

**SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI)**

Tugas Akhir

Diajukan Oleh:

M SAFWAN ZULANDA

NIM. 180705013

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Teknologi Informasi**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM - BANDA ACEH
2024 M /1446 H**

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI DIGITAL TUGAS AKHIR
BERBASIS WEB (STUDI KASUS TEKNOLOGI INFORMASI)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Prodi Teknologi Informasi

Oleh:

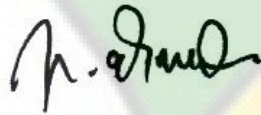
M Safwan Zulanda

NIM. 180705013

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Teknologi Informasi**

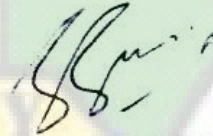
Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

Pembimbing I



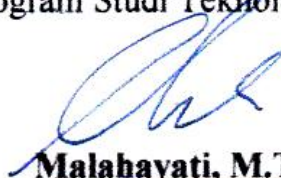
Nazaruddin Ahmad, M.T.
NIP. 198206052014031002

Pembimbing II



Khairan AR, M.Kom
NIP. 198607042014031001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknologi Informasi



Malahayati, M.T.
NIP. 198301272015032003

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR BERBASIS WEB
(STUDI KASUS PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI INFORMASI)**

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Teknologi Informasi

Pada Hari/Tanggal: Rabu 31 Juli 2024
25 Muharram 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua

Nazaruddin Ahmad, M.T.
NIP. 198206052014031002

Sekretaris

Khairan AR, M.Kom
NIP. 198607042014031001

Penguji I

Fathiah, M.Eng
NIP. 198606152019032010

Penguji II

Mulkan Fadhil, S.T., M.T
NIP. 198811282020121006

Mengetahui:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh,



Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIP. 196210021988111001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M Safwan Zulanda

NIM : 180705013

Program Studi : Teknologi Informasi

Fakultas : Sains dan Teknolog

Judul Skripsi : Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web

(Studi Kasus Program Studi Teknologi Informasi)

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini;

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai saksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 31 Juli 2024

Yang Menyatakan,



M Safwan Zulanda

ABSTRAK

Nama : M Safwan Zulanda
NIM : 180705013
Program Studi : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web
(Studi Kasus Program Studi Teknologi Informasi)
Tanggal Sidang : 31 Juli 2024
Jumlah Halaman : 153
Pembimbing I : Nazaruddin Ahmad, M.T
Pembimbing II : Khairan AR, M.Kom
Kata Kunci : Sistem Informasi, Tugas Akhir, PHP, *Framework*, *Codeigniter*

Tugas Akhir merupakan syarat bagi mahasiswa untuk mendapatkan gelar sarjana (S1) dari sebuah perguruan tinggi, termasuk mahasiswa Program Studi Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Sebagai tugas akhir harus melalui beberapa tingkatan tertentu. Permasalahan yang akan dibahas bahwasanya belum ada sistem informasi tugas akhir yang meliputi semua bagian dari awal hingga akhir disaat mahasiswa mengambil mata kuliah tugas akhir sebagai persyaratan mendapatkan gelar sarjana (S1). Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mencoba membuat Sistem Informasi Tugas Akhir secara sederhana, efektif dan akurat dengan tujuan untuk meringankan operator Program Studi dan mahasiswa dalam pengolahan mata kuliah tugas akhir dari awal pendaftaran hingga dikeluarkan jadwal sidang munaqasyah bagi mahasiswa itu sendiri. Penulisan karya ilmiah ini menggunakan metode pengamatan (observasi) terhadap operator program studi dan mahasiswa yang melakukan sistem secara manual yang dinilai masih kurang efektif. Sistem informasi ini juga akan memudahkan operator prodi dalam menentukan waktu yang tepat dan tidak berbenturan dengan kegiatan dosen yang lain. Sistem informasi tugas akhir tersebut akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Personal Hypertext Processor* (php) dan *framework codeigniter*.

Kata kunci : sistem informasi, tugas akhir, php, *framework*, *codeigniter*

KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Segala puji hanya milik Allah, Tuhan seluruh alam yang tiada Tuhan selainNya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wassalaam, keluarga dan sahabatnya. Alhamdulillah dengan rahmat Allah yang Maha Rahman dan yang Maha Rahim, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Digital Tugas Akhir Berbasis Web (Studi Kasus Prodi Teknologi Informasi)”. Penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang menjadi sebab dari mereka penulis belajar, mendapatkan ilmu, mendapatkan dukungan, serta mendapatkan hal yang bermanfaat lainnya sehingga penulis sampai pada titik menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ;

1. Orang tua penulis Bapak Zulfan Yusuf dan Ibu Aida Liana dan keluarga yang telah mendoakan, mendukung, memberikan semangat dan kasih sayang yang tidak terhingga kepada penulis. Penulis juga berterima kasih kepada keluarga besar yang telah terlibat dalam proses pendidikan selama ini sehingga tugas akhir ini terselesaikan.
2. Bapak Dr. Ir. M. Dirhamsyah, M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry yang memberikan kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa di FST UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Ibu Ima Malahayati, M.T dan Bapak Khairan Ar, M. Kom selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
4. Bapak Nazaruddin Ahmad, M.T selaku pembimbing 1 dan Bapak Khairan AR, M.Kom selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, fikiran untuk

membantu dan membimbing peneliti der
Terima kasih banyak penulis ucapkan. Se
lindungan dari Allah SWT.

5. Ibu Cut Ida Rahmadiana S.Si Selaku staff F
yang telah membantu penulis dalam ha
pendidikan di Program Studi Teknologi Info
6. Seluruh dosen yang mengajar pada Progra
telah memberikan ilmu pengetahuan yang s
proses belajar mengajar.
7. Ucapan terima kasih penulis kepada kaw
banyak memberikan bantuan, dorongan ser
dapat terselesaikan.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi
oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat m
demi mendapatkan hasil yang lebih baik. Se
berkarya (penyusunan skripsi) pada salah
menghantarkan penulis agar dapat mengenal-Nya
mendapatkan ridho dan cinta-Nya yang Maha l
salam kepada junjungan kita Nabi Muhamma
keluarga dan sahabat-sahabatnya.

purnaan tugas akhir ini.
apakah selalu mendapatkan

studi Teknologi Informasi
strasi selama menempuh

Teknologi Informasi yang
guna bagi penulis selama

seperjuangan yang telah
si sehingga tugas akhir ini

ih jauh dari kesempurnaan,
n sangat penulis harapkan
jalan-jalan mempelajari dan
u milik-Nya ini dapat
sih-Nya lebih banyak serta
dan Rahim. Shalawat dan
allahu Alaihi Wassalaam,

Banda Aceh, 31 Juli 2024
Penulis

M Safwan Zulanda

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan	3
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Kerangka Berpikir	4
I.7 Sistematikan Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Penelitian Terkait	7
II.2 Sistem Informasi	9
II.3 Perancangan Sistem.....	9
II.4 Tugas Akhir.....	10
II.5 Research and Development	11
II.6 <i>Waterfall</i>	12
II.7 Konsep Dasar Web.....	12
II.8 Alat Perancangan Sistem.....	16
II.9 Pengujian <i>Black box</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
III.1 Jenis Penelitian	21
III.2 Tahapan Penelitian	22
III.2.1 Teknik Pengumpulan Data	23
III.2.2 Analisis Sistem.....	23

III.2.3 Desain Sistem	25
III.2.4 Pembuatan Sistem	80
III.2.5 Pengujian Sistem	80
III.3 Alat dan Bahan Penelitian	80
III.4 Tempat Penelitian.....	81
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	81
IV.1 Hasil Penelitian	81
IV.1.1 Tampilan Halaman Pengguna.....	81
IV.1.2 Tampilan Halaman Admin	88
IV.1.3 Pengujian Sistem.....	116
IV.2 Pembahasan Penelitian.....	132
IV.2.1 Perancangan, Input dan Output Sistem.....	132
IV.2.2 Hasil Pengujian Sistem.....	136
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	136
V.1 Kesimpulan	136
V.2 Saran	137
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN	140



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar I.1 Kerangka berpikir	5
Gambar II.1 Tahapan penelitian dan pengembangan	11
Gambar II.2 Metode <i>waterfall</i>	12
Gambar II.3 <i>Control</i> panel XAMPP	13
Gambar III.1 <i>Use case</i> diagram.....	25
Gambar III.2 <i>Activity</i> diagram halaman <i>login</i>	26
Gambar III.3 <i>Activity</i> diagram mengelola data fakultas	27
Gambar III.4 <i>Activity</i> diagram mengelola data program studi	27
Gambar III.5 <i>Activity</i> diagram mengelola data mahasiswa.....	28
Gambar III.6 <i>Activity</i> diagram mengelola data dosen.....	28
Gambar III.7 <i>Activity</i> diagram mengelola data ruang	29
Gambar III.8 <i>Activity</i> diagram mengelola data bidang	29
Gambar III.9 <i>Activity</i> diagram mengelola data <i>user</i>	30
Gambar III.10 <i>Activity</i> diagram mengelola data pendaftaran	30
Gambar III.11 <i>Activity</i> diagram mengelola data buku pedoman.....	31
Gambar III.12 <i>Activity</i> diagram mengelola data proposal	31
Gambar III.13 <i>Activity</i> diagram mengelola data seminar proposal	32
Gambar III.14 <i>Activity</i> diagram mengelola data dosen pembimbing	33
Gambar III.15 <i>Activity</i> diagram mengelola data tugas akhir.....	33
Gambar III.16 <i>Activity</i> diagram mengelola data sidang munaqasyah	34
Gambar III.17 <i>Activity</i> diagram mengelola data berita acara.....	35
Gambar III.18 <i>Activity</i> diagram mengelola data daftar hadir.....	35
Gambar III.19 <i>Activity</i> diagram mengelola data berkas munaqasyah	36
Gambar III.20 <i>Activity</i> diagram mengelola data catatan hasil	37
Gambar III.21 <i>Activity</i> diagram <i>logout</i>	37
Gambar III.22 <i>Sequence</i> diagram <i>login admin</i>	38
Gambar III.23 <i>Sequence</i> diagram fakultas	39
Gambar III.24 <i>Sequence</i> diagram program studi	40
Gambar III.25 <i>Sequence</i> diagram mahasiswa.....	41
Gambar III.26 <i>Sequence</i> diagram dosen.....	42
Gambar III.27 <i>Sequence</i> diagram ruang	43
Gambar III.28 <i>Sequence</i> diagram bidang	44
Gambar III.29 <i>Sequence</i> diagram pendaftaran	45
Gambar III.30 <i>Sequence</i> diagram buku pedoman.....	46
Gambar III.31 <i>Sequence</i> diagram proposal	47
Gambar III.32 <i>Sequence</i> diagram seminar proposal	48
Gambar III.33 <i>Sequence</i> diagram dosen pembimbing	49
Gambar III.34 <i>Sequence</i> diagram tugas akhir.....	50
Gambar III.35 <i>Sequence</i> diagram sidang munaqasyah	51

