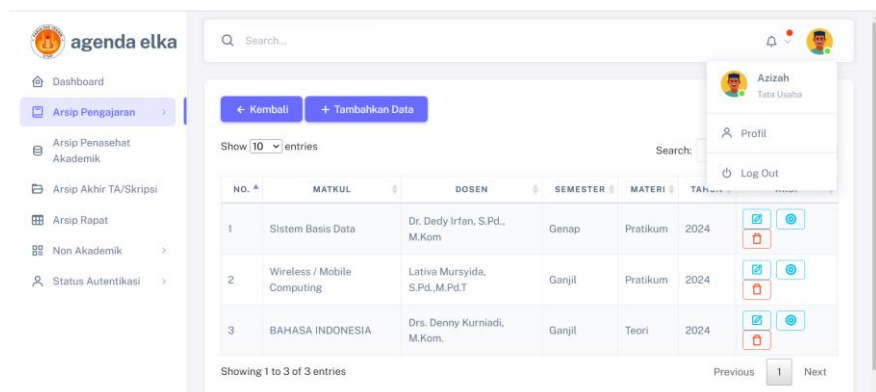
```

*Source Code 21. Halaman Jadwal Pengajaran*

Pada source code 21. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman data arsip jadwal pengajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip jadwal pengajaran dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.

#### e. Halaman Arsip Bahan Ajar

Pada gambar 4.22 merupakan halaman data arsip bahan ajar pada pengguna tenaga kependidikan.



*Gambar 4.22 Halaman Bahan Ajar Tenaga kependidikan*

Pada gambar 4.22 halaman arsip bahan ajar merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi perkuliahan atau bahan ajar perkuliahan. Pada halaman arsip bahan ajar tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh bahan ajar. Tenaga kependidikan juga dapat mencari data bahan ajar pada kolom search. Halaman bahan ajar dimuat pada Tenaga



kependidikanBahanAjarController.php.

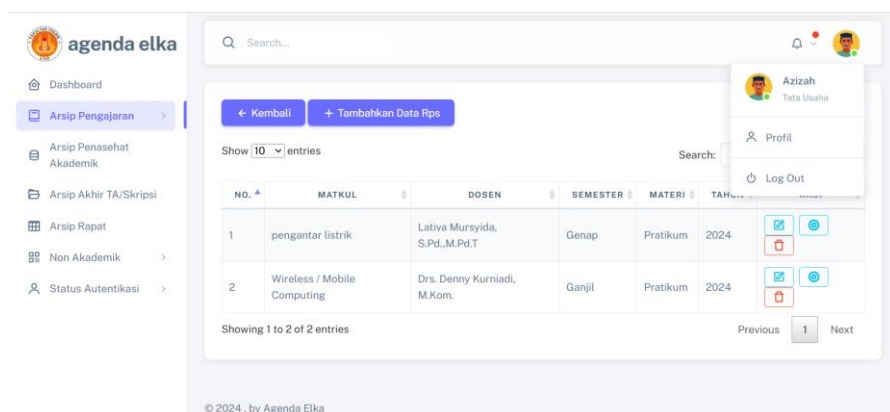
```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.bahan-ajar.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

Source Code 22. Halaman Arsip Bahan Ajar

Pada source code 22. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman arsip bahan ajar, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip bahan ajar dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.

f. Halaman Arsip Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Pada gambar 4.23 merupakan halaman data arsip rencana pembelajaran semester pada pengguna tenaga kependidikan.



Gambar 4.23 Halaman Rps Tenaga kependidikan

Pada gambar 4.23 halaman arsip rps merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi pembelajaran, atau capaian pembelajaran. Pada halaman arsip rps tenaga kependidikan dapat



menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh rps. Tenaga kependidikan juga dapat mencari data rps pada kolom search. Halaman rps dimuat pada Tenaga kependidikanRpsController.php.

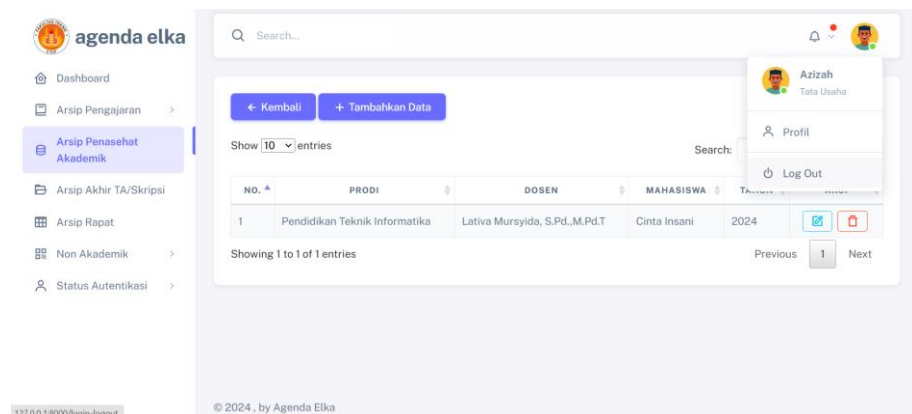
```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.rps.index', [
        'prodis' => $prodis,
```

*Source Code 23. Halaman Arsip Rps*

Pada source code 23. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman arsip rencana semester pembelajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip rencana semester pembelajaran dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.

#### g. Halaman Arsip Penasehat Akademik

Pada gambar 4.24 merupakan halaman data arsip penasehat akademik pada pengguna tenaga kependidikan.



*Gambar 4.24 Halaman Penasehat Tenaga kependidikan*



Pada halaman 3.24 arsip penasehat akademis tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus. Tenaga kependidikan juga dapat mencari nama mahasiswa dan dosen pada kolom search. Halaman rps dimuat pada Tenaga kependidikanAkademikController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.akademik.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

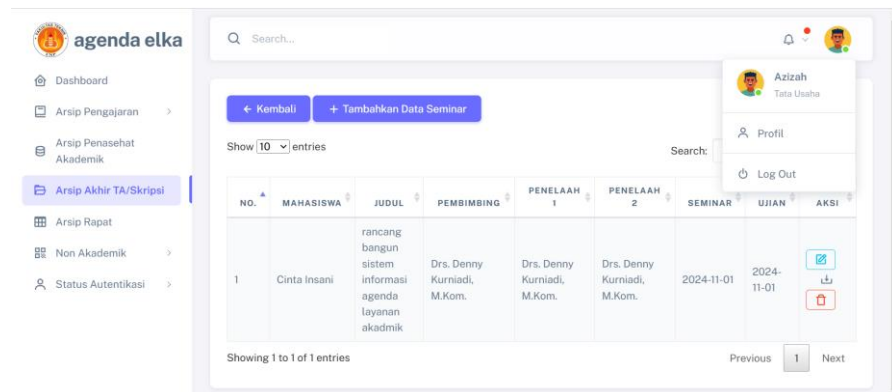
*Source Code 24. Halaman Arsip Akademik*

Pada source code 24. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman data arsip penasehat akademik, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip penasehat akademik dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.

#### h. Halaman Arsip TA/Skripsi

Pada gambar 4.25 merupakan halaman data arsip tugas akhir/skripsi pada pengguna tenaga kependidikan.





*Gambar 4.25halaman Tugas Akhir/skripsi Tenaga kependidikan*

Pada gambar 4.25 halaman arsip TA/Skripsi merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan mahasiswa yang telah melakukan TA/Skripsi. Pada halaman arsip TA/Skripsi tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh proposal / tugas akhir mahasiswa. Tenaga kependidikan juga dapat mencari informasi pada kolom search. Halaman arsip TA/Skripsi dimuat pada Tenaga kependidikanSeminarController.php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.seminar.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

*Source Code 25. Halaman Arsip Seminar/Ujian*

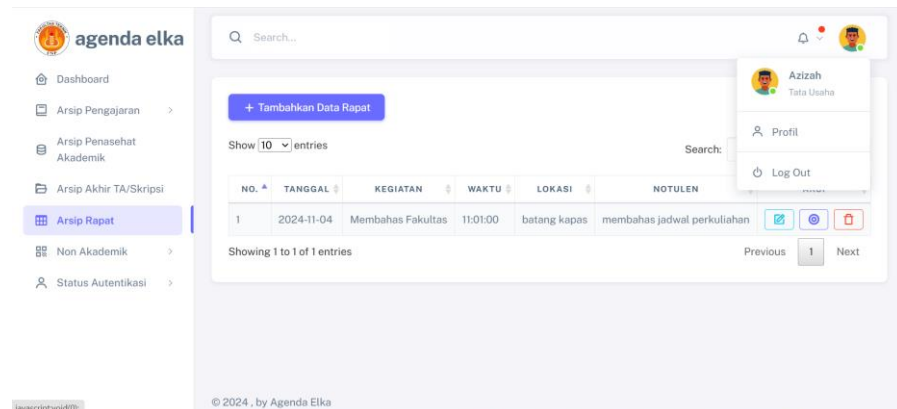
Pada source code 25. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman arsip tugas akhir/skripsi, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip tugas akhir/skripsi dari basis data dan menampilkannya di halaman



tenaga kependidikan.

i. Halaman Arsip Rapat

Pada gambar 4.26 merupakan halaman data arsip rapat pada pengguna tenaga kependidikan.



Gambar 4.26 Halaman Arsip Rapat tenaga kependidikan

Pada gambar 3.26 halaman arsip rapat merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan rapat yang dilakukan di Departmen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip rapat tenaga kependidikan dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengupload berkas kegiatan setelah melakukan kegiatan rapat. Tenaga kependidikan juga dapat mencari pada data rapatolom search. Halaman arsip rapat dimuat pada Tenaga kependidikanRapatController.php.

```
public function index()
{
    $rapats = Rapat::latest()->get();
    return view('tenaga kependidikan.rapat.index', [
        'rapats' => $rapats,]);
}
```

Source Code 26. Halaman Arsip Rapat

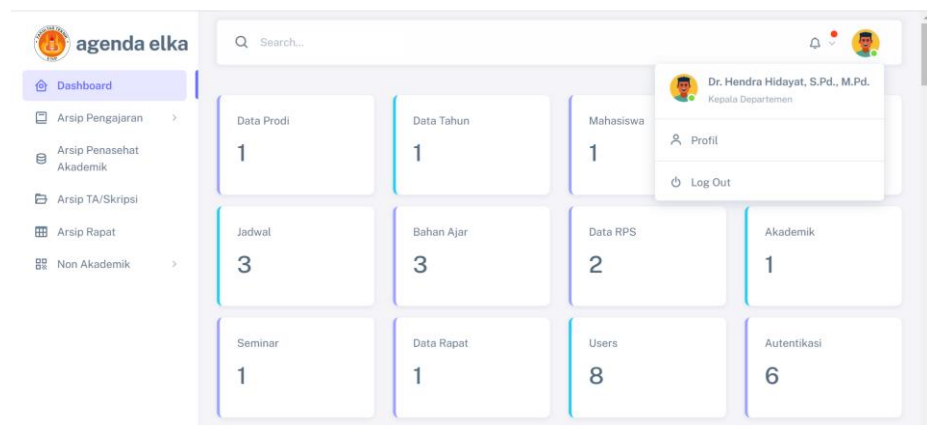


Pada source code 26. Ketika tenaga kependidikan mengakses halaman arsip rapat, sistem akan memanggil fungsi *index* pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip rasoat dari basis data dan menampilkannya di halaman tenaga kependidikan.

## 6. Pengguna Kepala Departemen

### a. Halaman Dashboard

Pada gambar 4.27 merupakan halaman dashboard pada pengguna kepala departemen.



Gambar 4.27 Halaman Dashboard Kadep

Pada gambar 4.27 halaman *dashboard* kepala departemen merupakan halaman pertama yang muncul setelah tenaga kependidikan berhasil *login* kedalam sistem. Pada halaman *dashboard* tenaga kependidikan menampilkan informasi jumlah data prodi, jumlah data tahun, jumlah data mahasiswa, jumlah data dosen, jumlah jadwal pengajaran, jumlah bahan ajar, jumlah rps, jumlah Penasehat Akademik, jumlah seminar, dan jumlah rapat. Kepala departemen dapat mengakses data yang ditampilkan di *dashboard* dengan mengklik jumlah angka dan sistem akan menampilkan data angka



tersebut. Halaman *Dashboard* dimuat pada *DashboardController.php*

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::count();
    $tahuns = Tahun::count();
    $mahasiswas = Mahasiswa::count();
    $dosens = Dosen::count();
    $jadwals = JadwalPengajaran::count();
    $bahans = BahanAjar::count();
    $rps = Rps::count();
    $akademiks = Akademik::count();
    $seminars = Seminar::count();
    $rapats = Rapat::count();
    $users = User::count();
    $levels = Level::count();

    // Report
    $currentYear = Carbon::now()->year;
    $reportRapat = [];
    $reportSeminar = [];
    $reportPenelitian = [];
    $reportPengabdian = [];
    $reportPublikasi = [];
    $reportStudiLanjut = [];
    for ($i = 0; $i < 5; $i++) {
        $year = $currentYear + $i;
        $reportRapat[$year] = Rapat::whereYear('tanggal', $year)->count();
        $reportSeminar[$year] = Seminar::whereYear('tgl_seminar', $year)->count();
        $reportPenelitian[$year] = Penelitian::whereYear('tanggal', $year)->count();
        $reportPengabdian[$year] = Pengabdian::whereYear('tanggal', $year)->count();
        $reportPublikasi[$year] = Publikasi::whereYear('created_at', $year)->count();
        $reportStudiLanjut[$year] = StudiLanjut::whereYear('created_at', $year)->count();
    }

    return view('admin.dashboard.index', [
        'prodis' => $prodis,
        'tahuns' => $tahuns,
        'mahasiswas' => $mahasiswas,
        'dosens' => $dosens,
```



```

'jadwals' => $jadwals,
'bahans' => $bahans,
'rps' => $rps,
'akademiks' => $akademiks,
'seminars' => $seminars,
'rapats' => $rapats,
'users' => $users,
'levels' => $levels,

// Report
'reportRapat' => $reportRapat,
'reportSeminar' => $reportSeminar,
'reportPenelitian' => $reportPenelitian,
'reportPengabdian' => $reportPengabdian,
'reportPublikasi' => $reportPublikasi,
'reportStudiLanjut' => $reportStudiLanjut,
]);
}
}

```

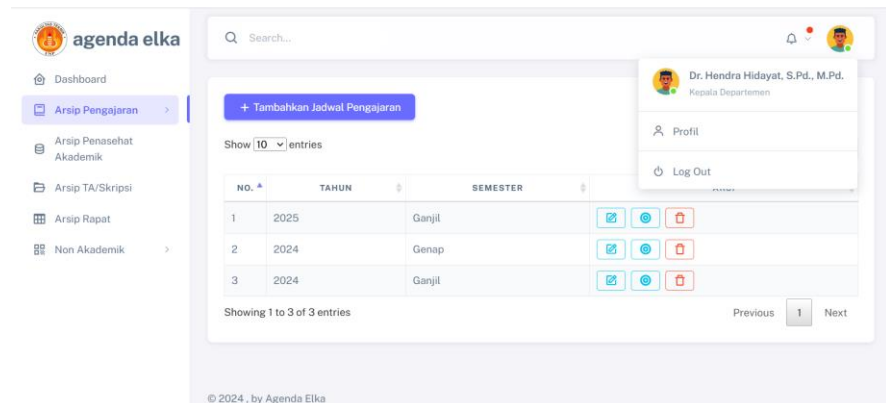
*Source Code 27. Dashboar Kepala Departemen*

Pada source code 27 Fungsi index dalam kode ini bertujuan untuk menyediakan data statistik dan laporan tahunan bagi dashboard aplikasi. Fungsi ini menghitung jumlah entri dalam berbagai tabel dan menyiapkan laporan tahunan untuk lima tahun ke depan dalam beberapa kategori (seperti rapat, seminar, penelitian, dan publikasi). Seluruh data ini kemudian dikirim ke view admin.dashboard.index, sehingga dashboard dapat menampilkan ringkasan data penting dan tren tahunan bagi pengguna admin.

b. Halaman Arsip Jadwal pengajaran

Pada gambar 4.28 merupakan halaman arsip jadwal pengajaran pada pengguna kepala departemen.





*Gambar 4. 28Halaman Jadwal Pengajaran Kadep*

Pada gambar 4.28 halaman arsip Jadwal pengajaran merupakan halaman yang berisi informasi mengenai Jadwal pengajaran yang ada di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip Jadwal pengajaran kepala departemen dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengunduh Jadwal pengajaran. Kepala Departemen juga dapat mencari data Jadwal pengajaran pada kolom search. Halaman arsip Jadwal pengajaran dimuat pada KepalaDepartemenJadwalPengajaranController.php.

```
public function index()
{
    $jadwals = JadwalPengajaran::latest()->get();
    return view('kepala-departemen.jadwal-pengajaran.index', [
        'jadwals' => $jadwals,})
}
```

*Source Code 28. Arsip jadwal pengajaran kadep*

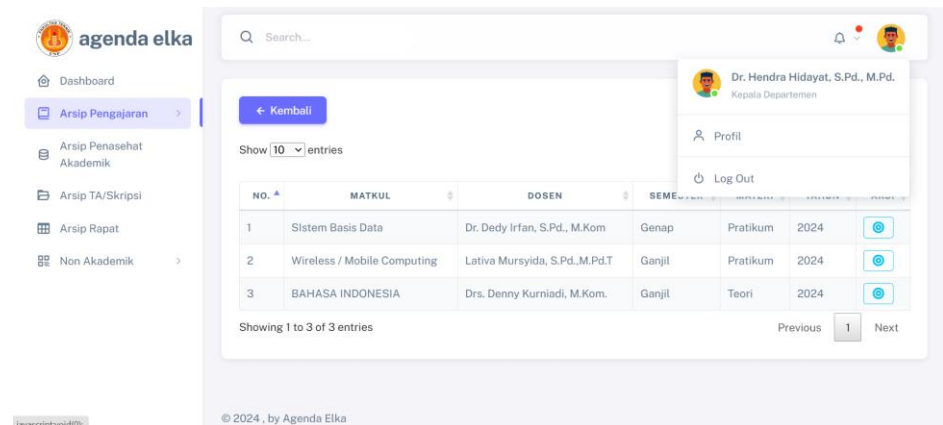
Pada source code 28. Ketika kepala departemen mengakses halaman arsip jadwal pengajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip jadwal pengajaran dari basis data dan menampilkannya di halaman



kepala departemen.

c. Halaman Arsip Bahan ajar

Pada gambar 4.29 merupakan halaman arsip bahan ajar pada pengguna kepala departemen.



Gambar 4.29Halaman Bahan Ajar Kadept

Pada gambar 4.29 halaman arsip bahan ajar merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi perkuliahan atau bahan ajar perkuliahan. Pada halaman arsip bahan ajar Kepala departemen tidak dapat menambahkan bahan ajar hanya dapat melihat saja. Halaman bahan ajar dimuat pada Kepala departemenBahanAjarController. Php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('kepala-departemen.bahan-ajar.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

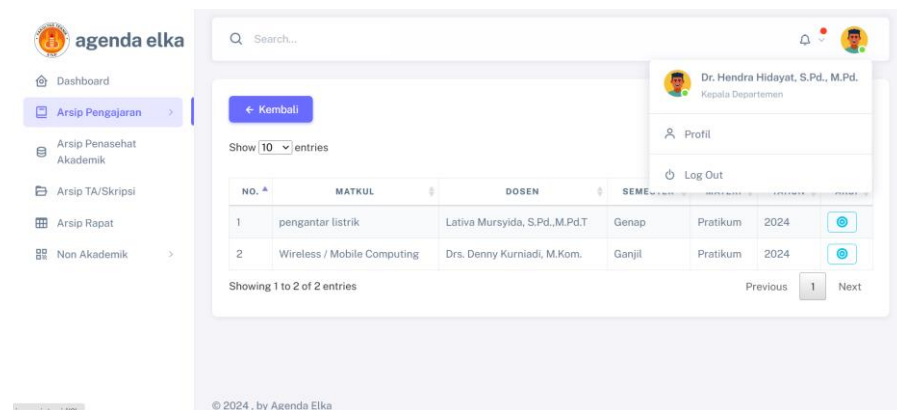
Source Code 29. Arsip bahan ajar kadep



Pada source code 29. Ketika kepala departemen mengakses halaman arsip bahan ajar, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip bahan ajar dari basis data dan menampilkannya di halaman kepala departemen.

#### d. Halaman Arsip Rps

Pada gambar 4.30 merupakan halaman arsip rps pada pengguna kepala departemen.



*Gambar 4. 30 Halaman Rps Kadep*

Pada gambar 4.30 halaman arsip rencana pembelajaran semester (rps) merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi pembelajaran atau capaian pembelajaran. Pada halaman arsip rencana pembelajaran semester (rps) Kepala departemen tidak dapat menambahkan rencana pembelajaran semester (rps) hanya dapat melihat saja. Halaman rencana pembelajaran semester (rps) dimuat pada `KepalaDepartemenRpsController.php`.

```
public function index()
{
```



```

$prodis = Prodi::latest()->get();
return view('kepala-departemen.rps.index', [
    'prodis' => $prodis,
]);
}

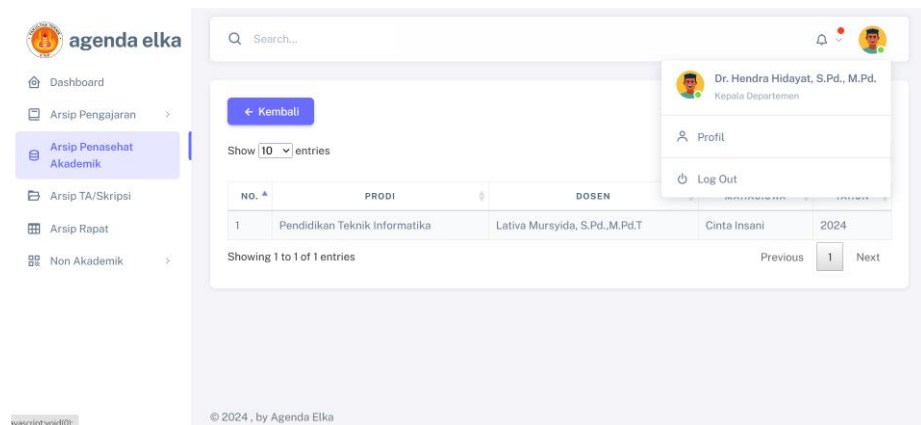
```

*Source Code 30. Arsip rps kadep*

Pada source code 30. Ketika kepala departemen mengakses halaman arsip rps, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip dari basis data dan menampilkannya di halaman kepala departemen.

#### e. Halaman Arsip Penasehat Akademik

Pada gambar 4.31 merupakan halaman arsip penasehat akademik pada pengguna kepala departemen.



*Gambar 4. 31Halaman Penasehat Akademik Kadep*

Pada gambar 3.31 halaman arsip penasehat akademik merupakan halaman yang berisi informasi mengenai nama penasehat akademik pada mahasiswa. Pada halaman arsip penasehat akademik Kepala departemen tidak dapat menambahkan penasehat akademik hanya dapat melihat saja. Halaman penasehat akademik dimuat pada



KepalaDepartemenAkademikController. php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('kepala-departemen.akademik.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

*Source Code 31. Arsip penasehat akademik*

Pada source code 31. Ketika kepala departemen mengakses halaman arsip penasehat akademik, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip penasehat akademik dari basis data dan menampilkannya di halaman kepala departemen.

f. Halaman Arsip TA/Skripsi

Pada gambar 4.32 merupakan halaman arsip tugas akhir/skripsi pada pengguna kepala departemen.

NO.	MAHASISWA	JUDUL	PEMBIMBING	PENELAHAH 1	PENELAHAH 2	SEMINAR	UJIAN	AKSI
1	Cinta Insani	rancang bangun sistem informasi agenda layanan akademik	Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	2024-11-01	2024-11-01	

*Gambar 4. 32Halaman Arsip TA/Skripsi Kepala Departemen*

Pada gambar 4.32 halaman arsip akhir TA/Skripsi merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan TA/Skripsi pada mahasiswa. Pada halaman arsip akhir TA/Skripsi Kepala departemen



tidak dapat menambahkan Arsip akhir TA/Skripsi hanya dapat melihat saja. Halaman arsip akhir TA/Skripsi dimuat pada `KepalaDepartemenSeminarController.php`.

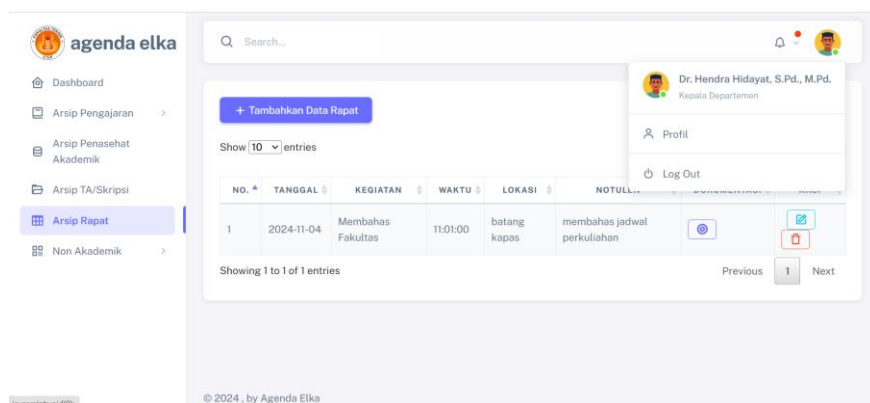
```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('kepala-departemen.seminar.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

*Source Code 32. Arsip tugas akhir / skripsi*

Pada source code 32. Ketika kepala departemen mengakses halaman arsip tugas akhir/skripsi, sistem akan memanggil fungsi `index` pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip tugas akhir/skripsi dari basis data dan menampilkannya di halaman kepala departemen.

#### g. Halaman Arsip Rapat

Pada gambar 4.33 merupakan halaman arsip rapat pada pengguna kepala departemen.



*Gambar 4. 33 Halaman Rapat Kadep*



Pada gambar 4.33 halaman arsip rapat merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan rapat yang ada di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip rapat kepala departemen dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengupload kegiatan rapat. Kepala Departemen juga dapat mencari data rapat pada kolom search. Halaman arsip rapat dimuat pada `KepalaDepartemenRapatController.php`.

```
public function index()
{
    $rapats = Rapat::latest()->get();
    return view('kepala-departemen.rapat.index', [
        'rapats' => $rapats,
    ]);
}
```

*Source Code 33. Arsip rapat kadep*

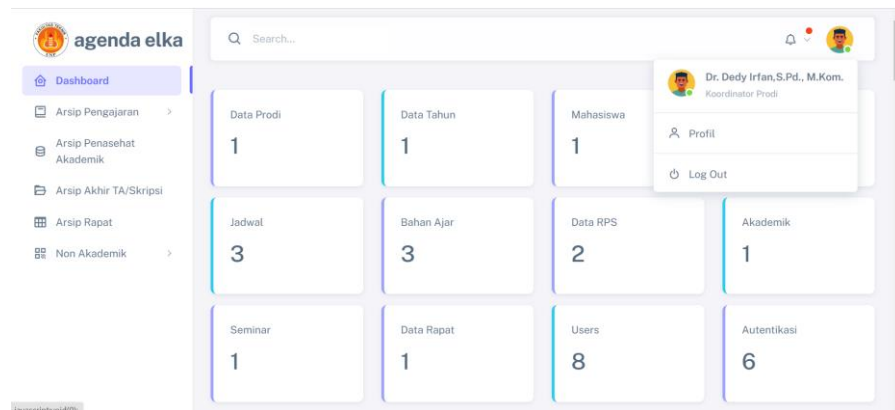
Pada source code 33. Ketika kepala departemen mengakses halaman arsip rapat, sistem akan memanggil fungsi `index` pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip dari basis data dan menampilkannya di halaman kepala departemen.

## **7. Pengguna Koordinator Prodi**

### **a. Halaman Dashboard**

Pada gambar 4.34 merupakan halaman dashboard pada pengguna koordinator prodi.





Gambar 4. 34Halaman Dashbord Kaprodi

Pada gambar 4.34 halaman *dashboard* kooordinator prodi merupakan halaman pertama yang muncul setelah tenaga kependidikan berhasil *login* kedalam sistem. Pada halaman *dashboard* tenaga kependidikan menampilkan informasi jumlah data prodi, jumlah data tahun, jumlah data mahasiswa, jumlah data dosen, jumlah jadwal pengajaran, jumlah bahan ajar, jumlah rps, jumlah penasehat akademik, jumlah seminar, dan jumlah rapat. Koordinator prodi dapat mengakses data yang ditampilkan di *dashboard* dengan mengklik jumlah angka dan sistem akan menampilkan data angka tersebut. Halaman *Dashoard* dimuat pada *DashboardController.php*

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::count();
    $tahuns = Tahun::count();
    $mahasiswas = Mahasiswa::count();
    $dosens = Dosen::count();
    $jadwals = JadwalPengajaran::count();
    $bahans = BahanAjar::count();
    $rps = Rps::count();
    $akademiks = Akademik::count();
    $seminars = Seminar::count();
    $rapats = Rapat::count();
    $users = User::count();
}
```



```

$levels = Level::count();

// Report
$currentYear = Carbon::now()->year;
$reportRapat = [];
$reportSeminar = [];
$reportPenelitian = [];
$reportPengabdian = [];
$reportPublikasi = [];
$reportStudiLanjut = [];
for ($i = 0; $i < 5; $i++) {
    $year = $currentYear + $i;
    $reportRapat[$year] = Rapat::whereYear('tanggal', $year)->count();
    $reportSeminar[$year] = Seminar::whereYear('tgl_seminar', $year)->count();
    $reportPenelitian[$year] = Penelitian::whereYear('tanggal', $year)->count();
    $reportPengabdian[$year] = Pengabdian::whereYear('tanggal', $year)->count();
    $reportPublikasi[$year] = Publikasi::whereYear('created_at', $year)->count();
    $reportStudiLanjut[$year] = StudiLanjut::whereYear('created_at', $year)->count();
}

return view('admin.dashboard.index', [
    'prodis' => $prodis,
    'tahuns' => $tahuns,
    'mahasiswa' => $mahasiswa,
    'dosens' => $dosens,
    'jadwals' => $jadwals,
    'bahans' => $bahans,
    'rps' => $rps,
    'akademiks' => $akademiks,
    'seminars' => $seminars,
    'rapats' => $rapats,
    'users' => $users,
    'levels' => $levels,