Gambar III.36 <i>Sequence</i> diagram daftar hadir.....	52
Gambar III.37 <i>Sequence</i> diagram berita acara.....	53
Gambar III.38 <i>Sequence</i> diagram berkas munaqasyah	54
Gambar III.39 <i>Sequence</i> diagram catatan hasil	55
Gambar III.40 <i>Sequence</i> diagram <i>logout</i>	56
Gambar III.41 <i>Class</i> diagram	57
Gambar III.42 <i>Entity relationship</i> diagram	58
Gambar III.43 Rancangan halaman utama	65
Gambar III.44 Rancangan halaman buku pedoman.....	65
Gambar III.45 Rancangan halaman daftar mahasiswa tugas akhir	66
Gambar III.46 Rancangan halaman daftar proposal	66
Gambar III.47 Rancangan halaman daftar jadwal proposal.....	67
Gambar III.48 Rancangan halaman daftar jadwal sidang munaqasyah	67
Gambar III.49 Rancangan halaman login.....	68
Gambar III.50 Rancangan halaman home	69
Gambar III.51 Rancangan halaman kelola data fakultas	69
Gambar III.52 Rancangan halaman kelola data program studi.....	70
Gambar III.53 Rancangan halaman kelola data mahasiswa	71
Gambar III.54 Rancangan halaman kelola data dosen.....	71
Gambar III.55 Rancangan halaman kelola <i>user</i>	72
Gambar III.56 Rancangan halaman kelola pendaftaran.....	72
Gambar III.57 Rancangan halaman kelola data buku pedoman	73
Gambar III.58 Rancangan halaman kelola data proposal	73
Gambar III.59 Rancangan halaman kelola jadwal seminar proposal.....	74
Gambar III.60 Rancangan halaman kelola dosen pembimbing	75
Gambar III.61 Rancangan halaman kelola tugas akhir	75
Gambar III.62 Rancangan halaman kelola jadwal sidang munaqasyah.....	76
Gambar III.63 Rancangan halaman kelola berita acara	76
Gambar III.64 Rancangan halaman kelola Daftar Hadir	77
Gambar III.65 Rancangan halaman kelola berkas munaqasyah	78
Gambar III.66 Rancangan halaman kelola catatan hasil sidang	78
Gambar III.67 Rancangan halaman kelola data informasi.....	79
Gambar IV.1 Halaman utama.....	81
Gambar IV.2 Halaman utama informasi.....	82
Gambar IV.3 Halaman Buku Pedoman	82
Gambar IV.4 Halaman daftar mahasiswa tugas akhir	83
Gambar IV.5 Halaman daftar proposal	83
Gambar IV.6 Halaman jadwal seminar proposal.....	84
Gambar IV.7 Halaman penentuan dosen pembimbing	85
Gambar IV.8 Halaman jadwal sidang munaqasyah.....	85
Gambar IV.9 Halaman daftar dosen.....	86
Gambar IV.10 Halaman daftar mahasiswa.....	86

Gambar IV.11 Halaman <i>login</i>	87
Gambar IV.12 Halaman <i>home</i>	87
Gambar IV.13 Halaman kelola data fakultas	88
Gambar IV.14 Halaman form input fakultas	88
Gambar IV.15 Halaman kelola data program studi	89
Gambar IV.16 Halaman form input program studi.....	89
Gambar IV.17 Halaman kelola data mahasiswa.....	90
Gambar IV.18 Halaman form input mahasiswa	91
Gambar IV.19 Halaman kelola data dosen	91
Gambar IV.20 Halaman form input dosen	92
Gambar IV.21 Halaman kelola data ruang	92
Gambar IV.22 Halaman form input ruang.....	93
Gambar IV.23 Halaman kelola data bidang	93
Gambar IV.24 Halaman form input bidang.....	94
Gambar IV.25 Halaman kelola data <i>user</i>	94
Gambar IV.26 Halaman form input <i>user</i>	95
Gambar IV.27 Halaman kelola data pendaftaran.....	96
Gambar IV.28 Halaman form input pendaftaran	96
Gambar IV.29 Halaman kelola data buku pedoman	97
Gambar IV.30 Halaman form input buku pedoman	98
Gambar IV.31 Halaman kelola data proposal.....	98
Gambar IV.32 Halaman form input proposal	99
Gambar IV.33 Halaman kelola data seminar proposal	100
Gambar IV.34 Halaman form input seminar proposal.....	100
Gambar IV.35 Halaman kelola data Penentuan Dosen Pembimbing.....	101
Gambar IV.36 Halaman form input Penentuan Dosen Pembimbing	102
Gambar IV.37 Halaman kelola data tugas akhir.....	102
Gambar IV.38 Halaman form input tugas akhir	103
Gambar IV.39 Halaman kelola data sidang munaqasyah	104
Gambar IV.40 Halaman form input sidang munaqasyah.....	104
Gambar IV.41 Halaman kelola data daftar hadir	105
Gambar IV.42 Halaman form input daftar hadir	106
Gambar IV.43 Halaman cetak daftar hadir ujian	106
Gambar IV.44 Halaman kelola data berita acara	107
Gambar IV.45 Halaman form input berita acara	108
Gambar IV.46 Halaman cetak berita acara sidang	108
Gambar IV.47 Halaman kelola data berkas munaqasyah	109
Gambar IV.48 Halaman form input berkas munaqasyah.....	110
Gambar IV.49 Halaman cetak berkas munaqasyah	110
Gambar IV.50 Halaman kelola data catatan hasil.....	111
Gambar IV.51 Halaman form input catatan hasil	112
Gambar IV.52 Halaman cetak catatan hasil	112

Gambar IV.53 Halaman kelola data identitas	113
Gambar IV.54 Halaman form input identitas	113
Gambar IV.55 Halaman kelola data informasi	114
Gambar IV.56 Halaman form input informasi	114
Gambar IV.57 Tampilan popup hapus data.....	115



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 <i>Use case diagram</i>	17
Tabel II.2 <i>Activity diagram</i>	18
Tabel II.3 <i>Sequence diagram</i>	19
Tabel III.1 Kebutuhan fungsional	23
Tabel III.2 <i>Database user</i>	59
Tabel III.3 <i>Database fakultas</i>	59
Tabel III.4 <i>Database program studi</i>	59
Tabel III.5 <i>Database ruang</i>	59
Tabel III.6 <i>Database bidang</i>	59
Tabel III.7 <i>Database mahasiswa</i>	60
Tabel III.8 <i>Database dosen</i>	60
Tabel III.9 <i>Database pendaftaran</i>	60
Tabel III.10 <i>Database proposal</i>	61
Tabel III.11 <i>Database seminar proposal</i>	61
Tabel III.12 <i>Database penentuan dosen pembimbing</i>	61
Tabel III.13 <i>Database buku pedoman</i>	62
Tabel III.14 <i>Database tugas akhir</i>	62
Tabel III.15 <i>Database sidang munaqasyah</i>	62
Tabel III.16 <i>Database daftar hadir</i>	63
Tabel III.17 <i>Database berita acara</i>	63
Tabel III.18 <i>Database berkas munaqasyah</i>	63
Tabel III.19 <i>Database catatan hasil sidang</i>	64
Tabel IV.1 Target pengujian	115
Tabel IV.2 Pengujian halaman beranda.....	118
Tabel IV.3 Pengujian halaman buku pedoman.....	118
Tabel IV.4 Pengujian halaman pendaftar	119
Tabel IV.5 Pengujian halaman daftar proposal	119
Tabel IV.6 Pengujian halaman daftar jadwal seminar	119
Tabel IV.7 Pengujian halaman daftar penentuan dosen pembimbing.....	120
Tabel IV.8 Pengujian halaman daftar jadwal sidang munaqasyah.....	120
Tabel IV.9 Pengujian halaman daftar dosen.....	120
Tabel IV.10 Pengujian halaman daftar mahasiswa.....	121
Tabel IV.11 Pengujian halaman <i>login admin</i>	121
Tabel IV.12 Pengujian halaman <i>home</i>	121
Tabel IV.13 Pengujian halaman kelola data fakultas.....	122
Tabel IV.14 Pengujian halaman kelola data program studi	122
Tabel IV.15 Pengujian halaman kelola data mahasiswa.....	123
Tabel IV.16 Pengujian halaman kelola data dosen.....	123
Tabel IV.17 Pengujian halaman kelola data ruang	124

Tabel IV.18 Pengujian halaman kelola data bidang	124
Tabel IV.19 Pengujian halaman kelola data <i>user</i>	125
Tabel IV.20 Pengujian halaman kelola data Pendaftaran	125
Tabel IV.21 Pengujian halaman kelola data proposal	126
Tabel IV.22 Pengujian halaman kelola jadwal seminar proposal	127
Tabel IV.23 Pengujian halaman kelola dosen pembimbing	127
Tabel IV.24 Pengujian halaman kelola tugas akhir	128
Tabel IV.25 Pengujian halaman kelola jadwal sidang munaqasyah	128
Tabel IV.26 Pengujian halaman kelola berita acara	129
Tabel IV.27 Pengujian halaman kelola daftar hadir	129
Tabel IV.28 Pengujian halaman kelola berkas munaqasyah.....	130
Tabel IV.29 Pengujian halaman kelola catatan hasil	131
Tabel IV.30 Pengujian halaman kelola informasi	131



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya waktu, teknologi mengalami perkembangan teknologi yang sangat pesat yang sebelumnya peran tenaga manusia mendominasi dalam setiap kegiatan dan aktivitas, namun secara bertahap peran tenaga manusia diganti oleh tenaga mesin yang pemanfaatannya melebihi dari kekuatan manusia. Inovasi teknologi informasi sekarang ini sudah menghasilkan konsep teknologi informasi yang canggih dan bisa diterapkan dalam segala bidang. Bidang pendidikan merupakan suatu bidang yang banyak membutuhkan teknologi, terutama pada proses pengolahan data, konsep pembelajaran, penyampaian informasi, dan proses pelayanan lainnya. Salah satu lembaga yang menerapkan pendidikan yaitu universitas, merupakan perguruan tinggi yang terdiri dari beberapa fakultas yang menerapkan beberapa pendidikan akademik dan diploma dalam berbagai ilmu pengetahuan.

Program Studi (Prodi) Teknologi Informasi adalah bagian dari Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Prodi ini telah berdiri selama lima tahun sejak tahun 2018 dan terus mengalami peningkatan jumlah mahasiswa setiap tahunnya. Prodi Teknologi Informasi selalu berupaya meningkatkan kinerja dan kualitas dalam berbagai aspek untuk memenuhi kebutuhan dalam setiap kegiatan yang berlangsung. Setiap mahasiswa di Prodi Teknologi Informasi harus mengikuti berbagai kegiatan yang ditetapkan oleh program studi, salah satunya adalah menyelesaikan tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1).

Tugas akhir merupakan hal yang harus dilalui setiap mahasiswa karena merupakan syarat untuk menyelesaikan S1 (*Strata-1*). Sebelum masuk ke tahap pengerjaan tugas akhir mahasiswa harus melewati beberapa tahapan. Tahapan pertama adalah mahasiswa harus menentukan judul aktual sesuai dengan bidang ilmu yang didapatkan mahasiswa selama menempuh pendidikan diperguruan tinggi. Judul tersebut sesuai dengan ketentuan, terlebih dahulu diajukan kepada dosen Pembimbing Akademik (PA).