// Report
'reportRapat' => $reportRapat,
'reportSeminar' => $reportSeminar,
'reportPenelitian' => $reportPenelitian,
'reportPengabdian' => $reportPengabdian,
'reportPublikasi' => $reportPublikasi,

```



```

        'reportStudiLanjut' => $reportStudiLanjut,
    );
}
}

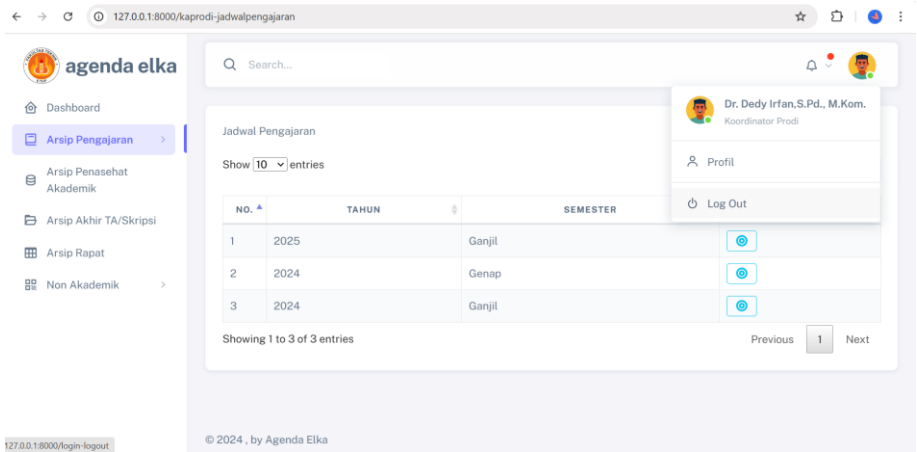
```

Source Code 34. Dashboard koordinator prodi

Pada source code 34. fungsi index dalam kode ini bertujuan untuk menyediakan data statistik dan laporan tahunan bagi dashboard aplikasi. Fungsi ini menghitung jumlah entri dalam berbagai tabel dan menyiapkan laporan tahunan untuk lima tahun ke depan dalam beberapa kategori (seperti rapat, seminar, penelitian, dan publikasi). Seluruh data ini kemudian dikirim ke view admin.dashboard.index, sehingga dashboard dapat menampilkan ringkasan data penting dan tren tahunan bagi pengguna koordinator prodi.

b. Halaman Arsip Jadwal pengajaran

Pada gambar 4.35 merupakan halaman arsip jadwal pengajaran pada penguna koordinator prodi.



Gambar 4. 35 Halaman Jadwal Pengajaran Kaprodi

Pada gambar 4.35 halaman arsip Jadwal pengajaran merupakan halaman yang berisi informasi mengenai Jadwal pengajaran yang ada



di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip jadwal pengajaran koordinator prodi tidak dapat menambahkan jadwal pengajaran tetapi dapat mengundah jadwal pengajaran. Koordinator prodi juga dapat mencari data Jadwal pengajaran pada kolom search. Halaman arsip Jadwal pengajaran dimuat pada `KaprodiJadwalPengajaranController.php`.

```
public function index()
{
    $jadwals = JadwalPengajaran::latest()->get();
    return view('kaprodi.jadwal-pengajaran.index', [
        'jadwals' => $jadwals,]);
}
```

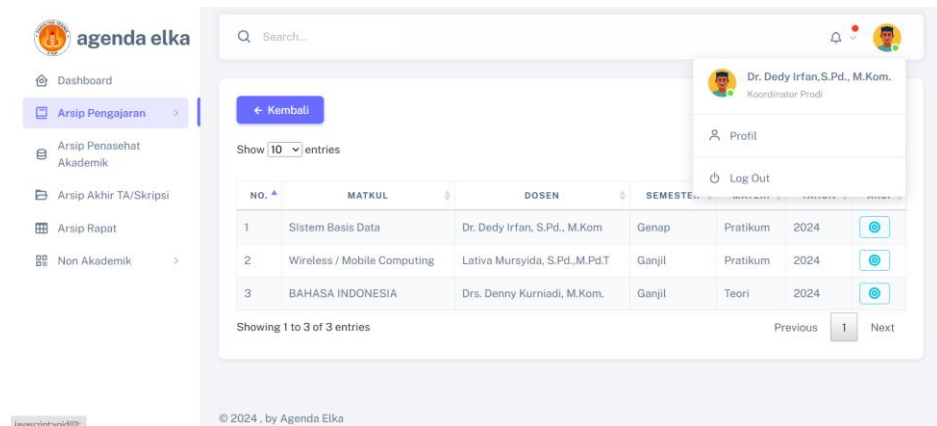
*Source Code 35. jadwal pengajaran kaprodi*

Pada source code 35. Ketika koordinator prodi mengakses halaman arsip jadwal pengajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip jadwal pengajaran dari basis data dan menampilkannya di halaman koordinator prodi.

c. Halaman Arsip Bahan ajar

Pada gambar 4.36 merupakan halaman arsip bahan ajar pada pengguna koordinator prodi.





*Gambar 4. 36 Halaman Bahan Ajar Kaprodi*

Pada gambar 4.36 halaman arsip bahan ajar merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi perkuliahan atau bahan ajar perkuliahan. Pada halaman arsip bahan ajar Koordinator prodi tidak dapat menambahkan bahan ajar tetapi dapat mengunduh bahan ajar. Halaman bahan ajar dimuat pada `KaprodiBahanAjarController.php`.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('kaprodi.bahan-ajar.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

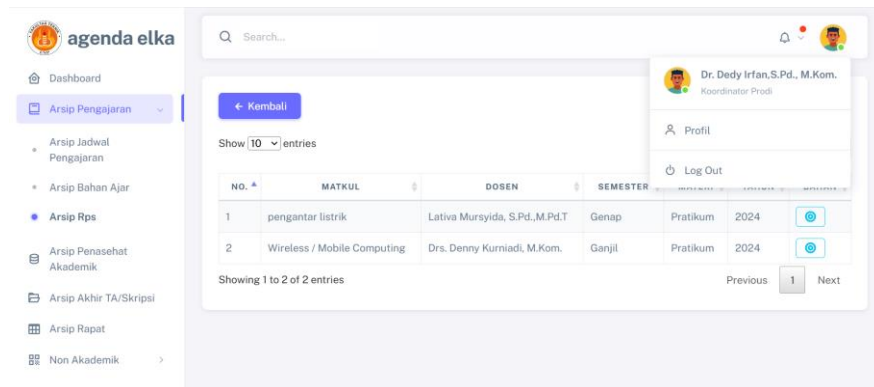
*Source Code 36. bahan ajar kaprodi*

Pada source code 36. Ketika koordinator prodi mengakses halaman arsip bahan ajar, sistem akan memanggil fungsi `index` pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip bahan ajar dari basis data dan menampilkannya di halaman koordinator prodi.



#### d. Halaman Arsip Rps

Pada gambar 4.37 merupakan halaman arsip rps pada pengguna koordinator prodi.



*Gambar 4. 37 Halaman rps Kaprodi*

Pada gambar 4.37 halaman arsip rencana pembelajaran semester (rps) merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi pembelajaran atau capaian pembelajaran. Pada halaman arsip rencana pembelajaran semester (rps) Koordinator prodi tidak dapat menambahkan rencana pembelajaran semester (rps) tetapi dapat mengunduh rencana pembelajarab semster. Halaman rencana pembelajaran semester (rps) dimuat pada KaprodiRpsController. php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('kaprodi.rps.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}
```

*Source Code 37. rps kaprodi*

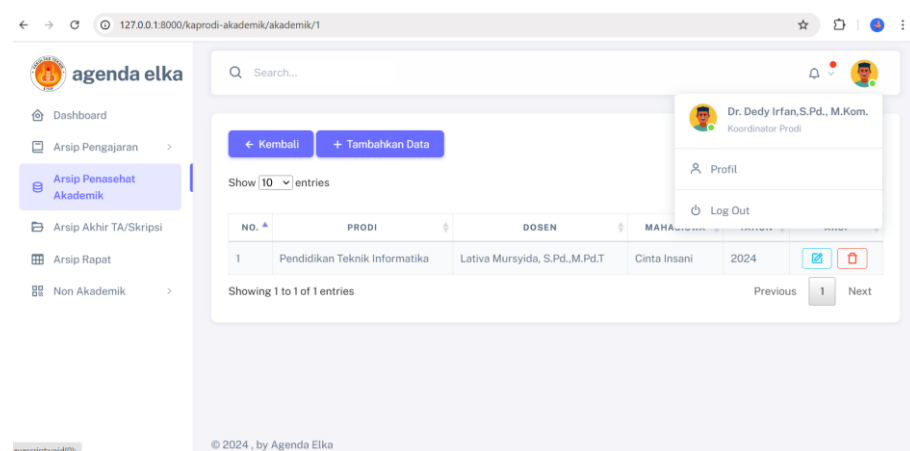
Pada source code 37. Ketika koordinator prodi mengakses halaman arsip rencana semester pembelajaran, sistem akan memanggil



fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip rps dari basis data dan menampilkannya di halaman koordinator prodi.

e. Halaman Arsip Penasehat Akademik

Pada gambar 4.38 merupakan halaman dashboard pada pengguna koordinator prodi.



Gambar 4. 38Halaman Penasehat Kaprodi

Pada gambar 4.38 halaman arsip penasehat akademik merupakan halaman yang berisi informasi mengenai nama penasehat akademik pada mahasiswa. Pada halaman arsip penasehat akademik koordinator prodi dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus arsip penasehat akademik. Halaman penasehat akademik dimuat pada *KoordinatorAkademikController.php*.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('kaprodi.akademik.index', [
        'prodis' => $prodis,
```



```
});
```

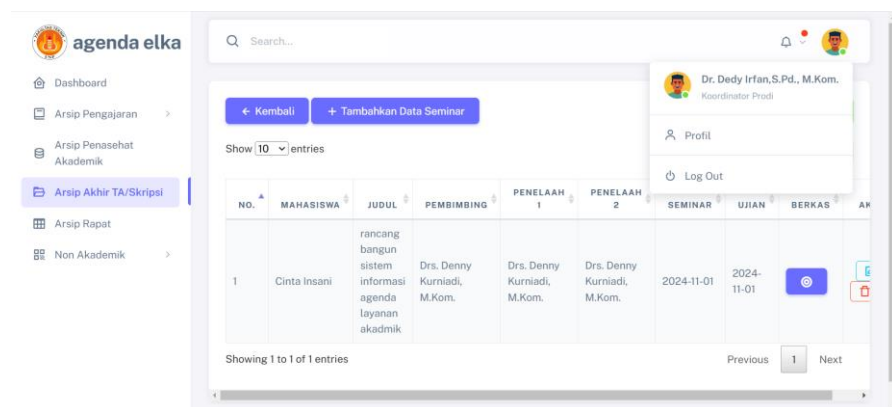
```
}
```

*Source Code 38. penasehat akademik kaprodi*

Pada source code 38. Ketika koordinator prodi mengakses halaman arsip penasehat akademik, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip penasehat akademik dari basis data dan menampilkannya di halaman koordinator prodi.

#### f. Halaman Arsip TA/Skripsi

Pada gambar 4.39 merupakan halaman arsip tugas akhir/skripsi pada pengguna koordinator prodi.



*Gambar 4. 39 Tugas.Akhir/SkripsiMahasiswa*

Pada gambar 4.39 halaman arsip akhir TA/Skripsi merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan TA/Skripsi pada mahasiswa. Pada halaman arsip akhir TA/Skripsi Koordinator prodi dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus kegiatan TA/Skripsi. Halaman arsip akhir TA/Skripsi dimuat pada *KaprodiSeminarController.php*.



```

public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('kaprodi.seminar.index', [
        'prodis' => $prodis,
    ]);
}

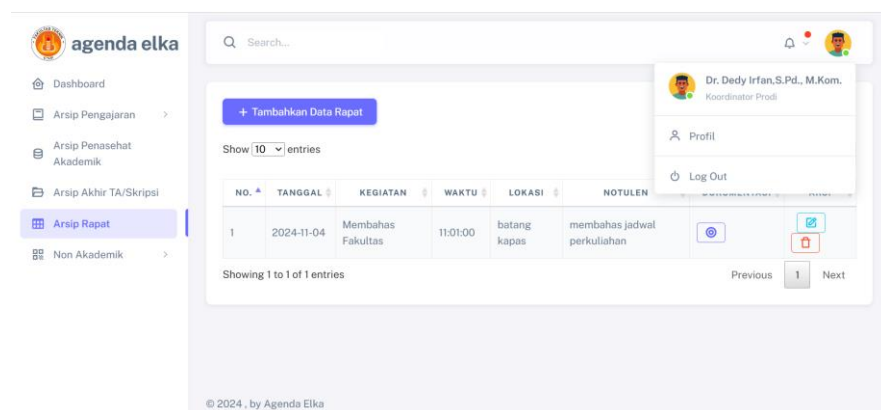
```

*Source Code 39. tugas akhir/skripsi kaprodi*

Pada source code 39. Ketika koordinator prodi mengakses halaman arsip tugas akhir/skripsi, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip tugas akhir/skripsi dari basis data dan menampilkannya di halaman koordinator prodi.

#### g. Halaman Arsip Rapat

Pada gambar 4.40 merupakan halaman arsip rapat pada pengguna koordinator prodi.



*Gambar 4. 40Halaman Rapat Kaprodi*

Pada gambar 4.40 halaman arsip rapat merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan rapat yang ada di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip rapat koordinator prodi dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan



mengupload kegiatan rapat. Koordinator prodi juga dapat mencari data rapat pada kolom search. Halaman arsip rapat dimuat pada `KaprodiRapatController.php`.

```
public function index()
{
    $rapats = Rapat::latest()->get();
    return view('kaprodi.rapat.index', [
        'rapats' => $rapats,
    ]);
}
```

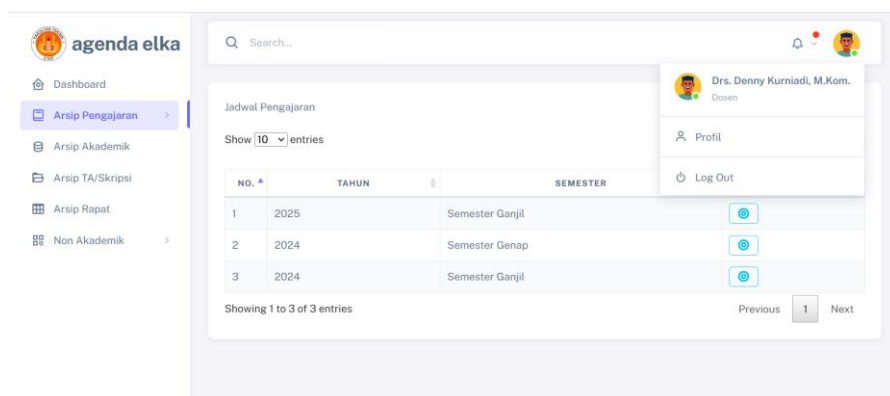
*Source Code 40. rapat kaprodi*

Pada source code 40. Ketika koordinator prodi mengakses halaman arsip rapat, sistem akan memanggil fungsi `index` pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip rapat dari basis data dan menampilkannya di halaman koordinator prodi.

## 8. Pengguna Dosen

### a. Halaman Arsip Jadwal pengajaran

Pada gambar 4.41 merupakan halaman arsip jadwal pengajaran pada pengguna dosen.



*Gambar 4. 41Halaman Jadwal Dosen*



Pada gambar 4.41 halaman arsip Jadwal pengajaran merupakan halaman yang berisi informasi mengenai Jadwal pengajaran yang ada di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip jadwal pengajaran Dosen tidak dapat menambahkan jadwal pengajaran tetapi dapat mengundah jadwal pengajaran. Dosen juga dapat mencari data Jadwal pengajaran pada kolom search. Halaman arsip Jadwal pengajaran dimuat pada DosenJadwalPengajaran Controller.php.

```
public function index()
{
    $jadwals = JadwalPengajaran::latest()->get();
    return view('dosen.jadwal-pengajaran.index', [
        'jadwals' => $jadwals,
    ]);
}
```

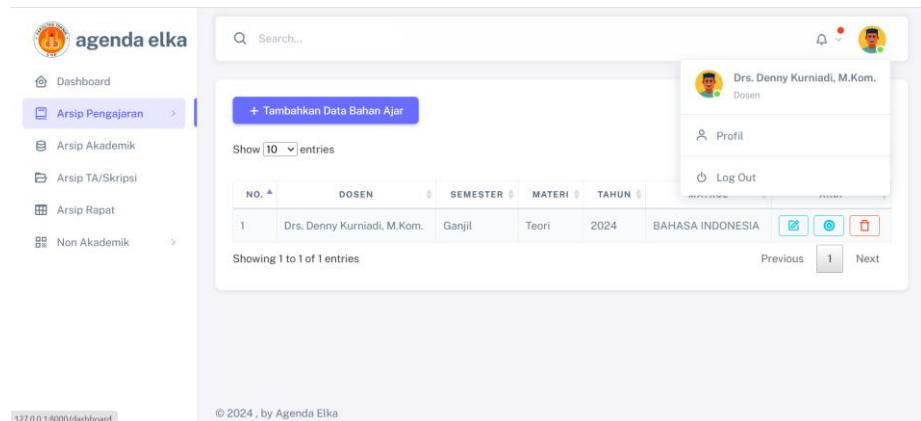
*Source Code 41. jadwal pengajaran dosen*

Pada source code 41. Ketika dosen mengakses halaman arsip jadwal pengajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip jadwal pengajaran dari basis data dan menampilkannya di halaman dosen.

b. Halaman Arsip Bahan ajar

Pada gambar 4.42 merupakan halaman arsip bahan ajar pada pengguna dosen.





*Gambar 4. 42 Halaman Bahan Ajar Dosen*

Pada gambar 4.42 halaman arsip bahan ajar merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi perkuliahan atau bahan ajar perkuliahan. Pada halaman arsip bahan ajar Dosen dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengupload bahan ajar. Dosen juga dapat mencari matkul pada kolom search. Halaman bahan ajar dimuat pada DosenBahanAjarController. php.

```
public function index()
{
    $bahans = BahanAjar::where('dosen_id', Auth::user()-
    >dosen_id)->latest()->get();
    return view('dosen.bahan-ajar.index', [
        'bahans' => $bahans,
    ]);
}
```

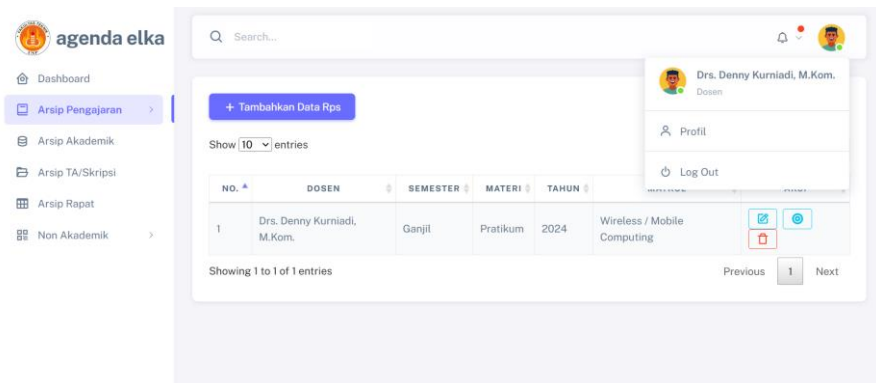
*Source Code 42. bahan ajar dosen*

Pada source code 42. Ketika dosen mengakses halaman arsip bahan ajar, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip bahan ajar dari basis data dan menampilkannya di halaman dosen.



c. Halaman Arsip Rps

Pada gambar 4.43 merupakan halaman arsip rps pada pengguna dosen.



*Gambar 4. 43 Halaman Rps Dosen*

Pada gambar 4.43 halaman arsip rencana pembelajaran semester (rps) merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi pembelajaran atau capaian pembelajaran. Pada halaman arsip rps Dosen dapat menambahkan, mengedit, menghapus dan mengupload rps. Dosen juga dapat mencari rps pada kolom search. Halaman rencana pembelajaran semester dimuat pada DosenRpsController.php.

```
public function index()
{
    $rps = Rps::where('dosen_id', Auth::user()->dosen_id)-
>latest()->get();
    return view('dosen.rps.index', [
        'rps' => $rps,
    ]);
}
```

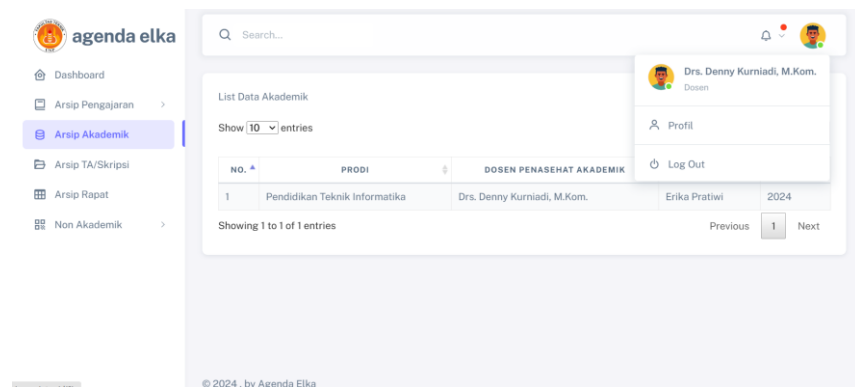
*Source Code 43. rps dosen*



Pada source code 43. Ketika dosen mengakses halaman arsip rencana semester pengajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip rps dari basis data dan menampilkannya di halaman dosen.

#### d. Halaman Arsip Penasehat Akademik

Pada gambar 4.44 merupakan halaman arsip penasehat akademik pada pengguna dosen.



Gambar 4. 44 Halaman Penasehat Akademik Dosen

Pada gambar 4.44 halaman arsip penasehat akademik merupakan halaman yang berisi informasi mengenai nama penasehat akademik pada mahasiswa. Pada halaman arsip penasehat akademik Dosen dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus arsip penasehat akademik. Halaman penasehat akademik dimuat pada DosenAkademikController.php.

```
public function index()
{
    $akademiks = Akademik::where('dosen_id', Auth()->user()->dosen_id)->latest()->get();
    return view('dosen.akademik.index', [
```

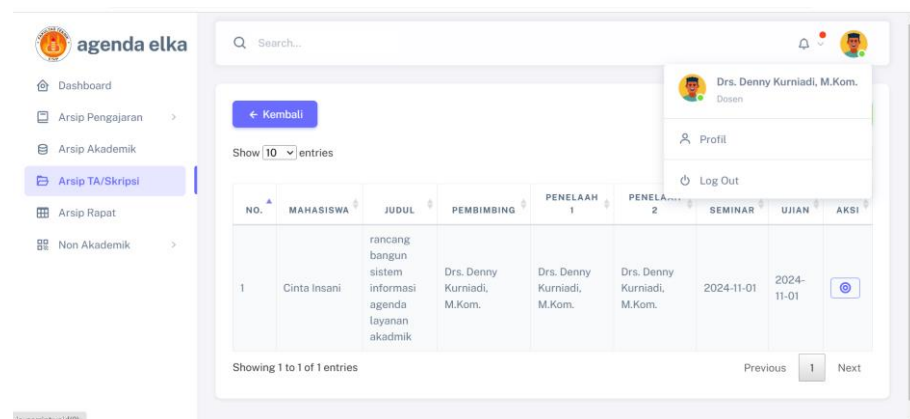
Source Code 44. akademik dosen



Pada source code 44. Ketika dosen mengakses halaman arsip penasehat akademik, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip penasehat akademik dari basis data dan menampilkannya di halaman dosen.

e. Halaman Arsip TA/Skripsi

Pada gambar 4.45 merupakan halaman arsip tugas akhir/skripsi pada pengguna dosen.



Gambar 4. 45 Halaman TugasAkhir/SkripsiDosen

Pada gambar 4.45 halaman arsip akhir TA/Skripsi merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan TA/Skripsi pada mahasiswa. Pada halaman arsip akhir TA/Skripsi Dosen tidak dapat menambahkan kegiatan TA/Skripsi. Halaman arsip akhir TA/Skripsi dimuat pada DosenSeminarController. php.

```
public function index()
{
    $prodis = Prodi::latest()->get();
    return view('dosen.seminar.index', [
```

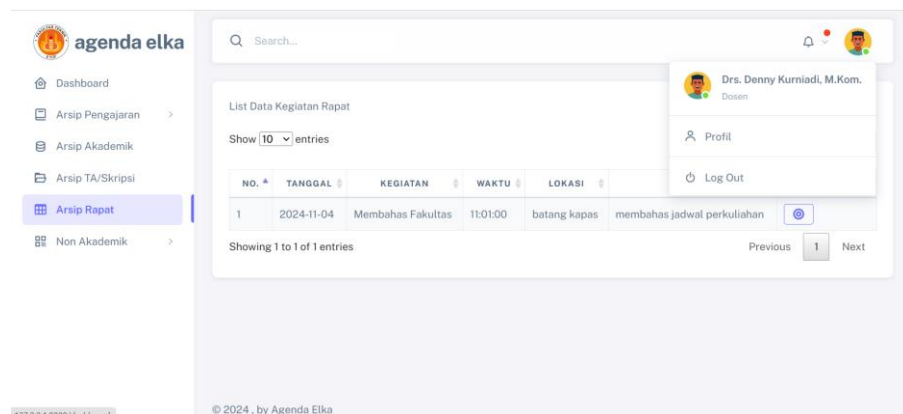
Source Code 45. tugas akhir/skripsi dosen



Pada source code 45. Ketika dosen mengakses halaman arsip tugas akhir/skripsi, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip skripsi dari basis data dan menampilkannya di halaman dosen.

#### f. Halaman Arsip Rapat

Pada gambar 4.46 merupakan halaman arsip rapat pada pengguna dosen.



*Gambar 4. 46 Halaman Rapat Dosen*

Pada gambar 4.46 halaman arsip rapat merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan rapat yang ada di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip rapat Dosen tidak dapat menambahkan kegiatan rapat tetapi dapat mengunduh berkas kegiatan rapat. Dosen juga dapat mencari data rapat pada kolom search. Halaman arsip rapat dimuat pada *DosenRapatController.php*.

```
public function index()
{
    $rapats = Rapat::latest()->get();
```



```

return view('dosen.rapat.index', [
    'rapats' => $rapats,
]);
}
}

```

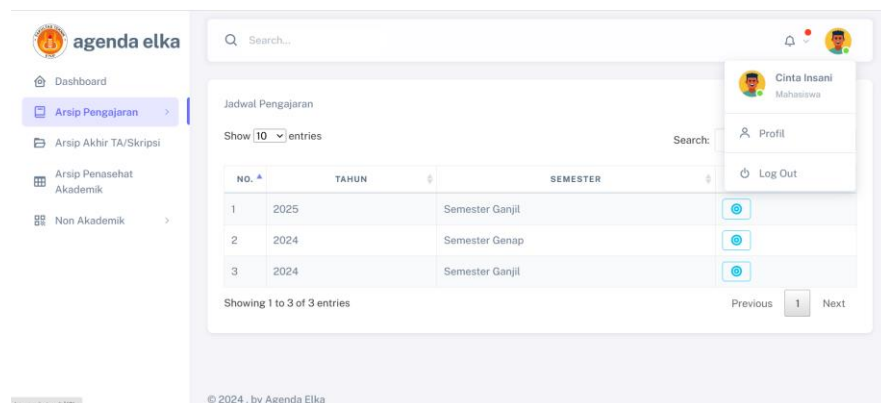
*Source Code 46. rapat dosen*

Pada source code 46. Ketika dosen mengakses halaman arsip rapat, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip rapat dari basis data dan menampilkannya di halaman dosen.

## 9. Pengguna Mahasiswa

### a. Halaman Arsip Jadwal pengajaran

Pada gambar 4.47 merupakan halaman jadwal pengajaran pada pengguna mahasiswa.



*Gambar 4. 47 Halaman Jadwal Pengajaran Mhs*

Pada gambar 4.47 halaman arsip Jadwal pengajaran merupakan halaman yang berisi informasi mengenai Jadwal pengajaran yang ada di Departamen Teknik Elektronika. Pada halaman arsip jadwal pengajaran Mahasiswa tidak dapat



menambahkan jadwal pengajaran tetapi dapat mengundah jadwal pengajaran. Mahasiswa juga dapat mencari data Jadwal pengajaran pada kolom search. Halaman arsip Jadwal pengajaran dimuat pada MahasiswaJadwalPengajaran Controller.php.

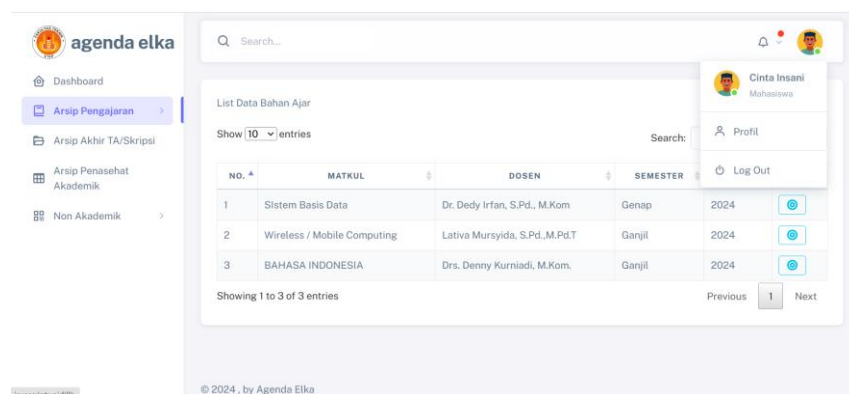
```
public function index()
{
    $jadwals = JadwalPengajaran::latest()->get();
    return view('mahasiswa.jadwal-pengajaran.index', [
        'jadwals' => $jadwals,
    ]);
}
```

*Source Code 47. jadwal pengajaran mahasiswa*

Pada source code 47. Ketika mahasiswa mengakses halaman arsip jadwal pengajaran, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip jadwal pengajaran dari basis data dan menampilkannya di halaman mahasiswa.

#### b. Halaman Arsip Bahan ajar

Pada gambar 4. 48 merupakan halaman arsip bahan ajar pada pengguna mahasiswa.



*Gambar 4. 48Halaman Bahan Ajar Mhs*



Pada gambar 4.48 halaman arsip bahan ajar merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi perkuliahan atau bahan ajar perkuliahan. Pada halaman arsip bahan ajar Mahasiswa tidak dapat menambahkan bahan ajar tetapi dapat mengunduh bahan ajar. Mahasiswa juga dapat mencari bahan ajar pada kolom search. Halaman bahan ajar dimuat pada MahasiswaBahanAjarController.php.