Selanjutnya setelah judul disetujui oleh dosen Pembimbing Akademik, Mahasiswa dapat langsung menentukan dosen tersebut sebagai pembimbing sepanjang judul proposal sesuai dengan bidang keahlian dosen yang bersangkutan, sebaliknya sekiranya judul yang diangkat tidak sesuai dengan bidang keahlian dosen Pembimbing Akademik, maka mahasiswa dapat meminta kesediaan dosen yang mengampu mata kuliah sesuai dengan judul yang diajukan. Setelah proposal diselesaikan, tahap selanjutnya mahasiswa harus mengajukan permohonan untuk didaftarkan di operator program studi Teknologi Informasi. Dalam seminar proposal dosen akan memutuskan apakah proposal tersebut dinyatakan pantas untuk dilanjutkan atau harus diganti dengan judul yang lain dan akan dilanjutkan dengan proses bimbingan tugas akhir hingga mahasiswa melakukan sidang akhir.

Berdasarkan pengalaman mahasiswa yang sudah menyelesaikan tugas akhir, disini penulis melakukan sedikit wawancara terhadap mahasiswa bagaimana jalannya proses dari awal pendaftaran seminar hingga selesainya sidang munaqasyah. Setelah melakukan wawancara dengan mahasiswa tersebut, penulis tertarik untuk mencari solusi untuk kedepannya sehingga akan dinilai lebih efektif dan akurat.

Dari uraian diatas penulis mencoba membuat suatu Sistem Informasi Tugas Akhir berbasis web yang dinilai lebih fleksibel dan mudah diakses, sistem ini pada masa mendatang diharapkan dapat membantu Program Studi Teknologi Informasi dalam mengelola mata kuliah tugas akhir dengan efektif, mudah dan akurat dengan tampilan web yang sederhana dan mudah digunakan dari tahun ke tahun. Selanjutnya penulis juga berkeyakinan bahwa sistem ini dapat terus dikembangkan dari waktu ke waktu. Adapun pada penelitian tugas akhir ini maka penulis memberikan judul yaitu ***“Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web (Studi Kasus Prodi Teknologi Informasi)”***.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah :

- 1) Bagaimana membuat Sistem Informasi Tugas Akhir berbasis web pada program studi Teknologi Informasi ?

- 2) Apakah sistem informasi yang dibangun dapat memudahkan operator program studi dalam mengelola mata kuliah tugas akhir ?

I.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penulis sebagai berikut :

- 1) Untuk menghasilkan sistem informasi tugas akhir berbasis web pada program studi Teknologi Informasi.
- 2) Untuk dapat membantu memudahkan operator program studi dalam mengelola mata kuliah tugas akhir

Semoga dengan adanya sistem informasi tersebut dapat memudahkan dalam menjalankan tugas akhir dengan efektif, penulis berharap sistem informasi yang dibuat dapat terus berkembang dari waktu ke waktu.

I.4 Batasan Penelitian

Adapun beberapa batasan penelitian dalam tugas akhir ini, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini berbasis web yang akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL dan *software* XAMPP.
2. Bagian yang mengelola data sistem informasi tugas akhir adalah operator program studi sebagai admin
3. Pengelolaan data pada sistem ini berupa data mahasiswa, dosen, pendaftaran, tugas akhir, jadwal seminar dan sidang, informasi kegiatan dan sebagainya.
4. Mahasiswa dapat mendaftarkan diri setelah mengajukan kartu rencana studi yang terdapat mata kuliah tugas akhir kepada operator program studi agar disetujui.

I.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

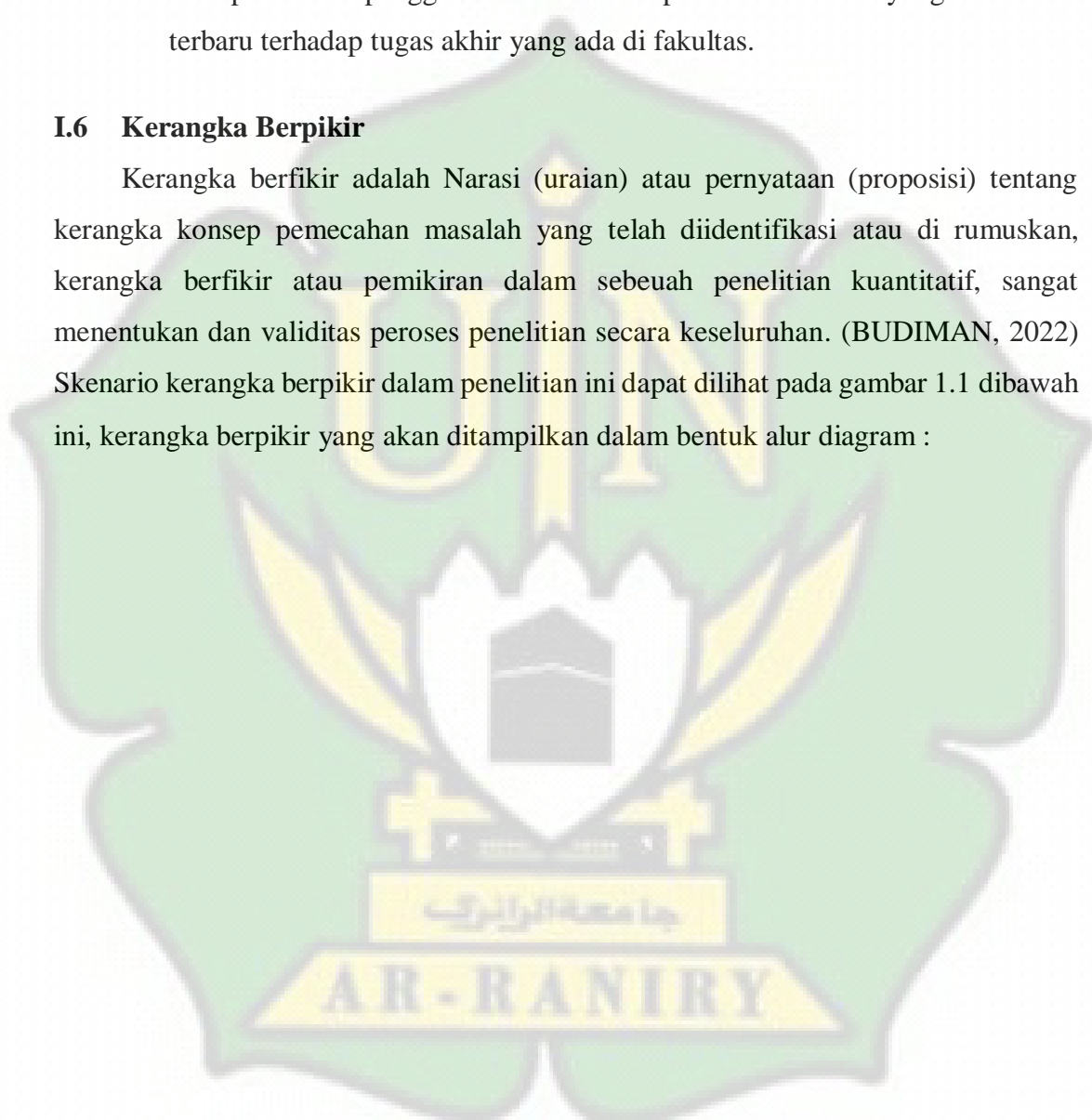
- a. Untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan teknologi informasi serta bidang yang telah dikuasai selama proses perkuliahan.
- b. Membantu menyelesaikan permasalahan yang telah dihadapi oleh Program studi Teknologi Informasi yaitu belum tersedianya sistem informasi tugas akhir berbasis web.

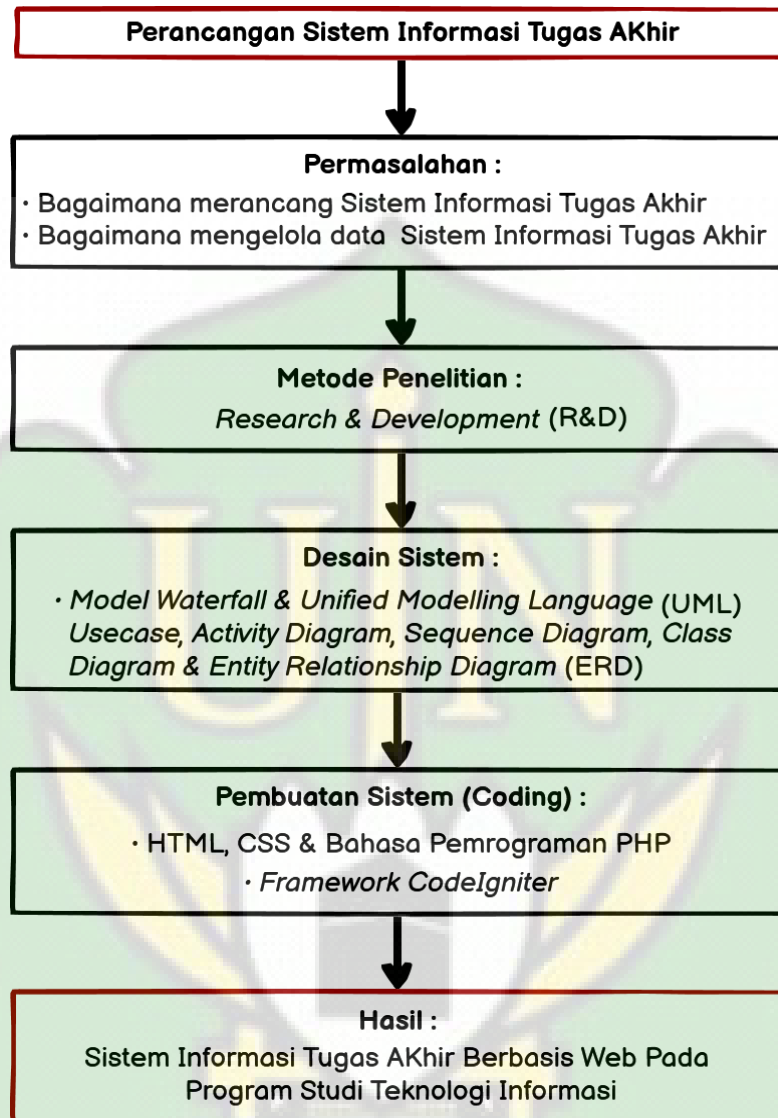
2. Bagi Pengguna

- a. Memudahkan operator dalam mengelola, memberikan informasi dan melakukan pencarian data yang berkaitan dengan tugas akhir.
- b. Mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi yang valid dan terbaru terhadap tugas akhir yang ada di fakultas.

I.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir adalah Narasi (uraian) atau pernyataan (proposisi) tentang kerangka konsep pemecahan masalah yang telah diidentifikasi atau di rumuskan, kerangka berfikir atau pemikiran dalam sebuah penelitian kuantitatif, sangat menentukan dan validitas proses penelitian secara keseluruhan. (BUDIMAN, 2022) Skenario kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini, kerangka berpikir yang akan ditampilkan dalam bentuk alur diagram :





Gambar I.1 Kerangka berpikir

Maka dapat disimpulkan bahwa gambar diatas merupakan tahapan dalam melakukan perancangan Sistem Informasi Tugas Akhir di Program Studi Teknologi Informasi, sehingga dengan terselesaikan beberapa tahap diatas akan menghasilkan sistem yang nantinya akan mengelola data yang terkait dengan mata kuliah Tugas Akhir di Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

I.7 Sistematikan Penulisan

Sebagai acuan bagi penulis agar penulisan laporan tugas akhir ini dapat terarah dan tersusun sesuai dengan yang penulis harapkan, maka disusunlah sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas berbagai konsep dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan sistem informasi geografis pemetaan objek wisata.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai metode penelitian. Peneliti memberikan bagaimana metode penelitian yang peneliti gunakan serta alasan pemilihan metode tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi laporan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil penelitian terkait sistem informasi geografis pemetaan objek wisata.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada ini akan membahas tentang kesimpulan dan saran - saran pada sistem.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Penelitian Terkait

Pada bagian ini, penulis membahas penelitian lainnya yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis. Beberapa penelitian terdahulu juga penting untuk dikaji ulang supaya penelitian dengan tema yang sama dapat dikembangkan pada penelitian ini. Berikut beberapa penelitian yang terkait.

Pada penelitian pertama yang dilakukan oleh Erviana (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web mengatakan bahwa dengan adanya sistem informasi tersebut, langkah - langkah dalam pengerjaan tugas akhir akan menjadi lebih mudah karena dilakukan secara mandiri dan bisa dilakukan dimana saja. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan mengenai Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Proses bimbingan tugas akhir lebih mudah, mahasiswa tidak perlu lagi bertemu dengan dosen pembimbing maupun ketua program studi karena dilakukan secara online, Pencarian data tentang tugas akhir lebih mudah karena tersimpan secara terstruktur. Tahap-Tahap dalam pembuatan tugas akhir yang dilakukan oleh mahasiswa menjadi lebih mudah dan cepat karena dilakukan secara online. Tahap-tahap pembuatan sistem informasi tugas akhir dengan menggunakan waterfall model berarti membuat sistem baru secara keseluruhan untuk menggantikan sistem lama yang masih dilakukan secara manual dan memberikan kemudahan kepada bagian ketua program studi, dosen pembimbing dan mahasiswa dalam mengelola data tugas akhir. Dikutip oleh (Ismail, 2021)

Penelitian kedua juga dilakukan oleh Fenny Thalia Zubaidah yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website Pada Fakultas Teknik UPI Y.A.I. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir berbasis web sebagai berikut. Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa sesuai dengan perancangan yang dibuat dapat digunakan sebagai salah satu media untuk membantu mahasiswa dalam proses pengajuan judul TA sampai pada proses nilai keluar yang dimana dapat diakses kapan

dan dimana saja secara online selama masih didukung dengan jaringan internet dan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa dikembangkan dengan konsep berbasis konten atau *content management system* (CMS) sehingga diharapkan dapat mempermudah dalam pengelolaan akun yang sudah tidak dipakai dan penyaringan apabila terdapat *duplicate account* atau *fake account*. (Rahmadani, 2022)

Penelitian ketiga juga dilakukan oleh Henry Kurniawan, Tri Sandika (2014), dengan judul Desain dan Implementasi E-Bimbingan di Politeknik Negeri Lampung. Pada pelaksanaan, proses bimbingan tugas akhir masih dilakukan dengan cara tatap muka dan / atau menggunakan surat elektronik (email). Selain itu kadang kala prosedur standar seperti pencatatan form bimbingan tidak terorganisasi dengan baik atas faktor ketidaksengajaan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem “EBimbingan” di Politeknik Negeri Lampung yang mampu memfasilitasi proses bimbingan secara lebih baik dengan menggunakan metode *rad* (*rapid application development*). Dikutip oleh (Sabintang & Farell, 2021)

Maka berdasarkan penelitian terkait diatas, maka penulis akan merancang sebuah Sistem Informasi Tugas Akhir berbasis web menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yaitu *Waterfall*. Metode pengembangan perangkat lunak ini dipilih karena metode ini cocok untuk mengembangkan suatu sistem, metode ini juga memiliki tahap akurat dalam pengembangan sistem seperti pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, *testing* dan pemeliharaan sistem.

Pada pengembangan sistem ini dibangun menggunakan model berorientasi objek yaitu menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang meliputi konsep bisnis proses, skema database, dan komponen yang diperlukan dalam sistem. Berdasarkan ketiga penelitian diatas, maka dapat penulis simpulkan bahwa kebutuhan terhadap sistem informasi tugas akhir sangatlah penting bagi sebuah fakultas sehingga membantu operator program studi dalam mengelola tugas akhir.

II.2 Sistem Informasi

Menurut Edhy Sutanta dalam (Anjeli et al., 2022) sistem informasi adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berintegrasi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun disaat mendatang.

Menurut Cendani sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sistem informasi merupakan komponen yang terintegrasi dan bertugas untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data menjadi informasi yang berguna bagi organisasi. (Cendani et al., 2023)

Dari pengertian sistem informasi diatas disimpulkan bahwa sistem informasi sangatlah penting dalam mengambil sebuah keputusan, manusia akan sangat terbantu karena sistem informasi menyediakan informasi yang layak dan tepat. Untuk mendukung suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat penting didalam sistem informasi. Komponen-komponen sistem informasi tersebut yaitu : *input*, proses, *output*, teknologi, basis data dan kendali.

II.3 Perancangan Sistem

Proses perancangan bisa melibatkan pengembangan beberapa model sistem pada tingkat abstraksi yang berbeda-beda. Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi programmer dalam mengembangkan aplikasi. Perancangan sistem adalah sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa

sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan user interface, data dan aktivitas proses. (Gumelar & Khudri, 2021)

Menurut Adiguna (dalam Aziz Nur, dkk. 2020), pengertian perancangan system ialah suatu proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya. (Suli & Nirsal, 2023)

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah proses untuk mendesain sebuah sistem baru. Proses segala sesuatu terlebih dahulu dimulai dengan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh agar bisa berfungsi.

II.4 Tugas Akhir

Tugas akhir merupakan mata kuliah istimewa bagi mahasiswa, karena setiap mahasiswa yang mengambil pendidikan S1 pasti akan mengerjakan tugas akhir. Yamasari Y. et el, (2015) mengemukakan bahwa Skripsi merupakan karya tulis ilmiah yang disusun oleh setiap mahasiswa berdasarkan penelitian lapangan atau kepustakaan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana sesuai dengan program studinya. Dikutip oleh (Erviana & Handoyo, 2017)

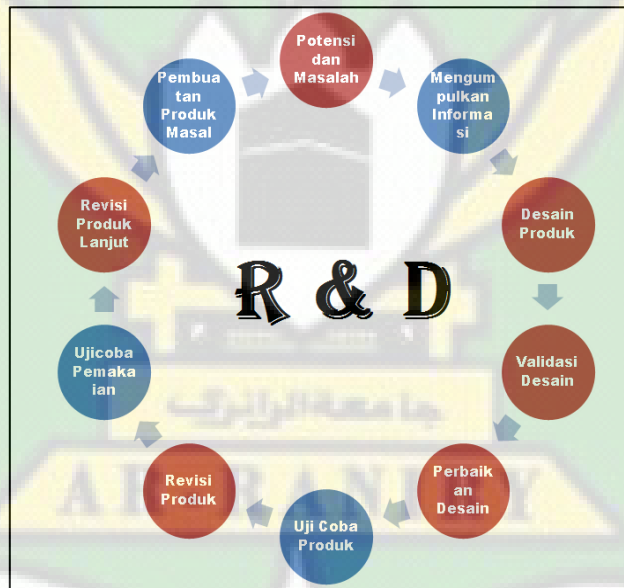
Menurut Farell Tugas akhir adalah karya tulis mahasiswa yang menunjukkan kulminasi proses berpikir ilmiah dan sesuai dengan disiplin ilmunya yang disusun untuk memenuhi persyaratan dalam program diploma dan Strata 1 (S1) baik program kependidikan dan nonkependidikan. Bentuk tugas akhir dapat berupa skripsi atau bukan skripsi. Skripsi adalah laporan hasil penelitian kualitatif, kuantitatif, dan pengembangan yang ditulis mahasiswa dan dipertanggungjawabkan melalui ujian. (Sabintang & Farell, 2021)

Pengertian lain dari Tugas Akhir adalah kegiatan yang dikerjakan berupa penelitian oleh mahasiswa secara individu dengan tujuan agar dapat memecahkan suatu masalah atau menghasilkan suatu produk yang bermanfaat dan berguna untuk masyarakat. (Adiwinata et al., 2017)

II.5 Research and Development

Menurut Gay (dalam Okpatrioka, 2023) Penelitian Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, bukan untuk menguji teori, Dalam bukunya Metode Penelitian dan Pendidikan, Sugiono menyebutkan bahwa metode Penelitian dan Pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Menurut Wardana (dalam Rachmawati, 2023) Aktivitas *research and development* berperan penting untuk inovasi perusahaan, dimana *research and development* meningkatkan spesialisasi keunggulan kompetitif untuk bersaing dengan kompetitor yang juga membantu dalam pemeliharaan dan perbaikan produk yang sudah ada. Menciptakan produk yang baru dan inovasi proses pada produksi perusahaan yang akan meningkatkan kinerja keuangan Perusahaan.



Gambar II.1 Tahapan penelitian dan pengembangan

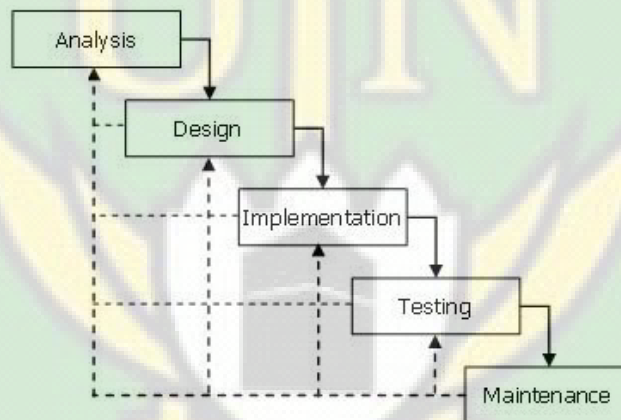
Maka dapat disimpulkan bahwa gambar diatas merupakan suatu metode penelitian untuk menghasilkan sebuah produk maupun untuk menyempurnakan produk yang telah ada. Baik berupa media, *hardware* dan *software* sehingga produk tersebut bisa dipertanggungjawabkan.

II.6 Waterfall

Pemodelan yang digunakan untuk pengembangan sistem yang dilakukan adalah Model *Waterfall*. Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2018), Model *Waterfall* adalah “model menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan”. (Murdiani & Sobirin, 2022)

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. Akan tetapi merupakan model yang paling sering dipakai dalam *software engineering*.