```
public function index()
{
    $mahasiswa = Mahasiswa::where('id', Auth::user()-
>mahasiswa_id)->first();
    $bahans = BahanAjar::where('prodi_id', $mahasiswa-
>prodi_id)
    ->latest()
    ->get();
    return view('mahasiswa.bahan-ajar.index', [
        'bahans' => $bahans,
    ]);
}
```

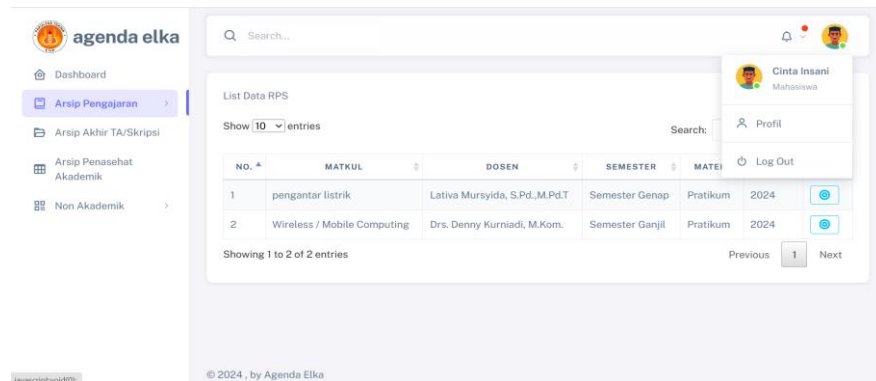
*Source Code 48. bahan ajar mahasiswa*

Pada source code 48. Ketika mahasiswa mengakses halaman arsip bahan ajar, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip bahan ajar dari basis data dan menampilkannya di halaman mahasiswa.



c. Halaman Arsip Rps

Pada gambar 4.49 merupakan halaman rencana semester pembelajaran pada pengguna mahasiswa.



Gambar 4. 49 Halaman Rps mhs

Pada gambar 4.49 halaman arsip rencana pembelajaran semester (rps) merupakan halaman yang berisi informasi mengenai materi pembelajaran atau capaian pembelajaran. Pada halaman arsip rps mahasiswa tidak dapat menambahkan rps tetapi dapat mengunduh rps. Mahasiswa juga dapat mencari rps pada kolom search. Halaman rencana pembelajaran semester dimuat pada MahasiswaRps Controller. php.

```
public function index()
{
    $mahasiswa = Mahasiswa::where('id', Auth::user()->mahasiswa_id)->first();
    $rps = Rps::where('prodi_id', $mahasiswa->prodi_id)->latest()->get();
    return view('mahasiswa.rps.index', [
        'rps' => $rps);
}
```

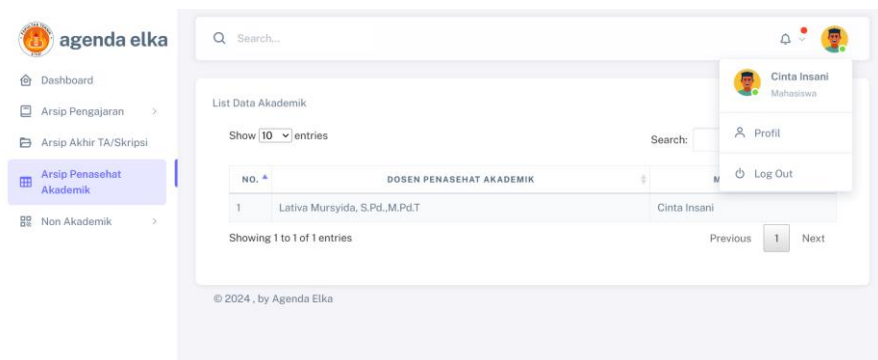
Source Code 49. rps mahasiswa



Pada source code 49. Ketika mahasiswa mengakses halaman arsip rps, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip rps dari basis data dan menampilkannya di halaman mahasiswa.

d. Halaman Arsip Penasehat Akademik

Pada gambar 4. 50 merupakan halaman penasehat akademik pada pengguna mahasiswa.



Gambar 4. 50 Halaman Penasehat Akademik Mhs

Pada gambar 4.50 halaman arsip penasehat akademik merupakan halaman yang berisi informasi mengenai nama penasehat akademik pada mahasiswa. Pada halaman arsip penasehat akademik Mahasiswa tidak dapat menambahkan penasehat akademik. Halaman penasehat akademik dimuat pada MahasiswaAkademikController.

```
public function index()
{
    $akademiks = Akademik::where('mahasiswa_id', Auth::user()-
    >mahasiswa_id)
        ->latest()
        ->get();
    return view('mahasiswa.akademik.index', [
```



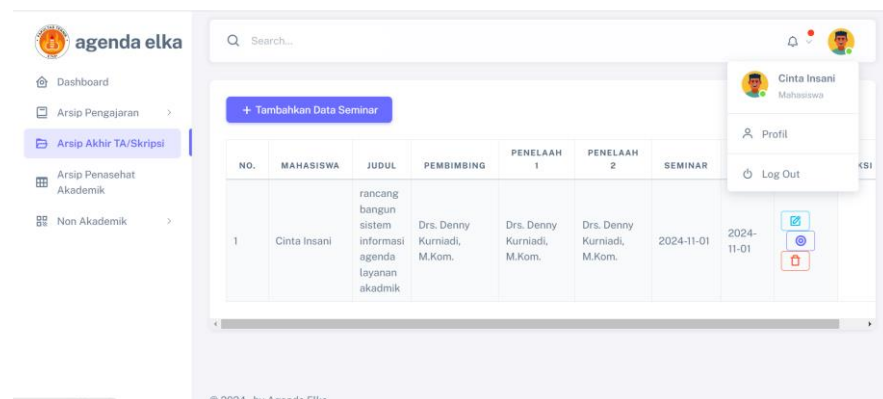
```
'akademiks' => $akademiks,
    );
}
```

*Source Code 50. akademik mahasiswa*

Pada source code 50. Ketika mahasiswa mengakses halaman arsip penasehat akademik, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip penasehat akademik dari basis data dan menampilkannya di halaman mahasiswa.

#### e. Halaman Arsip TA/Skripsi

Pada gambar 4.51 merupakan halaman arsip tugas akhir/skripsi pada pengguna mahasiswa.



NO.	MAHASISWA	JUDUL	PEMBIMBING	PENELAAH 1	PENELAAH 2	SEMINAR	
1	Cinta Insani	rancang bangun sistem informasi agenda layanan akademik	Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	2024-11-01	

*Gambar 4. 51 halaman arsip tugas akhir/skripsi mhs*

Pada gambar 4.51 halaman arsip akhir TA/Skripsi merupakan halaman yang berisi informasi mengenai kegiatan TA/Skripsi pada mahasiswa. Pada halaman arsip akhir TA/Skripsi Mahasiswa tidak dapat menambahkan kegiatan TA/Skripsi. Halaman arsip akhir TA/Skripsi dimuat pada MahasiswaSeminarController. php.