Tahap-tahap dari model *Waterfall* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar II.2 Metode *waterfall*

II.7 Konsep Dasar Web

1. WWW (*World Wide Web*)

Web merupakan singkatan dari “*World Wide Web*” merupakan kumpulan dari halaman situs dan dokumen yang tersebar di beberapa komputer *server*, yang terletak di seluruh penjuru dunia serta terhubung menjadi satu jaringan yang disebut internet.

Menurut (Rusdi Oktapalisa et al., 2022) *World Wide Web (www)* atau lebih dikenal dengan sebutan web merupakan dokumen yang ditulis dalam format *HTML (Hyper Text Markup Language)*, yang hampir selalu bisa diakses melalui http, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server untuk ditampilkan kertas pada

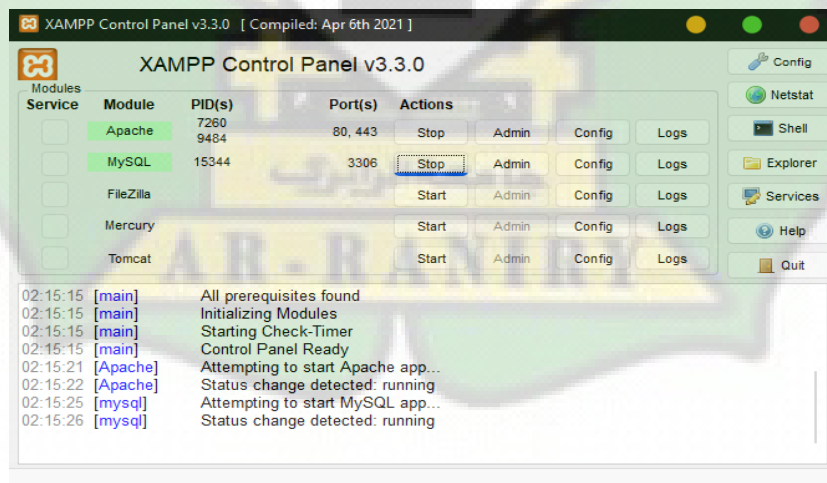
para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari web tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar yang dapat diakses dengan menggunakan internet.

Maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya web, seseorang bisa dengan mudah melakukan berbagai hal tanpa harus pergi dari rumahnya. Misalnya, mendaftar pada suatu lembaga pendidikan, mengakses bermacam sumber belajar, berdiskusi dengan orang lain, dan mempublikasikan karyanya di internet, karena dimasa modern ini semua dilakukan dengan teknologi yang memudahkan pekerjaan manusia.

2. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTPServer, MySQLdatabase, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. (Suci et al., 2021)

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. (Suci et al., 2021)



Gambar II.3 Control panel XAMPP

3. CodeIgniter

Menurut Basuki (2014:12) *Framework* adalah bagian yang berisi peranan yang digunakan dalam pengerjaan aplikasi. Beberapa contoh peranan yang ada pada sebuah *framework* contohnya : *upload file*, *email*, *session*, *validasi form* dan sebagainya. Peranan tersebut dapat digunakan dengan cara dipanggil ke dalam program tersebut, cara memanggilnya tentu saja tergantung dari *Framework* yang digunakan. Metode yang digunakan oleh *Framework CodeIgniter* disebut Model – *View - Controller* atau yang sering kita dengar dengan sebutan MVC. (Ridwan et al., 2022)

Metode *MVC (Model View Controller)* terdapat tiga komponen menurut (Yesputra, Rolly, Marpaung Nasrun, 2018) , yaitu :

- 1) *Model*, mengelola basis data (RDBMS) seperti MySQL ataupun Oracle RDMS. *Model* berhubungan dengan *database* sehingga biasanya dalam *model* akan berisi *class* ataupun fungsi untuk membuat (*create*), melakukan pembaruan (*update*), menghapus data (*delete*), mencari data (*search*), dan mengambil data (*select*) pada *database*. Selain itu juga *model* akan berhubungan dengan perintah-perintah *query* sebagai tindak lanjut dari fungsi-fungsi (*create, update, delete, select*).
- 2) *View*, bagian *User Interface* atau bagian yang nantinya merupakan tampilan untuk *end-user*. *View* bisa berupa halaman HTML, CSS, Javascript, JQuery dan AJAX, karena metode yang dipakai merupakan MVC sehingga *view* tidak boleh terdapat pemrosesan data ataupun pengaksesan yang berhubungan dengan *database*, sehingga *view* hanya menampilkan data-data hasil dari *Model* dan *Controller*.
- 3) *Controller*, penghubung antara *view* dan *model*, maksudnya ialah karena *model* tidak dapat berhubungan langsung dengan *view* ataupun sebaliknya, jadi *controller* inilah yang digunakan sebagai jembatan keduanya. Sehingga tugas *controller* ialah sebagai pemrosesan data atau Alur *Logic Program*, menyediakan *variable* yang akan ditampilkan di *view*, pemanggilan *model* sehingga *model* dapat mengakses *database*, *error handling* validasi atau *check* terhadap suatu input data. (dalam Ridwan et al., 2022)

4. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Arief (2011:43) menjelaskan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang pengolahan datanya dilakukan oleh komputer server, PHP juga bisa didapatkan secara gratis dan bersifat *open source*. PHP dapat dijalankan di berbagai macam Operating Sistem contohnya Windows, Mac OS, dan Linux. Selain apache, PHP juga mendukung beberapa web server lain, contohnya Microsoft. (dalam Sepriano Sepriano, 2021)

Menurut Supono & Putratama (2018: 1) mengemukakan bahwa “PHP (*PHP: hypertext preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke HTML”. (dalam Arafat, 2022)

5. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah sebuah bahasa dari website yang digunakan untuk menyusun dokumen agar dapat ditampilkan pada browser. Ketika pengguna membuka sebuah web, maka pengguna tersebut membuka dokumen seseorang yang dibuat dengan memanfaatkan format HTML. (Rahmatika et al., 2021)

HTML biasanya disimpan dalam sebuah file berekstensi *.html*. Untuk mengetikkan skrip HTML dapat menggunakan *text* editor seperti *Notepad* sebagai bentuk paling sederhana atau *text* editor khusus yang dapat mengenali setiap unsur skrip HTML dan menampilkannya dengan warna yang berbeda sehingga mudah di baca, seperti *Notepad++*, *Sublime Text* dan masih banyak lagi aplikasi lain yang sejenisnya. (Rahmatika et al., 2021)

6. CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS adalah suatu cara untuk membuat format atau tata letak halaman web menjadi lebih menawan dan mudah dipahami. CSS muncul karena sulitnya merancang tata letak tampilan dokumen yang dibuat dengan HTML murni. (Gunadi, 2021)

Menurut Rahmatuloh, CSS adalah bahasa *Cascading Style Sheet* dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML. CSS berfungsi untuk memisahkan konten dari tampilan visualnya di situs. HTML dan CSS memiliki keterikatan yang erat. Karena HTML adalah bahasa markup (fondasi situs) dan CSS memperbaiki style (untuk semua aspek yang terkait dengan tampilan website), maka kedua bahasa pemrograman ini harus berjalan beriringan. (Rahmatuloh & Revanda, 2022)

7. MySQL

Menurut Rulianto Kurniawan (2010 :16) MySQL termasuk ke dalam jenis RDBMS (*Relational Database Manajement System*). MySQL mendukung bahasa pemrograman PHP, bahasa permintaan yang sistematis, karena pada penggunaannya SQL memiliki aturan yang telah ditentukan oleh organisasi yang bernama ANSI. (dalam Hermiati et al., 2021)

Pengertian lainnya MySQL adalah sebuah *database* atau media penyimpanan data yang mendukung script PHP. MySQL juga mempunyai *query* atau bahasa SQL (*Structured Query Language*) yang simpel dan menggunakan *escape character* yang sama dengan PHP, selain itu MySQL adalah database tercepat saat ini”. (Ahmadar et al., 2021)

II.8 Alat Perancangan Sistem

1. UML (*Unified Modeling Languange*)

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *Use Case Diagram* untuk menggambarkan hubungan aktor dengan sistem. *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram* untuk menggambarkan urutan proses sistem yang lagi dirancang. UML merupakan metode yang sering digunakan untuk mendokumentasikan desain perangkat lunak sebuah sistem. (Abdillah, 2021)

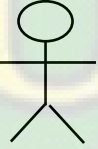
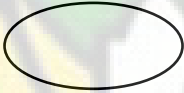
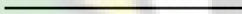
UML dikembangkan oleh James Rumbaugh, Grady Booch, dan Ivaar Jacobson dengan notasi mereka masing-masing yang kemudian diresmikan sebagai sebuah

standar pemodelan objek oleh OMG (*Object Management Group*). Dibawah ini terdapat beberapa diagram standar yang ada pada UML diantaranya:

a) *Use Case Diagram*

Use case diagram Merupakan diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case* diagram terdiri dari sebuah aktor dan interaksi yang dilakukannya, aktor tersebut dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain, ataupun yang berinteraksi dengan sistem. (Veronica & Mulyono, 2022)


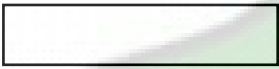




Tabel II.1 *Use case* diagram

No.	Simbol	Keterangan
1		<i>Aktor/role</i> adalah orang atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem saat ini
2		<i>Use Case</i> yaitu simbol yang menyatakan aksi dari para aktor.
3		<i>Association Relationship</i> yaitu simbol yang menyatakan hubungan dari Aktor pada <i>Use Case</i>

b) *Activity diagram*

Activity Diagram (diagram aktivitas) menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi dan bagaimana mereka berakhir (Hendini, 2016). Jadi dapat di katakan bahwa *Activity* diagram adalah sesuatu yang menjelaskan tentang alir kegiatan dalam program yang sedang dirancang, bagaimana proses berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem tersebut akan berakhir. (Sandfreni et al., 2021)

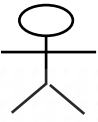




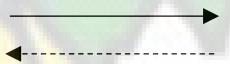
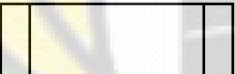
Tabel II.2 Activity diagram

No.	Simbol	Keterangan
1		<i>Activity</i> , digunakan untuk mewakili sekumpulan tindakan (<i>action</i>).
2		<i>Object Node</i> , digunakan untuk mewakili sebuah objek yang terhubung ke sekumpulan arus objek
3		<i>Initial Node</i> , menggambarkan awal dari serangkaian tindakan atau kegiatan.
4		<i>Final-activity Node</i> , digunakan untuk menghentikan semua arus kontrol dan arus objek dalam suatu aktivitas.
5		<i>Decision Node</i> , Digunakan untuk mewakili kondisi pengujian untuk memastikan bahwa aliran kontrol atau aliran objek hanya turun satu jalur
6		<i>Control Flow</i> , arus aktivitas.

c) *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek. *Sequence diagram* secara khusus menjabarkan behavior sebuah skenario tunggal. Diagram tersebut menunjukkan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek ini dalam sebuah *use case*. Menampilkan interaksi-interaksi antar objek didalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu, interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display* dan sebagainya berupa pesan (message). (Dan, 2022)

Tabel II.3 *Sequence diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1		<i>Aktor</i> , adalah orang atau sistem yang memperoleh manfaat dari berada di luar sistem juga dengan mengirim atau menerima pesan
2		<i>Object</i> , berpartisipasi dalam suatu urutan dengan mengirim atau menerima pesan.
3		<i>Lifeline</i> , menunjukkan kehidupan suatu objek selama suatu urutan
4		<i>Execution Occurrence</i> , menunjukkan kapan suatu objek mengirim atau menerima pesan.
5		<i>Guard Condition</i> , merupakan tes yang harus dipenuhi untuk pesan yang akan dikirim.
6		<i>Message</i> , menyampaikan informasi dari satu objek ke objek lainnya.
7		<i>Frame</i> , menunjukkan konteks <i>Sequence Diagram</i> .

2. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram adalah peralatan atau gabungan cara untuk mendefinisikan objek-objek yang dibuat berdasarkan dari dunia nyata yang disebut entitas serta hubungan antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa catatan. (Syafuruddin Akbar & Haryanti, 2021)

Pengertian lainnya *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan database yang menghubungkan antara data satu dengan yang lain. Fungsi ERD adalah sebagai alat bantu dalam pembuatan database dan memberikan gambaran bagaimana kerja database yang akan dibuat. Di dalam ERD terdapat 3 elemen dasar, yaitu entitas, atribut, dan relasi. (Afiifah et al., 2022)

II.9 Pengujian *Black box*

Metode Blackbox Testing adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah software tanpa harus memperhatikan detail software. Pengujian ini hanya memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai masukan masing-masing. Tidak ada upaya untuk mengetahui kode program apa yang output pakai (Latif, 2015). Proses Black Box Testing dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap formnya. (dalam Ariyana et al., 2023)

Pengertian lainnya *Black box Testing* yaitu bertujuan untuk menunjukkan fungsi Perangkat Lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data telah berjalan sebagaimana diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu menjaga kemukhtahirannya menurut (Nurajizah & Aziz, 2019). Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori (dalam Hendartie et al., 2023) sebagai berikut :

- a. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang.
- b. Antarmuka pertama.
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
- d. Perjelas Kinerja.
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

III.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian R and D (*Research and Development*). Menurut Wardana (dalam Kristianti, 2018) Aktivitas *research and development* berperan penting untuk inovasi perusahaan, dimana *research and development* meningkatkan spesialisasi keunggulan kompetitif untuk bersaing dengan kompetitor yang juga membantu dalam pemeliharaan dan perbaikan produk yang sudah ada. Menciptakan produk yang baru dan inovasi proses pada produksi perusahaan yang akan meningkatkan kinerja keuangan Perusahaan.

Produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini yaitu berupa sebuah sistem informasi Tugas Akhir berbasis web, yang nantinya mampu membantu mempermudah Program studi dalam mengelola data mahasiswa Tugas Akhir di Program Studi Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Metode yang akan digunakan dalam merancang sistem informasi Tugas Akhir adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis melalui tahapan yang ada pada *Software Development Life Cycle* (SDLC) untuk membangun sebuah perangkat lunak. Dibawah ini merupakan tahapan-tahapan dalam SDLC :

III.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan dari metode *waterfall*, yaitu sebagai berikut :

1. Analisis Perencanaan (*Planning*)

Analisis perencanaan merupakan tahap yang pertama sekali akan menjadi dasar proses pembuatan suatu sistem. Untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan user maka dilakukanlah teknik pengumpulan data menggunakan observasi secara terstruktur dan tidak terstruktur melalui sebuah wawancara, serta diterapkan studi literatur untuk menganalisa kebutuhan.

2. Desain Sistem (*Design*)

Pada tahap desain akan dilakukan suatu perancangan arsitektur aplikasi dengan membuat perancangan *interface* dan perancangan *database*, berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terlebih dahulu. Pada desain perancangan ini menggunakan perangkat pemodelan berorientasi objek seperti pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Diagram hubungan entitas yang digunakan yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan Metadata database sistem.

3. Pembuatan Sistem (*Coding*)

Tahap ini merupakan tahap pembuatan sistem atau melakukan penerapan terhadap desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Pembuatan sistem ini meliputi penulisan *coding*, penerapan database menggunakan MySQL, penerapan *interface* menggunakan HTML, CSS dan bahasa pemrograman PHP.

4. Pengujian Sistem (*Testing*)

Tahap ini merupakan tahap pengujian untuk mengetahui apakah fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat *software* sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Teknik pengujian yang digunakan adalah teknik pengujian *black box* dengan teknik pengujian yang menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional.

III.2.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan teori yang membantu penelitian yang berasal dari berbagai referensi seperti jurnal penelitian, sumber media cetak, elektronik, internet serta sumber lain yang berkaitan dengan materi penulisan tugas akhir ini.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan langsung yang dilakukan dengan cara mengamati dan meninjau langsung ke Prodi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi

sebagai objek penelitian untuk memperoleh informasi yang tepat mengenai objek penelitian yang dilakukan.

3. Wawancara

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data atau informasi yang berkaitan dengan kegiatan Tugas Akhir yang ada di Program Studi Teknologi Informasi. Yaitu dengan cara memberikan pertanyaan kepada narasumber yaitu Operator Tugas Akhir, dengan maksud untuk mengumpulkan data tentang bagaimana proses kegiatan tugas akhir, data apa saja yang diperlukan dalam sistem dan rancangan interfaces sistem informasi Tugas Akhir.

III.2.2 Analisis Sistem

1. Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan yaitu setiap proses pengelola data Tugas Akhir akan dilakukan secara terkomputerisasi dengan sistem sehingga memudahkan operator dalam mengelola kegiatan Tugas Akhir.

2. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional untuk sistem informasi tugas akhir program studi teknologi informasi mencakup fungsi - fungsi utama, sebagai berikut :

Tabel III.1 Kebutuhan fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	No	Kebutuhan Fungsional
1	Halaman Home	12	Halaman Login
2	Halaman Fakultas	13	Halaman Seminar Proposal
3	Halaman Program Studi	14	Halaman Dosen Pembimbing
4	Halaman Ruang	15	Halaman Tugas Akhir
5	Halaman Bidang	16	Halaman Sidang Munaqasyah
6	Halaman Mahasiswa	17	Halaman Daftar Hadir
7	Halaman Dosen	18	Halaman Berita Acara
8	Halaman <i>User</i>	19	Halaman Berkas Munaqasyah
9	Halaman Pendaftaran	20	Halaman Catatan Hasil
10	Halaman Buku Pedoman	21	Halaman Informasi

11	Halaman Proposal	22	Logout
----	------------------	----	--------

3. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional terdiri dari perangkat lunak (software) dan perangkat keras (Hardware) antara lain :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat yang digunakan dalam perancangan tugas akhir adalah komputer dengan spesifikasi yang sedang, antara lain :

- a. Processor Amd Ryzen 5
- b. Sistem operasi Windows 10 (64 bit)
- c. Hardisk free space minimal 20 GB
- d. RAM 12 GB.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Aplikasi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi tugas akhir, sebagai berikut :

- a. Xampp *version* 5.3.8 atau 7.4.29 sebagai server database
- b. Visual Studio *Code* (*text* editor)
- c. Microsoft Visio sebagai editor alur sistem informasi
- d. Adobe photoshop / coreldraw sebagai editor desain tampilan
- e. PHP sebagai bahasa pemrograman
- f. *Balsamiq Wireframes*
- g. *Google Chrome* (*web browser*)

III.2.3 Desain Sistem

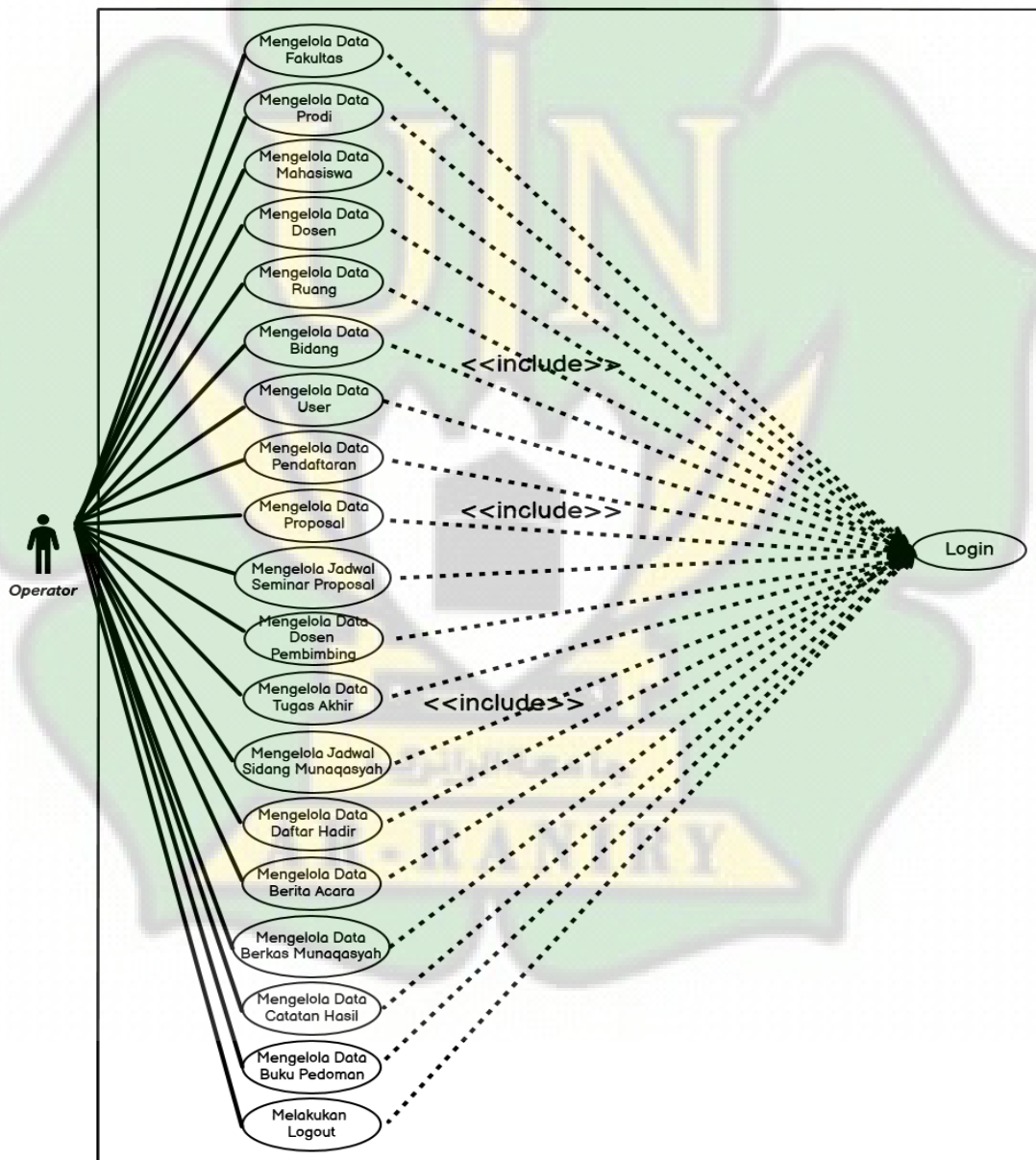
1. Perancangan Sistem

Tahapan dalam perancangan sistem menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti pemodelan UML mencakup beberapa jenis diagram, seperti diagram *usecase*, diagram *activity*, *class* diagram. Selain itu juga melibatkan diagram ERD dan struktur *database* sistem.