```

public function index()
{
    $mahasiswas = Mahasiswa::where('id', Auth::user()-
>mahasiswa_id)->first();
    $seminars = Seminar::where('mahasiswa_id', $mahasiswas-
>id)->latest()->get();
    return view('mahasiswa.seminar.index', [
        'seminars' => $seminars,
    ]);
}

```

*Source Code 51. tugas akhir/skripsi mahasiswa*

Pada source code 51. Ketika mahasiswa mengakses halaman arsip tugas akhir/skripsi, sistem akan memanggil fungsi index pada *controller* yang bertanggung jawab untuk mengambil data arsip tugas akhir/skripsi dari basis data dan menampilkannya di halaman mahasiswa.

## **B. Hasil Penguji Sistem**

*Intergaration and System Testing* merupakan tahap mengabungkan modul dan melakukan pengujian pada sistem yang telah dibuat sebelumnya. Metode pengujian yang digunakan di dalam sistem informasi agenda layanan akademik ini adalah metode *black box testing*. *Black box testing* adalah metode untuk menguji fungsionalitas sistem yang akan menunjukkan kesalahan pada fungsi dan menu sistem yang hilang. Hasil pengujian sistem ini diperoleh dari validasi ahli dengan mengisi instrumen berupa kuensioner penguji kelayakan sistem informasi berbasis website. Instrumen penilaian yang digunakan



diadaptasi dari daftar analisis kebutuhan.

## 1. Pengujian Sistem

*Blackbox Testing* adalah pengujian yang hanya melibatkan pengamatan hasil eksekusi menggunakan data uji dan pemeriksaan fungsionalitas dari perangkat lunak. Pengujian aplikasi ini dibagi berdasarkan kelompok pengguna yaitu tenaga kependidikan, tenaga kependidikan, kepala departemen, koordinator prodi, dosen dan mahasiswa. Tabel merupakan hasil pengujian terhadap sistem agenda layanan akademik ini.

*Tabel 4.1 Tabel Pengujian*

No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
1	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen, Kepala Prodi, Dosen, Mahasiswa	Semua navigasi dalam Sistem Informasi Agenda Layanan Akademik berfungsi dengan baik.	√	
2	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen, Kepala Prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu login berfungsi dengan baik.	√	
3	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen, Koordinator Prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu logout berfungsi dengan baik.	√	
4	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengelola data prodi berfungsi dengan baik.	√	
5	Tenaga kependidikan	Menu untuk mengelola	√	



No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
	kependidikan, Tata Usaha Departemen	data tahun berfungsi dengan baik		
6	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengelola data dosen berfungsi dengan baik.	√	
7	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengelola data mahasiswa berfungsi dengan baik.	√	
8	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen	Menu untuk mengelola data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.	√	
9	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Dosen	Menu untuk mengelola data bahan ajar berfungsi dengan baik.	√	
10	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Dosen	Menu untuk mengelola data RPS berfungsi dengan baik.	√	
11	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Koordinator prodi	Menu untuk mengelola data Penasehat Akademik berfungsi dengan baik.	√	
12	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Koordinator prodi, mahasiswa	Menu untuk mengelola data seminar berfungsi dengan baik. $\sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2}(\alpha \pm \beta) \cos \frac{1}{2}(\alpha \mp \beta)$	√	
13	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen Koordinator prodi	Menu untuk mengelola data rapat berfungsi dengan baik.	√	
14	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengekspor excel data dosen berfungsi dengan baik.	√	
15	Tenaga	Menu untuk mengekspor	√	



No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
	kependidikan, Tata Usaha Departemen	excel data mahasiswa berfungsi dengan baik.		
16	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.	√	
17	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Mahasiswa	Menu untuk melihat data bahan ajar berfungsi dengan baik.	√	
18	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Mahasiswa	Menu untuk melihat data RPS berfungsi dengan baik.	√	
19	Kepala Departmen, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat data Penasehat Akademik berfungsi dengan baik.	√	
20	Kepala Departmen, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat dan mengekspor excel data TA/Skripsi berfungsi dengan baik.	√	
21	Dosen	Menu untuk melihat data rapat berfungsi dengan baik.	√	

## 2. Validasi Ahli

Validasi ahli suatu sistem adalah proses dimana para ahli dibidang terkait melakukan validasi terhadap suatu sistem untuk mengaveluasi sejauh mana sistem tersebut memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Peneliti akan menggunakan hasil dari evaluasi ini sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki aplikasi, sehingga dapat memberikan manfaat bagi pengguna dan meningkatkan pemahaman pengguna tentang sistem informasi agenda layanan akademik.

Validasi ahli dilakukan untuk menguji *usability*, *functionality* dan aspek komunikasi visual. validasi dilakukan dengan menggunakan skala 1



sampai 5. Sko5 5 = SS (Sangat Setuju), 4 = S (Setuju), 3 = KS (Kurang Setuju), 2 = TS (Tidak Setuju), dan 1 = STS (Sangat Tidak Setuju).

Berikut ini hasil pengujian sistem oleh empat orang ahli:

*Tabel 4. 2 Tabel Hasil Validasi Ahli*

No	Validator	Aspek Penilaian (N=150)			Skor
		Aspek Usability	Aspek Functionality	Aspek Komunikasi Visual	
1.	Validator1	13	106	19	138
2.	Validator2	12	99	24	135

Tabel menunjukkan hasil uji validasi ahli terhadap sistem informasi agenda layanan akademik. Pada tabel dijelaskan hasil uji validator 1 dengan skor 138. Maka dalam perhitungan nilai p dengan N = 150 dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{138}{150} \times 100\%$$

$$P = 0,92 \times 100\%$$

$$P = 92 \%$$

Hasil uji validator2 dengan skor 135. Maka dalam perhitungan nilai p dengan N = 150 dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{135}{150} \times 100\%$$

$$P = 0,9 \times 100\%$$

$$P = 90 \%$$



Persentase nilai rata rata P dapat diperoleh hasil persentase adalah sebesar 91 %. Dimana persentase tersebut menyatakan bahwa sistem yang dibuat “Sangat layak Untuk Digunakan”

### **C. Pembahasan**

Pada tugas akhir ini, sistem informasi agenda layanan akademik dikembangkan menggunakan model air terjun atau waterfall model. Model waterfall merupakan salah satu metode dalam pengembangan perangkat lunak yang menekankan tahapan yang berurutan dan sistematis. Setiap fase dalam metode ini harus diselesaikan secara tuntas sebelum melanjutkan ke fase berikutnya, sehingga diharapkan proses pengembangan menjadi lebih teratur dan jelas. Menurut Ishak, Akbar, dan Safudin (2020), penggunaan model waterfall memungkinkan tim pengembang untuk mengikuti tahapan yang terstruktur mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan.

Sistem Informasi agenda layanan akademik dikembangkan menggunakan framework Laravel, yang dipilih karena dapat mempermudah dan mempercepat proses pengembangan sistem. Laravel adalah framework PHP populer dengan fitur bawaan yang mendukung efisiensi dan keamanan dalam perancangan sistem informasi. Menurut Abdullah et al. (2020), Laravel sangat mendukung proses perancangan dengan menyediakan struktur yang baik, sehingga pengembang dapat lebih fokus pada logika bisnis aplikasi.



Dalam penelitian Bestari dan Asmunin (2020), perancangan dan pembuatan website diuji menggunakan metode black-box testing, yang memungkinkan evaluasi fungsionalitas sistem tanpa melihat kode internalnya. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Abdullah et al. (2020), yang menyatakan bahwa pengujian black-box memastikan sistem berfungsi sesuai kebutuhan yang telah ditentukan. Pada tugas akhir ini, pengujian menggunakan metode black-box testing dilakukan oleh dua validator dosen dari Departemen Teknik Elektronika, dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini memenuhi ekspektasi dengan persentase validasi sebesar 91%, yang menyatakan bahwa sistem ini "Sangat Layak Untuk Digunakan".



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **a. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil Rancang Bangun Sistem Informasi Agenda Layanan Berbasis Web di Departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mencari berbagai dokumen, seperti laporan, bahan ajar, RPS, notulen rapat, tugas akhir, skripsi, dan dokumen lainnya. Dengan adanya fitur ini, proses pencarian dokumen menjadi lebih efisien dan menghemat waktu.
2. Sistem informasi ini dibangun khusus untuk kebutuhan Departemen Teknik Elektronika, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Dengan demikian, sistem ini terintegrasi dan cocok untuk memenuhi kebutuhan departemen dalam pengelolaan dokumen akademik.
3. Sistem ini menghasilkan solusi yang efektif untuk melihat, menyimpan, dan mengelola dokumen akademik, sehingga dapat membantu staf akademik dalam memantau, mengelola, dan menyimpan berbagai dokumen yang dibutuhkan di Departemen Teknik Elektronika.

#### **b. Saran**

Adapun beberapa saran yang dapat diajukan untuk penelitian pengembangan sistem informasi agenda layanan akademik selanjutnya sebagai berikut:

1. Perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai metode pengembangan sistem



selain *waterfall*, seperti *agile* atau *scrum*, yang mungkin lebih fleksibel dan sesuai untuk proyek serupa di masa depan.

2. Disarankan untuk menyusun dokumentasi yang lengkap dan komprehensif terkait desain dan implementasi aplikasi ini, agar dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa dan peneliti lain yang tertarik dalam bidang pengembangan sistem informasi akademik.
3. Disarankan untuk melakukan pelatihan rutin bagi staf Departemen Teknik Elektronika, sehingga mereka dapat memaksimalkan fungsi aplikasi dalam pengelolaan dokumen akademik secara efisien.
4. Agar kualitas layanan terus meningkat, disarankan untuk melakukan evaluasi berkala terhadap performa dan kegunaan aplikasi, serta mengembangkan fitur-fitur tambahan yang relevan dengan kebutuhan terbaru di Departemen Teknik Elektronika.

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan sistem informasi ini dapat semakin bermanfaat dan efektif dalam mendukung aktivitas akademik dan administrasi di Departemen Teknik Elektronika.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Rahman, Adhityo Kuncoro, and Indra Kurniawan. 2019. "Analisis Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Analysis Mathematics Learning Apps Android Base." *Jurnal Theorems* 4(1): 138–46. [https://www.researchgate.net/profile/Rahman-Abdillah/publication/335062845\\_Analysis\\_Mathematics\\_Learning\\_Apps\\_Android\\_Base\\_and\\_Designing\\_System\\_using\\_UML\\_20/links/5d4d5694299bf1995b711038/Analysis-Mathematics-Learning-Apps-Android-Base-and-Designing-Syste](https://www.researchgate.net/profile/Rahman-Abdillah/publication/335062845_Analysis_Mathematics_Learning_Apps_Android_Base_and_Designing_System_using_UML_20/links/5d4d5694299bf1995b711038/Analysis-Mathematics-Learning-Apps-Android-Base-and-Designing-Syste).
- Abdullah, M. Z., Astiningrum, M., Ariyanto, Y., Puspitasari, D., & Asri, A. N. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website menggunakan Framework Laravel. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 18(1), 49-56.
- Ardiansyah, Fauzan, and Munawaroh. 2023. "Pengembangan Sistem Informasi Keanggotaan Online Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode Prototipe Pada Asosiasi Inkindo." *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation* 1(2): 266–71. <https://laravel.com>.
- Arianti, Tia, Amal Fa, Safri Adam, and Mira Wulandari. 2022. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN DIAGRAM UML ( UNIFIED MODELLING LANGUAGE ) LIBRARY APPLICATION SYSTEM DESIGN USING UNIFIED MODELLING LANGUAGE ( UML )." 1(1): 19–25.
- Bestari, Nanda Tiara, and Asmunin. 2020. "Rancang Bangun Aplikasi Agenda Rapat Berbasis Android." *Jurnal Manajemen Informatika* 10(1): 49–57.
- Dinni, Ambriani., and Andi Iwan Nurhidayat. 2020. "RANCANG BANGUN REPOSITORY PUBLIKASI ILMIAH DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL Dinni Ambriani Andi Iwan Nurhidayat Abstrak Pengertian Framework Menurut ( Naista , 2017 ) Adalah Suatu Struktur Konseptual Dasar Yang Digunakan Untuk Memecahkan A." 10: 58–66.
- Ernawati, Ernawati, Asahar Johar, and Sandi Setiawan. 2019. "Implementasi Metode String Matching Untuk Pencarian Berita Utama Pada Portal Berita Berbasis Android (Studi Kasus: Harian Rakyat Bengkulu)." *Pseudocode* 6(1): 77–82.
- Firma Sahrul B, Muhammad Asri Safi'ie, Ovide Decroly W. 2017. "Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel." *Jurnal Transformasi* 12(1): 1–4.
- Gustina, Rina, and Henny Leidiyana. 2020. "Karyawan Berbasis Web." 7(1): 34–40.
- Herpendi, Herpendi, and Resni Habibah. 2019. "Aplikasi Agenda Kegiatan Pada BPSDMP Komunikasi Dan Informatika Banjarmasin Berbasis Web." *Jurnal Sains dan Informatika* 5(1): 50–58.
- Hidayati, Arum; Fairuzabadi, M; Putri, Puji Handayani. 2022. "Sistem Informasi Agenda Pimpinan Dengan Metode Rule Based Di Bagian Humas Dan Protokol Sekretariat Daerah Kabupaten Bantul." *Repository.Upy.Ac.Id*: 1–13.



- Ishak, R., Akbar, F., & Safudin, M. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis WEB Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 1(03), 198-209.  
[http://repository.upy.ac.id/3788/1/SIAGENDA\\_PIMPINAN.pdf](http://repository.upy.ac.id/3788/1/SIAGENDA_PIMPINAN.pdf).
- Jantce TJ Sitinjak, Daniel Dido, . Maman, and Jaka Suwita. 2020. "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang." *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)* 8(1).
- Jaya, Tri Sandhika. 2018. "Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)." *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT* 3(1): 45–48.
- Kinaswara, Titus Aditya, Nasrul Rofiah Hidayati, and Fatim Nugrahanti. 2019. "Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan | Kinaswara | Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)." *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)* 2(1): 71–75.  
<http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1073>.
- Listiyan, Edy, and Egia Rosi Subhiyakto. 2021. "Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah." *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi* 1(1): 74–82.
- M. Diky Alhafizh, DARMANTA SUKRIANTO,. 2019. "Pemanfaatan Teknologi Berbasis Web Sistem Informasi Koperasi Syariah Pada Pengadilan Agama Pekanbaru." *Jurnal Intra Tech* 3(2): 42–53.
- Manuhutu, Melda. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Akademik Berbasis Website." 9(November 2019): 149–56.
- Marlina, Marlina, Masnur Masnur, and Muh. Dirga.F. 2021. "Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web." *Jurnal Sintaks Logika* 1(1): 8–17.
- Mujiati, Hanik, and Sukadi. 2016. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun." *Indonesian Jurnal on Computer Science* 9330(2): 1–6.
- Puspitasari, Rossel Langgeng, and Rahmat Robi Waliyansyah. 2019. "Sistem Informasi Agenda Kegiatan Berbasis Web Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Semarang." *Science And Engineering National Seminar 4* 1(4): 554–59.
- Putra, I Made Agus Widana, and I Made Agus Oka Gunawan. 2021. "Pengembangan Sistem Informasi Agenda, Arsip Dan Persuratan Bappeda Kabupaten Badung." *Majalah Ilmiah Universitas Tabanan* 18(1): 63–70.  
<https://ojs.universitastabanan.ac.id/index.php/majalah-ilmiah-untab/article/view/110>.
- Putra, Irvan Sulistiya, FX Ferdinandus, and Muhaji Bayu. 2019. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Pernikahan Dengan Metode Saw Berbasis Web." *CAHAYAtech* 8(2): 136.
- Rozana, Liza, and Rahmat Musfekar. 2020. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha." *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 4(1): 14.



- Sangga Rasefta, Reza, and Shinta Esabella. 2020. "Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web." *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains* 2(1): 50–58.
- Saputra, M Rosyid, and Slamet Riyadi. 2017. "Sistem Informasi Populasi Dan Historikal Unit Alat-Alat Berat Pada PT . Daya Kobelco Construction Machinery Indonesia." *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA* 6(2): pp.1-6.
- Setiawan, Ito, Retno Waluyo, and Wahyu Suseno. 2022. "Perancangan Aplikasi Agenda Kegiatan Guru Berbasis Website." *Infotekmesin* 13(1): 1–7.
- Sumiati, Mia, Rahman Abdillah, and Alqomari Cahyo. 2021. "Pemodelan UML Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta." 11(2): 79–86.
- Syarif, Muhamad et al. 2021. "TESTING DAN PEMODELAN DIAGRAM UML PADA APLIKASI VETERINARY SERVICES YANG DIKEMBANGKAN DENGAN." 5(2): 253–58.
- Windi Anisa, Fadiyah, Lisa Ainun Fusilat, and Indah Tiara Anggraini. 2020. "Proses Pembelajaran Pada Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2(1): 158–63. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.
- Yusuf, Kadri, Rihat Sebayang, and Infarizal. 2021. "Peningkatan Manajemen Sistem Informasi Dan Uji Kompetensi Mahasiswa Melalui Rancang Bangun Sistem Informasi Dan Uji Kompetensi Lsp Polmed." *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)* 5(1): 60–68. <http://jurnalti.polinema.ac.id/index.php/SIAP/article/view/780/231>.



# LAMPIRAN



## A. BLANKO VALIDASI SISTEM OLEH AHLI

### LEMBAR VALIDASI SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN AKADEMIK DI DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Nama : Cinta Insani  
Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi Agenda Layanan Akademik di Departemen Teknik Elektronika

#### Petunjuk

1. Pendapat, kritik, komentar, penilaian dan saran Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada sistem informasi ini, sehubungan dengan hal tersebut dimohon Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda centang “✓” pada kolom bilangan 1, 2, 3, 4 dan 5 dibawah ini.

Contoh:

No	Deskripsi	1	2	3	4	5
1	Penyajian teks dan gambar disertai dengan rujukan/ sumber acuan yang jelas					✓

Keterangan skala:

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

2. Pendapat, kritik, komentar dan saran Bapak/Ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.



**LEMBAR VALIDASI UNTUK SISTEM INFORMASI AGENDA  
LAYANAN AKADEMIK DI DEPARTEMEN ELEKTRONIKA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**A. Penilaian Media**

No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek Usability						
1	Menu-menu yang ada di sistem informasi mudah dipahami					
2	Tulisan teks yang digunakan pada menu dalam sistem informasi mudah dipahami					
3	Sistem informasi dapat diakses dengan mudah					
Aspek Functionality						
4	Semua navigasi dalam Sistem Informasi agenda layanan akademik berfungsi dengan baik.					
5	Menu login berfungsi dengan baik.					
6	Menu logout berfungsi dengan baik.					
7	Menu untuk mengelola data prodi berfungsi dengan baik.					
8	Menu untuk mengelola data tahun berfungsi dengan baik					
9	Menu untuk mengelola data dosen berfungsi dengan baik.					
10	Menu untuk mengelola data mahasiswa berfungsi dengan baik.					
11	Menu untuk mengelola data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.					
12	Menu untuk mengelola data bahan ajar					



No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
	berfungsi dengan baik.					
13	Menu untuk mengelola data rencana pembelajaran semester (RPS) berfungsi dengan baik.					
14	Menu untuk mengelola data akademik berfungsi dengan baik.					
15	Menu untuk mengelola data seminar/ujian berfungsi dengan baik.					
16	Menu untuk mengelola data rapat berfungsi dengan baik.					
17	Menu untuk mengekspor excel data dosen berfungsi dengan baik.					
18	Menu untuk mengekspor excel data mahasiswa berfungsi dengan baik.					
19	Menu untuk mengekspor excel data seminar berfungsi dengan baik.					
20	Menu untuk melihat data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.					
21	Menu untuk melihat data bahan ajar berfungsi dengan baik.					
22	Menu untuk melihat data rencana pembelajaran semester berfungsi dengan baik.					
23	Menu untuk melihat data akademik berfungsi dengan baik.					
24	Menu untuk melihat data seminar/ujian berfungsi dengan baik.					
25	Menu untuk melihat data rapat berfungsi					



No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
	dengan baik.					
<b>Aspek Komunikasi Visual</b>						
18	Desain tampilan website menarik dan mudah dipahami.					
19	Pemilihan warna web secara umum sudah baik.					
20	Pemilihan warna menu atau navigasi sudah baik.					
21	Pemilihan tata letak menu atau navigasi sudah baik.					
22	Penggunaan tata letak web sudah konsisten.					

#### B. Komentar/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

#### C. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Padang,

2024

---

NIP.



**LEMBAR VALIDASI UNTUK SISTEM INFORMASI AGENDA  
LAYANAN AKADEMIK DI DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
1	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen, Kepala Prodi, Dosen, Mahasiswa	Semua navigasi dalam Sistem Informasi Agenda Layanan Akademik berfungsi dengan baik.		
2	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen, Kepala Prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu login berfungsi dengan baik.		
3	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen, Koordinator Prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu logout berfungsi dengan baik.		
4	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengelola data prodi berfungsi dengan baik.		
5	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengelola data tahun berfungsi dengan baik		
6	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengelola data dosen berfungsi dengan baik.		
7	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengelola data mahasiswa berfungsi dengan baik.		
8	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen	Menu untuk mengelola data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.		
9	Tenaga kependidikan, Tata Usaha	Menu untuk mengelola data bahan ajar berfungsi dengan baik.		



No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
	Departemen, Dosen			
10	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Dosen	Menu untuk mengelola data RPS berfungsi dengan baik.		
11	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Koordinator prodi	Menu untuk mengelola data akademik berfungsi dengan baik.		
12	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Koordinator prodi, mahasiswa	Menu untuk mengelola data seminar berfungsi dengan baik.		
13	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen, Kepala Departemen Koordinator prodi	Menu untuk mengelola data rapat berfungsi dengan baik.		
14	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengekspor excel data dosen berfungsi dengan baik.		
15	Tenaga kependidikan, Tata Usaha Departemen	Menu untuk mengekspor excel data mahasiswa berfungsi dengan baik.		
16	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.		
17	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Mahasiswa	Menu untuk melihat data bahan ajar berfungsi dengan baik.		
18	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Mahasiswa	Menu untuk melihat data RPS berfungsi dengan baik.		
19	Kepala Departmen, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat data akademik berfungsi dengan baik.		
20	Kepala Departmen, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat dan mengekspor excel data seminar/ujian berfungsi dengan baik.		



No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
21	Dosen	Menu untuk melihat data rapat berfungsi dengan baik.		

Padang, 2024

\_\_\_\_\_  
NIP.



## B. HASIL UJI VALIDASI SISTEM OLEH AHLI

### 1. Validator 1

#### LEMBAR VALIDASI SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN AKADEMIK DI DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA

Nama : Cinta Insani  
Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi Agenda Layanan Akademik di Departemen Teknik Elektronika

##### Petunjuk

1. Pendapat, kritik, komentar, penilaian dan saran Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada sistem informasi ini, sehubungan dengan hal tersebut dimohon Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda centang "✓" pada kolom bilangan 1, 2, 3, 4 dan 5 dibawah ini.

Contoh:

No	Deskripsi	1	2	3	4	5
1	Penyajian teks dan gambar disertai dengan rujukan/ sumber acuan yang jelas					✓

Keterangan skala:

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

2. Pendapat, kritik, komentar dan saran Bapak/Ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.



**LEMBAR VALIDASI UNTUK SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN  
AKADEMIK DI DEPARTEMEN ELEKTRONIKA**

**A. Penilaian Media**

No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek Usability						
1	Menu-menu yang ada di sistem informasi mudah dipahami					✓
2	Tulisan teks yang digunakan pada menu dalam sistem informasi mudah dipahami				✓	
3	Sistem informasi dapat diakses dengan mudah				✓	
Aspek Functionality						
4	Semua navigasi dalam Sistem Informasi agenda layanan akademik berfungsi dengan baik.					✓
5	Menu login berfungsi dengan baik.					✓
6	Menu logout berfungsi dengan baik.					✓
7	Menu untuk mengelola data prodi berfungsi dengan baik.					✓
8	Menu untuk mengelola data tahun berfungsi dengan baik					✓
9	Menu untuk mengelola data dosen berfungsi dengan baik.					✓
10	Menu untuk mengelola data mahasiswa berfungsi dengan baik.					✓
11	Menu untuk mengelola data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.					✓
12	Menu untuk mengelola data bahan ajar berfungsi dengan baik.					✓



No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
13	Menu untuk mengelola data rencana pembelajaran semester (RPS) berfungsi dengan baik.					✓
14	Menu untuk mengelola data akademik berfungsi dengan baik.					✓
15	Menu untuk mengelola data seminar/ujian berfungsi dengan baik.					✓
16	Menu untuk mengelola data rapat berfungsi dengan baik.					✓
17	Menu untuk mengekspor excel data dosen berfungsi dengan baik.					
18	Menu untuk mengekspor excel data mahasiswa berfungsi dengan baik.					
19	Menu untuk mengekspor excel data seminar berfungsi dengan baik.					
20	Menu untuk melihat data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.					
21	Menu untuk melihat data bahan ajar berfungsi dengan baik.					✓
22	Menu untuk melihat data rencana pembelajaran semester berfungsi dengan baik.					✓
23	Menu untuk melihat data akademik berfungsi dengan baik.					✓
24	Menu untuk melihat data seminar/ujian berfungsi dengan baik.					✓
25	Menu untuk melihat data rapat berfungsi dengan baik.					✓



No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek Komunikasi Visual						
18	Desain tampilan website menarik dan mudah dipahami.			✓		
19	Pemilihan warna web secara umum sudah baik.				✓	
20	Pemilihan warna menu atau navigasi sudah baik.				✓	
21	Pemilihan tata letak menu atau navigasi sudah baik.				✓	
22	Penggunaan tata letak web sudah konsisten.				✓	

#### B. Komentar/ Saran

1. Perbaiki homepage
2. Report belum akademik ada
3. Jika memungkinkan, ada fitur notifikasi untuk beberapa menu seperti rapat.

#### C. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
- ② 2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Padang, 05 Agustus 2024



Lativa Mursyida, S.Pd., M.Pd.T.  
NIP. 199009242019032019



**LEMBAR VALIDASI UNTUK SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN  
AKADEMIK DI DEPARTMEN TEKNIK ELEKTRONIKA**

No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
1	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen, Kepala Prodi, Dosen, Mahasiswa	Semua navigasi dalam Sistem Informasi Agenda Layanan Akademik berfungsi dengan baik.	✓	
2	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen, Kepala Prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu login berfungsi dengan baik.	✓	
3	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen, Koordinator Prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu logout berfungsi dengan baik.	✓	
4	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengelola data prodi berfungsi dengan baik.	✓	
5	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengelola data tahun berfungsi dengan baik	✓	
6	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengelola data dosen berfungsi dengan baik.	✓	
7	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengelola data mahasiswa berfungsi dengan baik.	✓	
8	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen	Menu untuk mengelola data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.	✓	
9	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Dosen	Menu untuk mengelola data bahan ajar berfungsi dengan baik.	✓	



No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
10	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Dosen	Menu untuk mengelola data RPS berfungsi dengan baik.	✓	
11	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Koordinator prodi	Menu untuk mengelola data akademik berfungsi dengan baik.	✓	
12	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Koordinator prodi, mahasiswa	Menu untuk mengelola data seminar berfungsi dengan baik.	✓	
13	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen Koordinator prodi	Menu untuk mengelola data rapat berfungsi dengan baik.	✓	
14	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengekspor excel data dosen berfungsi dengan baik.	✓	
15	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengekspor excel data mahasiswa berfungsi dengan baik.	✓	
16	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.	✓	
17	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Mahasiswa	Menu untuk melihat data bahan ajar berfungsi dengan baik.	✓	
18	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Mahasiswa	Menu untuk melihat data RPS berfungsi dengan baik.	✓	
19	Kepala Departmen, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat data akademik berfungsi dengan baik.	✓	
20	Kepala Departmen, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat dan mengekspor excel data seminar/ujian berfungsi dengan baik.	✓	



No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
21	Dosen	Menu untuk melihat data rapat berfungsi dengan baik.	✓	

Padang, 05 Agustus 2024



Lativa Mursyida, S.Pd., M.Pd.T.

NIP. 199009242019032019



## 2. Validator 2

### LEMBAR VALIDASI UNTUK SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN AKADEMIK DI DEPARTEMEN ELEKTRONIKA

#### A. Penilaian Media

No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek Usability						
1	Menu-menu yang ada di sistem informasi mudah dipahami				✓	
2	Tulisan teks yang digunakan pada menu dalam sistem informasi mudah dipahami				✓	
3	Sistem informasi dapat diakses dengan mudah				✓	
Aspek Functionality						
4	Semua navigasi dalam Sistem Informasi agenda layanan akademik berfungsi dengan baik.				✓	
5	Menu login berfungsi dengan baik.				✓	
6	Menu logout berfungsi dengan baik.				✓	
7	Menu untuk mengelola data prodi berfungsi dengan baik.				✓	
8	Menu untuk mengelola data tahun berfungsi dengan baik				✓	
9	Menu untuk mengelola data dosen berfungsi dengan baik.				✓	
10	Menu untuk mengelola data mahasiswa berfungsi dengan baik.				✓	
11	Menu untuk mengelola data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.				✓	
12	Menu untuk mengelola data bahan ajar berfungsi dengan baik.					✓



No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
13	Menu untuk mengelola data rencana pembelajaran semester (RPS) berfungsi dengan baik.					✓
14	Menu untuk mengelola data akademik berfungsi dengan baik.				✓	
15	Menu untuk mengelola data seminar/ujian berfungsi dengan baik.					✓
16	Menu untuk mengelola data rapat berfungsi dengan baik.				✓	
17	Menu untuk mengekspor excel data dosen berfungsi dengan baik.					✓
18	Menu untuk mengekspor excel data mahasiswa berfungsi dengan baik.					✓
19	Menu untuk mengekspor excel data seminar berfungsi dengan baik.					✓
20	Menu untuk melihat data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.					✓
21	Menu untuk melihat data bahan ajar berfungsi dengan baik.					✓
22	Menu untuk melihat data rencana pembelajaran semester berfungsi dengan baik.					✓
23	Menu untuk melihat data akademik berfungsi dengan baik.					✓
24	Menu untuk melihat data seminar/ujian berfungsi dengan baik.					✓
25	Menu untuk melihat data rapat berfungsi dengan baik.				✓	.



No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek Komunikasi Visual						
18	Desain tampilan website menarik dan mudah dipahami.				✓	
19	Pemilihan warna web secara umum sudah baik.					✓
20	Pemilihan warna menu atau navigasi sudah baik.					✓
21	Pemilihan tata letak menu atau navigasi sudah baik.					✓
22	Penggunaan tata letak web sudah konsisten.					✓

**B. Komentor/Saran**

- ① Perlu dipikirkan alternatif menu pengujian yg mengakomodir kebutuhan departemen teknis pd bagian jendral pengujian
- ② Fokus ke Penasihat Akademik jika mungkin sistem lebih interaktif menu chat & video diskusi, dan jika koneksi ke wali/orang tua.
- ③ Fokus ke arsip akhir TA/skripsi

**C. Kesimpulan**

- ① Rapat mendiskusikan dan linis ke dosen / zoom
- ② Rapat jika tidak menu arsip → -explor arsip
- ③ -notulen rapat
- ④ Dokumentasi

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
- ② Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

① Alternatif semua input usahatan import dan yg sudah ada wis. Portal.

Padang, 05 Agustus 2024

① Manual 5 titik  
Padang  
Akas.  
- diteliti lagi  
desain & mks

Dr. Hendri Hidayat, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198703052020121012



**LEMBAR VALIDASI UNTUK SISTEM INFORMASI AGENDA LAYANAN  
AKADEMIK DI DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA**

No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
1	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen, Kepala Prodi, Dosen, Mahasiswa	Semua navigasi dalam Sistem Informasi Agenda Layanan Akademik berfungsi dengan baik.	✓	
2	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen, Kepala Prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu login berfungsi dengan baik.	✓	
3	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen, Koordinator Prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu logout berfungsi dengan baik.	✓	
4	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengelola data prodi berfungsi dengan baik.	✓	
5	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengelola data tahun berfungsi dengan baik	✓	
6	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengelola data dosen berfungsi dengan baik.	✓	
7	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengelola data mahasiswa berfungsi dengan baik.	✓	
8	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen	Menu untuk mengelola data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.	✓	
9	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Dosen	Menu untuk mengelola data bahan ajar berfungsi dengan baik.	✓	





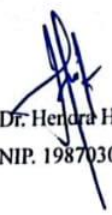


No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
10	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Dosen	Menu untuk mengelola data RPS berfungsi dengan baik.	✓	
11	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Koordinator prodi	Menu untuk mengelola data akademik berfungsi dengan baik.	✓	
12	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Koordinator prodi, mahasiswa	Menu untuk mengelola data seminar berfungsi dengan baik.	✓	
13	Admin, Tenaga kependidikan Departemen, Kepala Departemen Koordinator prodi	Menu untuk mengelola data rapat berfungsi dengan baik.	✓	
14	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengekspor excel data dosen berfungsi dengan baik.	✓	
15	Admin, Tenaga kependidikan Departemen	Menu untuk mengekspor excel data mahasiswa berfungsi dengan baik.	✓	
16	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat data jadwal pengajaran berfungsi dengan baik.	✓	
17	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Mahasiswa	Menu untuk melihat data bahan ajar berfungsi dengan baik.	✓	
18	Kepala Departmen, Koordinator prodi, Mahasiswa	Menu untuk melihat data RPS berfungsi dengan baik.	✓	
19	Kepala Departmen, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat data akademik berfungsi dengan baik.	✓	
20	Kepala Departmen, Dosen, Mahasiswa	Menu untuk melihat dan mengekspor excel data seminar/ujian berfungsi dengan baik.	✓	



No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
21	Dosen	Menu untuk melihat data rapat berfungsi dengan baik.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Padang, 05 Agustus 2024

  
 Dr. Hendra Hidayat, S.Pd., M.Pd.  
 NIP. 198703052020121012



## C. SCRIPT APLIKASI

### 1. Index Prodi