- a. *Use Case* Diagram

Use case diagram menggambarkan keperluan pengguna yaitu operator tugas akhir. Use case diagram adalah hasil rancangan menurut pada analisis kebutuhan pengguna yaitu operator untuk sistem informasi Tugas Akhir.

Dibawah ini merupakan use case diagram yang menggambarkan bahwa operator tugas akhir bagian dari sistem ini. Sebagai operator tugas akhir dapat melihat jumlah data pada *dashboard* dan melakukan pengelolaan data pada setiap menu dalam sistem informasi tugas akhir.

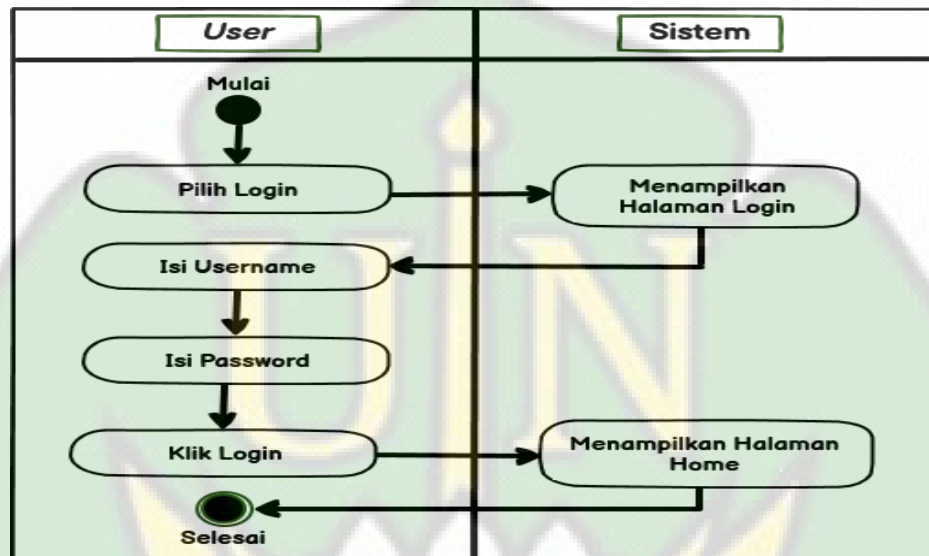


Gambar III.1 Use case diagram

b. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas meliputi suatu alur awal dan akhir suatu sistem. Dibawah ini beberapa gambaran aktivitas diagram pengguna yaitu operator tugas akhir atau admin dalam sistem informasi Tugas Akhir, diantaranya:

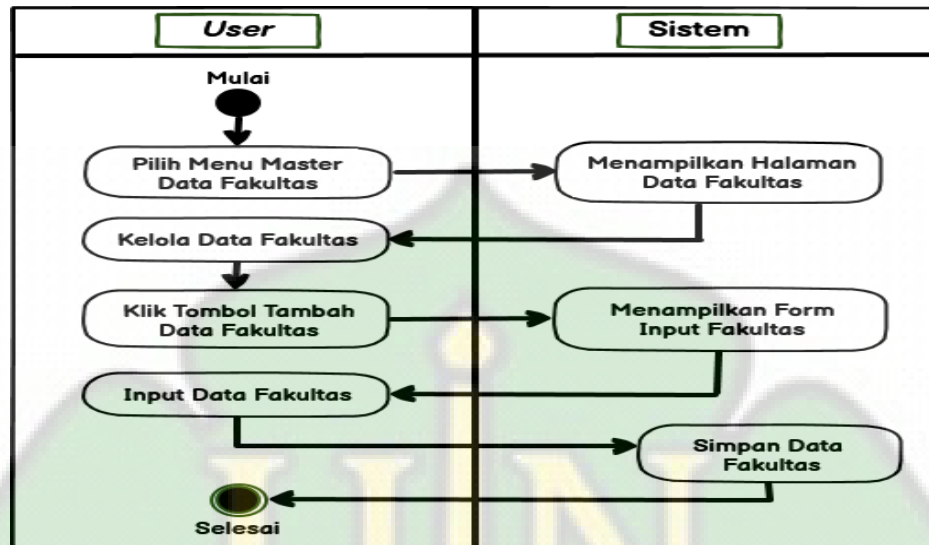
1) Diagram *Activity* Halaman *Login*



Gambar III.2 *Activity* diagram halaman *login*

Activity diagram ini adalah ketika operator tugas akhir sebagai admin menyelesaikan *login* kedalam sistem, admin harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi terlebih dahulu. Jika nama pengguna dan kata sandi benar maka sistem akan menampilkan halaman *home*.

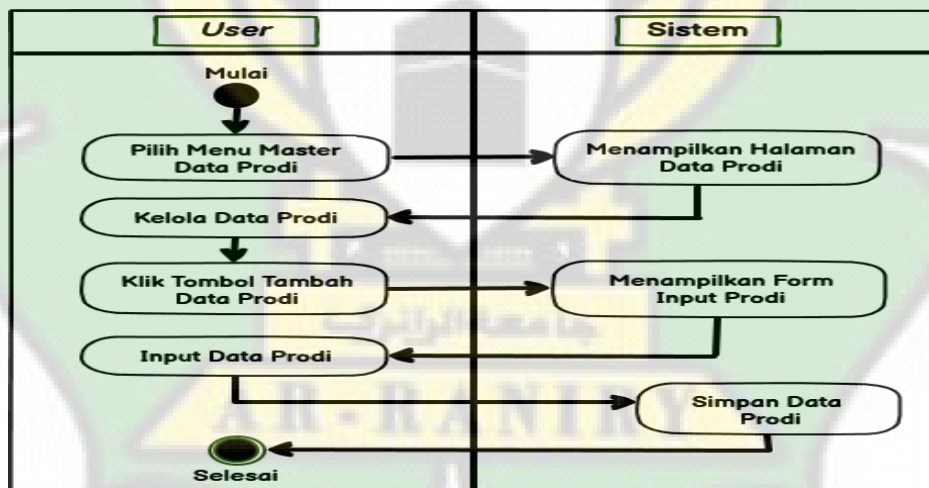
2) Diagram *Activity* Mengelola Data Fakultas



Gambar III.3 *Activity* diagram mengelola data fakultas

Diagram ini merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu fakultas untuk menambah, mengubah dan menghapus data fakultas dalam sistem.

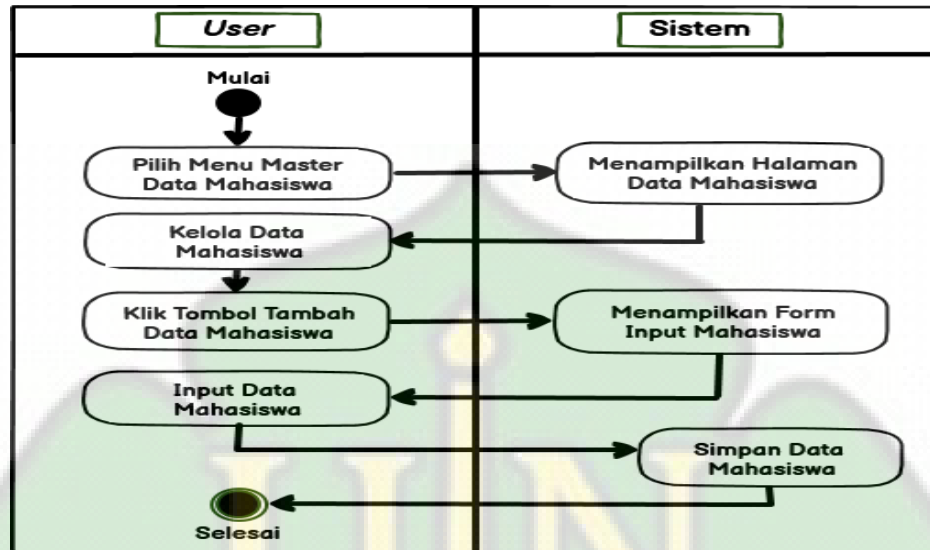
3) Diagram *Activity* Mengelola Data Program Studi



Gambar III.4 *Activity* diagram mengelola data program studi

Diagram ini merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu program studi untuk menambah, mengubah dan menghapus data program studi dalam sistem.

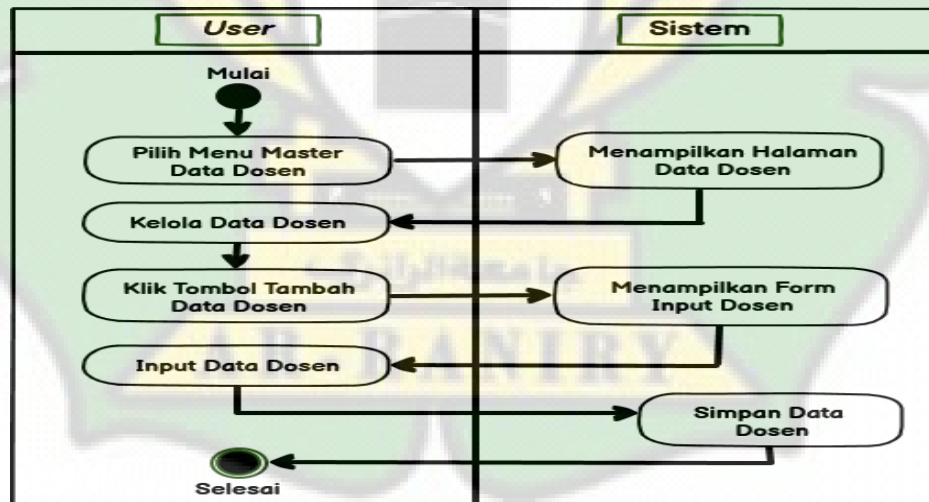
4) Diagram *Activity* Mengelola Data Mahasiswa



Gambar III.5 *Activity* diagram mengelola data mahasiswa

Diagram ini merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu mahasiswa untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data mahasiswa.