```
@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Data Program Studi | Agenda Elka')
@section('menuDataMaster', 'active')
@section('menuDataProdi', 'active')

@section('content')

    <!-- Modal -->
    <form action="{{ route('data-prodi.importexcel') }}"
method="POST" enctype="multipart/form-data">
        @csrf
        <div class="modal fade" id="importModal" tabindex="-1" aria-
labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
            <div class="modal-dialog">
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h1 class="modal-title fs-5"
id="exampleModalLabel">Import Data</h1>
                        <button type="button" class="btn-close" data-bs-
dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
                    </div>
                    <div class="modal-body">
                        <input type="file" name="file" class="form-control
@error('file') is-invalid @enderror"
                        required>
                        @error('file')
                        <div class="invalid-feedback">
                            {{ $message }}
                        </div>
                        @enderror
                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button type="button" class="btn btn-secondary" data-
bs-dismiss="modal">Close</button>
                        <button type="submit" class="btn btn-primary">Save
changes</button>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </form>
```



```

    </div>
  </div>
</form>

<div class="row">
  <div class="col-lg">
    <div class="card">
      <div class="card-header d-flex justify-content-between align-
content-between">
        <a href="{{ route('data-prodi.create') }}" class="btn btn-
primary">
          <i class="bx bx-plus"></i>
          Tambah Data Prodi
        </a>
      </div>
      <div class="card-body table-responsive">
        <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
          <thead>
            <tr>
              <th style="width: 5%; text-align:center">No</th>
              <th style="text-align:center">Prodi</th>
              <th style="text-align:center">Aksi</th>
            </tr>
          </thead>
          <tbody>
            @foreach ($prodis as $data)
              <tr>
                <td>{{ $loop->iteration }}</td>
                <td>{{ $data->nama ?? '-' }}</td>
                <td>
                  <form action="{{ route('data-prodi.destroy',
$data->id) }}" method="POST"
                    class="d-flex flex-wrap">
                      @csrf
                      <a href="{{ route('data-prodi.edit', $data-
>id) }}"
                        class="btn btn-sm btn-outline-info mx-
2">
                        <i class="bx bx-edit"></i>

```



```

        </a>
        <button type="submit" class="btn btn-sm
btn-outline-danger" id="hapusData">
            <i class="bx bx-trash-alt"></i>
        </button>
    </form>
</td>
</tr>
@endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection
@push('custom-script')
<script>
    $(document).ready(function() {
        @if (Session::has('success'))
            toastr.success('{{ Session::get('success') }}');
        @endif

        @if (Session::has('error'))
            toastr.error('{{ Session::get('error') }}');
        @endif
    });
</script>
<script>
    // Mendengarkan acara klik tombol hapus
    $(document).on('click', '#hapusData', function(event) {
        event.preventDefault(); // Mencegah perilaku default tombol

        // Ambil URL aksi penghapusan dari atribut 'action' formulir
        var deleteUrl = $(this).closest('form').attr('action');

        // Tampilkan SweetAlert saat tombol di klik
        Swal.fire({
            icon: 'question',
            title: 'Hapus Data Prodi?',

```



```

        text: 'Apakah anda yakin untuk menghapus data ini?',
        showCancelButton: true, // Tampilkan tombol batal
        confirmButtonText: 'Ya',
        confirmButtonColor: '#28a745', // Warna hijau untuk tombol
konfirmasi
        cancelButtonText: 'Tidak',
        cancelButtonColor: '#dc3545' // Warna merah untuk tombol
pembatalan
    }).then((result) => {
        // Lanjutkan jika pengguna mengkonfirmasi penghapusan
        if (result.isConfirmed) {
            // Kirim permintaan AJAX DELETE ke URL penghapusan
            $.ajax({
                url: deleteUrl,
                type: 'POST',
                data: {
                    "_token": "{{ csrf_token() }}" // Kirim token CSRF
untuk keamanan
                },
                success: function(response) {
                    // Tampilkan pesan sukses jika penghapusan berhasil
                    Swal.fire({
                        icon: 'success',
                        title: 'Success',
                        text: 'Data successfully deleted.',
                        showConfirmButton: false,
                        timer: 1500 // Durasi pesan success (dalam
milidetik)
                    });

                    // Refresh halaman setelah pesan sukses ditampilkan
                    setTimeout(function() {
                        window.location.reload();
                    }, 1500);
                },
                error: function(xhr, status, error) {
                    // Tampilkan pesan error jika penghapusan gagal
                    Swal.fire({
                        icon: 'error',
                        title: 'Gagal',

```



```

        text: 'Terjadi kesalahan saat menghapus data.',
        showConfirmButton: false,
        timer: 1500 // Durasi pesan error (dalam milidetik)
    });
}
});
}
});
});
</script>
@endpush

```

## 2. Index Tahun

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Data Tahun | Agenda Elka')
@section('menuDataMaster', 'active')
@section('menuDataTahun', 'active')

@section('content')
    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="card">
                <div class="card-header">
                    Data Prodi
                </div>
                <div class="card-body table-responsive">
                    <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th style="width: 4%; text-align:center">No.</th>
                                <th style="text-align:center">Program Studi</th>
                                <th style="text-align:center">Aksi</th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            @foreach ($prodis as $data)
                                <tr>
                                    <td>{{ $loop->iteration }}</td>

```



```

<td>{{ $data->nama ?? '-' }}</td>
<td>
    <a href="{{ route('data-tahun.tahun', $data-
>id) }}"
        class="btn btn-sm btn-outline-info">
        <i class="bx bx-edit"></i>
    </a>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

### 3. Index Mahasiswa

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Data Mahasiswa | Agenda Elka')
@section('menuDataMaster', 'active')
@section('menuDataMahasiswa', 'active')

@section('content')
    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="card">
                <div class="card-header">
                    Data Mahasiswa
                </div>
                <div class="card-body table-responsive">
                    <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th style="width: 5%; text-align:center">No</th>
                                <th style="text-align:center">Prodi</th>
                                <th style="text-align:center">Aksi</th>
                            </tr>

```



```

        </thead>
        <tbody>
            @foreach ($prodis as $data)
                <tr>
                    <td>{{ $loop->iteration }}</td>
                    <td>{{ $data->nama ?? '-' }}</td>
                    <td>
                        <a href="{{ route('data-mahasiswa.tahun',
$data->id) }}"
                            class="btn btn-sm btn-outline-info">
                            <i class="bx bx-edit"></i>
                        </a>
                    </td>
                </tr>
            @endforeach
        </tbody>
    </table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

#### 4. Index Dosen

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Data Dosen | Agenda Elka')
@section('menuDataMaster', 'active')
@section('menuDataDosen', 'active')

@section('content')
    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="card">
                <div class="card-header">
                    Data Dosen
                </div>
                <div class="card-body table-responsive">
                    <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
                        <thead>

```



```

<tr>
  <th style="width: 5%; text-align:center">No</th>
  <th style="text-align:center">Prodi</th>
  <th style="text-align:center">Aksi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
  @foreach ($prodis as $data)
    <tr>
      <td>{{ $loop->iteration }}</td>
      <td>{{ $data->nama ?? '-' }}</td>
      <td>
        <a href="{{ route('data-dosen.dosen', $data-
>id) }}"
          class="btn btn-sm btn-outline-info">
            <i class="bx bx-edit"></i>
          </a>
        </td>
      </tr>
    @endforeach
  </tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

## 5. Index Jadwal Pengajaran

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Jadwal Pengajaran | Agenda Elka')
@section('menuDataPengajaran', 'active')
@section('menuDataJadwalPengajaran', 'active')
@section('content')
  <div class="row">
    <div class="col-lg">
      <div class="card">
        <div class="card-header">
          <a href="{{ route('data-jadwalpengajaran.create') }}"
            class="btn btn-primary">

```



```

        <i class="bx bx-plus"></i>
        Tambahkan Data
    </a>
</div>
<div class="card-body table-responsive">
    <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
        <thead>
            <tr>
                <th style="width: 5%; text-align:center">No.</th>
                <th style="text-align:center">Berkas</th>
                <th style="text-align:center">Tahun</th>
                <th style="text-align:center">Semester</th>
                <th style="text-align:center">Aksi</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            @foreach ($jadwals as $data)
                <tr>
                    <td>{{ $loop->iteration }}</td>
                    <td>
                        <a href="{{ asset('storage/' . $data-
>jadwal_pengajaran) }}" class="btn btn-info"
                            target="_blank">
                            <i class="bx bx-download"></i>
                            Download
                        </a>
                    </td>
                    <td>
                        {{ $data->tahun ?? '-' }}
                    </td>
                    <td>{{ $data->semester ?? '-' }}</td>
                    <td>
                        <form action="{{ route('data-
jadwalpengajaran.destroy', $data->id) }}"
                            method="POST" class="d-flex flex-wrap">
                            @csrf
                            <a href="{{ route('data-
jadwalpengajaran.edit', $data->id) }}"
                                class="btn btn-sm btn-outline-info mx-

```



```

2">
        <i class="bx bx-edit"></i>
    </a>
    <button type="submit" class="btn btn-sm
btn-outline-danger" id="hapusData">
        <i class="bx bx-trash-alt"></i>
    </button>
</form>
</td>
</tr>
@endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection
@push('custom-script')
<script>
    $(document).ready(function() {
        @if (Session::has('success'))
            toastr.success('{{ Session::get('success') }}');
        @endif

        @if (Session::has('error'))
            toastr.error('{{ Session::get('error') }}');
        @endif
    });
</script>
<script>
    // Mendengarkan acara klik tombol hapus
    $(document).on('click', '#hapusData', function(event) {
        event.preventDefault(); // Mencegah perilaku default tombol

        // Ambil URL aksi penghapusan dari atribut 'action' formulir
        var deleteUrl = $(this).closest('form').attr('action');

        // Tampilkan SweetAlert saat tombol di klik
        Swal.fire({

```



```

        icon: 'question',
        title: 'Hapus Jadwal Pengajaran?',
        text: 'Apakah anda yakin untuk menghapus data ini?',
        showCancelButton: true, // Tampilkan tombol batal
        confirmButtonText: 'Ya',
        confirmButtonColor: '#28a745', // Warna hijau untuk tombol
konfirmasi
        cancelButtonText: 'Tidak',
        cancelButtonColor: '#dc3545' // Warna merah untuk tombol
pembatalan
    }).then((result) => {
        // Lanjutkan jika pengguna mengkonfirmasi penghapusan
        if (result.isConfirmed) {
            // Kirim permintaan AJAX DELETE ke URL penghapusan
            $.ajax({
                url: deleteUrl,
                type: 'POST',
                data: {
                    "_token": "{{ csrf_token() }}" // Kirim token CSRF
untuk keamanan
                },
                success: function(response) {
                    // Tampilkan pesan sukses jika penghapusan berhasil
                    Swal.fire({
                        icon: 'success',
                        title: 'Success',
                        text: 'Data successfully deleted.',
                        showConfirmButton: false,
                        timer: 1500 // Durasi pesan success (dalam
milidetik)
                    });

                    // Refresh halaman setelah pesan sukses ditampilkan
                    setTimeout(function() {
                        window.location.reload();
                    }, 1500);
                },
                error: function(xhr, status, error) {
                    // Tampilkan pesan error jika penghapusan gagal
                    Swal.fire({

```



```

        icon: 'error',
        title: 'Gagal',
        text: 'Terjadi kesalahan saat menghapus data.',
        showConfirmButton: false,
        timer: 1500 // Durasi pesan error (dalam milidetik)
    });
}
});
}
});
});
</script>
@endpush

```

## 6. Index Bahan Ajar

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Bahan Ajar| Agenda Elka')
@section('menuDataPengajaran', 'active')
@section('menuDataBahanAjar', 'active')
@section('content')
    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="card">
                <div class="card-header">
                    Data Program Studi
                </div>
                <div class="card-body table-responsive">
                    <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th style="width: 5%; text-align:center">No</th>
                                <th style="text-align:center">Prodi</th>
                                <th style="text-align:center">Aksi</th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            @foreach ($prodis as $data)
                                <tr>
                                    <td>{{ $loop->iteration }}</td>

```



```

<td>{{ $data->nama ?? '-' }}</td>
<td>
    <a href="{{ route('data-bahanajar.tahun',
$data->id) }}"
        class="btn btn-sm btn-outline-info">
        <i class="bx bx-edit"></i>
    </a>
</td>
</tr>
@endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

## 7. Index Rps

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Rps | Agenda Elka')
@section('menuDataPengajaran', 'active')
@section('menuDataRps', 'active')
@section('content')
    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="card">
                <div class="card-header">
                    Data Program Studi
                </div>
                <div class="card-body table-responsive">
                    <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th style="width: 5%; text-align:center">No</th>
                                <th style="text-align:center">Prodi</th>
                                <th style="text-align:center">Aksi</th>
                            </tr>
                        </thead>

```



```

<tbody>
  @foreach ($prodis as $data)
    <tr>
      <td>{{ $loop->iteration }}</td>
      <td>{{ $data->nama ?? '-' }}</td>
      <td>
        <a href="{{ route('data-rps.tahun', $data->id)
      }}"
        class="btn btn-sm btn-outline-info">
        <i class="bx bx-edit"></i>
      </a>
      </td>
    </tr>
  @endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

## 8. Index Tugas Akhir/Skripsi

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Seminar / Ujian | Agenda Elka')
@section('menuDataSeminar', 'active')
@section('content')
  <div class="row">
    <div class="col-lg">
      <div class="card">
        <div class="card-header">
          Data Program Studi
        </div>
        <div class="card-body table-responsive">
          <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
            <thead>
              <tr>
                <th style="width: 5%; text-align:center">No</th>
                <th style="text-align:center">Prodi</th>

```



```

        <th style="text-align:center">Aksi</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    @foreach ($prodis as $data)
        <tr>
            <td>{{ $loop->iteration }}</td>
            <td>{{ $data->nama ?? '-' }}</td>
            <td>
                <a href="{{ route('data-seminar.tahun', $data-
>id) }}"
                    class="btn btn-sm btn-outline-info">
                        <i class="bx bx-edit"></i>
                    </a>
            </td>
        </tr>
    @endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

## 9. Index Penasehat Akademik

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Data Akademik | Agenda Elka')
@section('menuDataAkademik', 'active')
@section('content')
    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="card">
                <div class="card-header">
                    Data Program Studi
                </div>
                <div class="card-body table-responsive">
                    <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
                        <thead>

```



```

        <tr>
            <th style="width: 5%; text-align:center">No</th>
            <th style="text-align:center">Prodi</th>
            <th style="text-align:center">Aksi</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        @foreach ($prodis as $data)
            <tr>
                <td>{{ $loop->iteration }}</td>
                <td>{{ $data->nama ?? '-' }}</td>
                <td>
                    <a href="{{ route('data-akademik.tahun',
$data->id) }}"
                        class="btn btn-sm btn-outline-info">
                            <i class="bx bx-edit"></i>
                        </a>
                </td>
            </tr>
        @endforeach
    </tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

## 10. Index Rapat

```

@extends('tenaga kependidikan.layout.master')
@section('title', 'Data Rapat | Agenda Elka')
@section('menuDataRapat', 'active')

@section('content')
    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="card">
                <div class="card-header">
                    <a href="{{ route('data-rapat.create') }}" class="btn btn-
primary">

```



```

        <i class="bx bx-plus"></i>
        Tambahkan Data Rapat
    </a>
</div>
<div class="card-body table-responsive">
    <table class="table table-bordered table-striped"
id="myTable">
        <thead>
            <tr>
                <th style="width: 5%; text-align:center">No.</th>
                <th style="text-align:center">Tanggal</th>
                <th style="text-align:center">Kegiatan</th>
                <th style="text-align:center">Waktu</th>
                <th style="text-align:center">Lokasi</th>
                <th style="text-align:center">Undangan</th>
                <th style="text-align:center">Notulen</th>
                <th style="text-align:center">Dokumentasi</th>
                <th style="text-align:center">Aksi</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            @foreach ($rapats as $data)
                <tr>
                    <td>{{ $loop->iteration ?? '-' }}</td>
                    <td>{{ $data->tanggal ?? '-' }}</td>
                    <td>{{ $data->kegiatan ?? '-' }}</td>
                    <td>{{ $data->waktu ?? '-' }}</td>
                    <td>{{ $data->lokasi ?? '-' }}</td>
                    <td>
                        @if (!empty($data->undangan))
                            <a href="{{ asset('storage/' . $data-
>undangan) }}" class="btn btn-primary">
                                <i class="bx bx-download"></i>
                                Download
                            </a>
                        @else
                            -
                        @endif
                    </td>
                    <td>

```



```

                @if (!empty($data->notulen))
                    <a href="{{ asset('storage/' . $data->notulen)
}} " class="btn btn-primary">
                        <i class="bx bx-download"></i>
                        Download
                    </a>
                @else
                    -
                @endif
            </td>
            <td>
                @if (!empty($data->dokumentasi))
                    <a href="{{ asset('storage/' . $data-
>dokumentasi) }}" class="btn btn-primary">
                        <i class="bx bx-download"></i>
                        Download
                    </a>
                @else
                    -
                @endif
            </td>
            <td>
                <form action="{{ route('data-rapat.destroy',
$data->id) }}" method="POST"
                    class="d-flex flex-wrap">
                    @csrf
                    <a href="{{ route('data-rapat.edit', $data-
>id) }}"
                        class="btn btn-sm btn-outline-info mx-
2">
                        <i class="bx bx-edit"></i>
                    </a>
                    <button type="submit" class="btn btn-sm
btn-outline-danger" id="hapusData">
                        <i class="bx bx-trash-alt"></i>
                    </button>
                </form>
            </td>
        </tr>
    @endforeach

```



```

        </tbody>
    </table>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection
@push('custom-script')
<script>
    $(document).ready(function() {
        @if (Session::has('success'))
            toastr.success('{{ Session::get('success') }}');
        @endif

        @if (Session::has('error'))
            toastr.error('{{ Session::get('error') }}');
        @endif
    });
</script>
<script>
    // Mendengarkan acara klik tombol hapus
    $(document).on('click', '#hapusData', function(event) {
        event.preventDefault(); // Mencegah perilaku default tombol

        // Ambil URL aksi penghapusan dari atribut 'action' formulir
        var deleteUrl = $(this).closest('form').attr('action');

        // Tampilkan SweetAlert saat tombol di klik
        Swal.fire({
            icon: 'question',
            title: 'Hapus Data Rapat ?',
            text: 'Apakah anda yakin untuk menghapus data ini?',
            showCancelButton: true, // Tampilkan tombol batal
            confirmButtonText: 'Ya',
            confirmButtonColor: '#28a745', // Warna hijau untuk tombol
konfirmasi
            cancelButtonText: 'Tidak',
            cancelButtonColor: '#dc3545' // Warna merah untuk tombol
pembatalan
        }).then((result) => {

```



```

// Lanjutkan jika pengguna mengkonfirmasi penghapusan
if (result.isConfirmed) {
    // Kirim permintaan AJAX DELETE ke URL penghapusan
    $.ajax({
        url: deleteUrl,
        type: 'POST',
        data: {
            "_token": "{{ csrf_token() }}" // Kirim token CSRF
        },
        success: function(response) {
            // Tampilkan pesan sukses jika penghapusan berhasil
            Swal.fire({
                icon: 'success',
                title: 'Success',
                text: 'Data successfully deleted.',
                showConfirmButton: false,
                timer: 1500 // Durasi pesan success (dalam
            });

            // Refresh halaman setelah pesan sukses ditampilkan
            setTimeout(function() {
                window.location.reload();
            }, 1500);
        },
        error: function(xhr, status, error) {
            // Tampilkan pesan error jika penghapusan gagal
            Swal.fire({
                icon: 'error',
                title: 'Gagal',
                text: 'Terjadi kesalahan saat menghapus data.',
                showConfirmButton: false,
                timer: 1500 // Durasi pesan error (dalam milidetik)
            });
        }
    });
}
</script>
@endpush

```