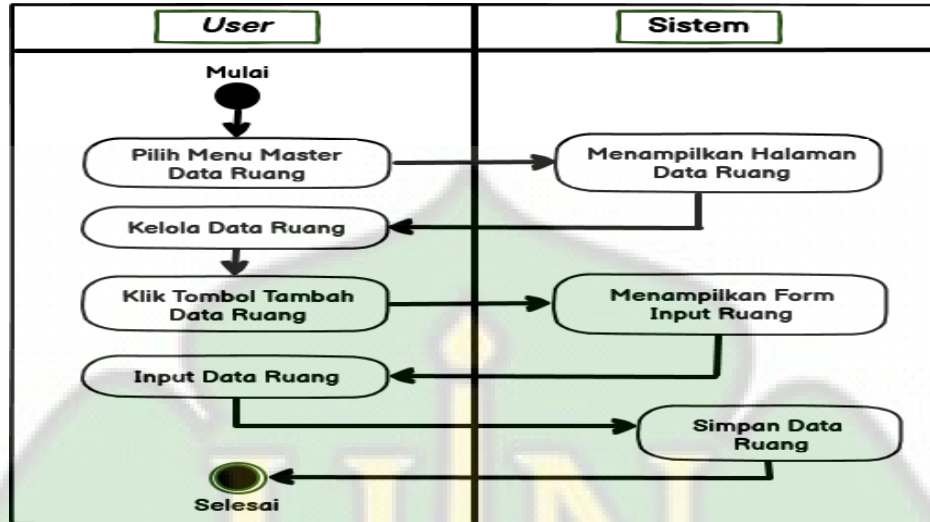
5) Diagram *Activity* Mengelola Data dosen



Gambar III.6 *Activity* diagram mengelola data dosen

Diagram ini merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu dosen untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data dosen.

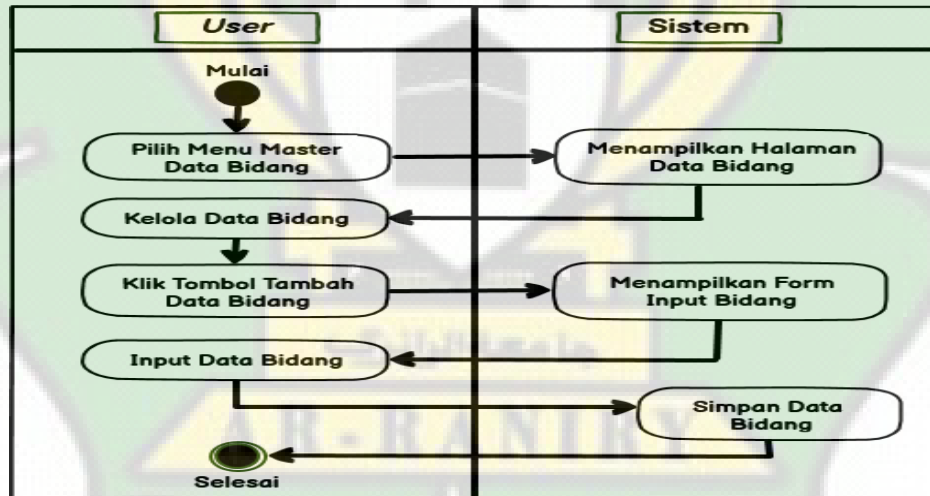
6) Diagram *Activity* Mengelola Ruang



Gambar III.7 *Activity* diagram mengelola data ruang

Diagram ini merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu ruang untuk menambah, mengubah dan menghapus data ruang dalam sistem.

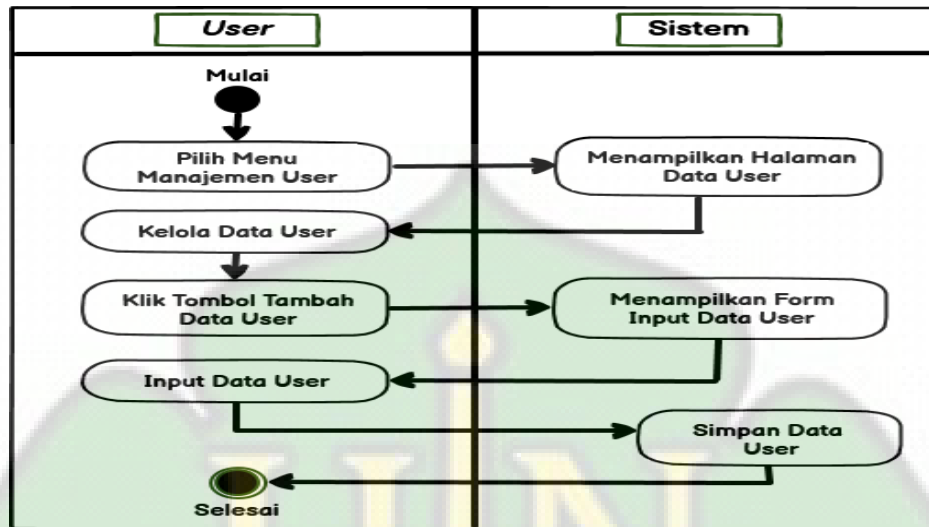
7) Diagram *Activity* Mengelola Bidang



Gambar III.8 *Activity* diagram mengelola data bidang

Diagram ini merupakan gambaran operator tugas akhir yang memilih dan mengelola menu bidang untuk menambah, mengubah dan menghapus data bidang dalam sistem.

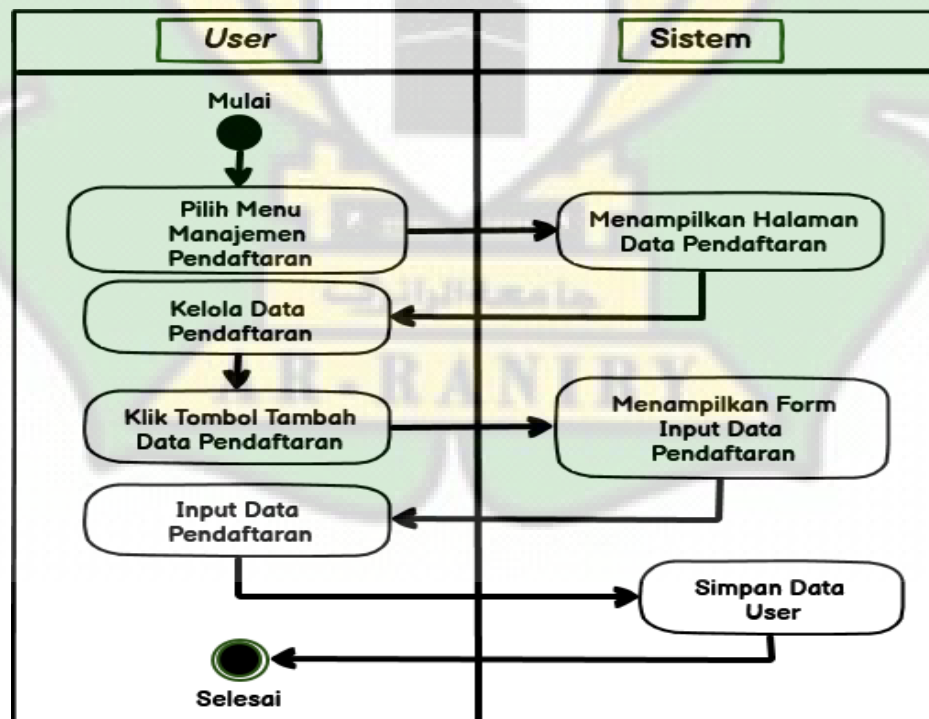
8) Diagram *Activity* Mengelola *User*



Gambar III.9 *Activity* diagram mengelola data *user*

Diagram ini merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu manajemen *user* untuk menambah, mengubah dan menghapus data *user* dalam sistem.

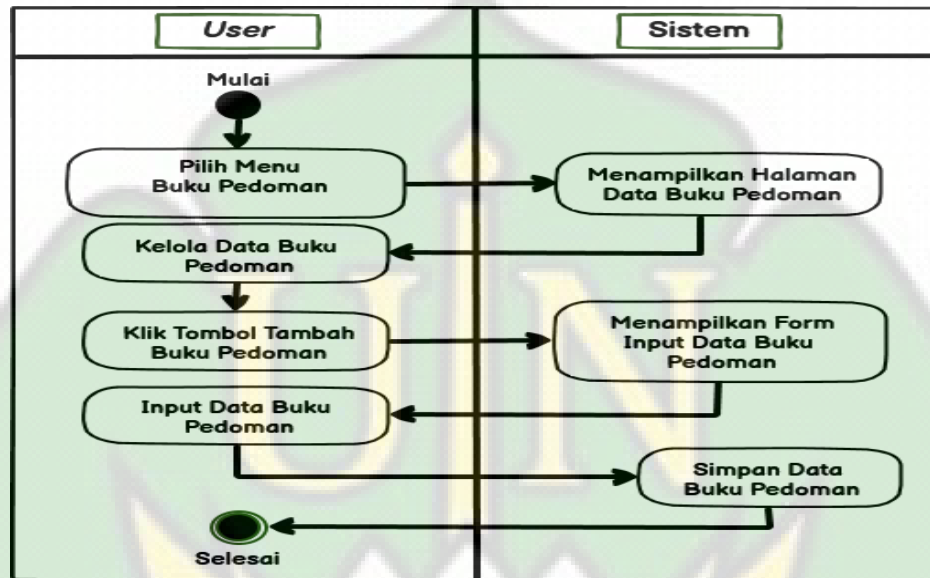
9) Diagram *Activity* Mengelola Data Pendaftaran



Gambar III.10 *Activity* diagram mengelola data pendaftaran

Diagram activity data pendaftaran merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu manajemen pendaftaran untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data pendaftaran.

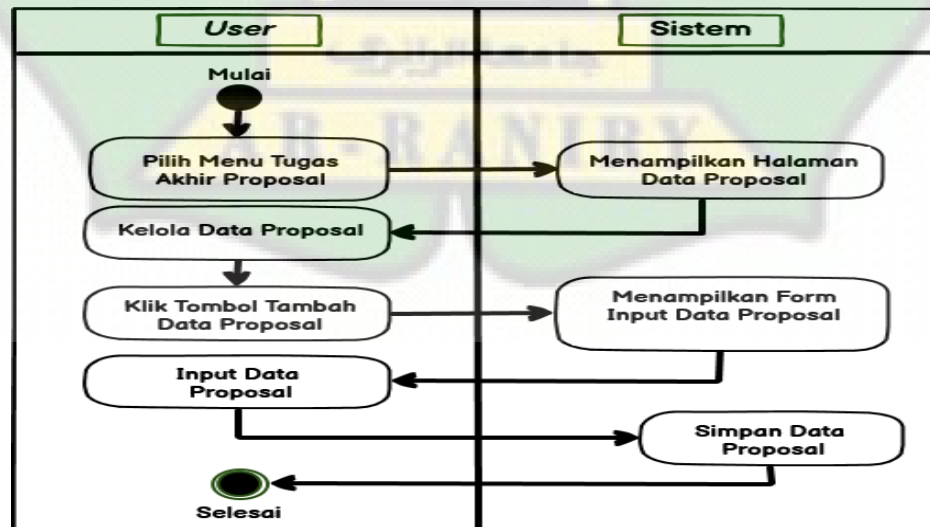
10) Diagram *Activity* Mengelola Data Buku Pedoman



Gambar III.11 *Activity* diagram mengelola buku pedoman

Diagram *activity* data buku pedoman merupakan gambaran operator mengelola menu buku pedoman untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data buku pedoman.

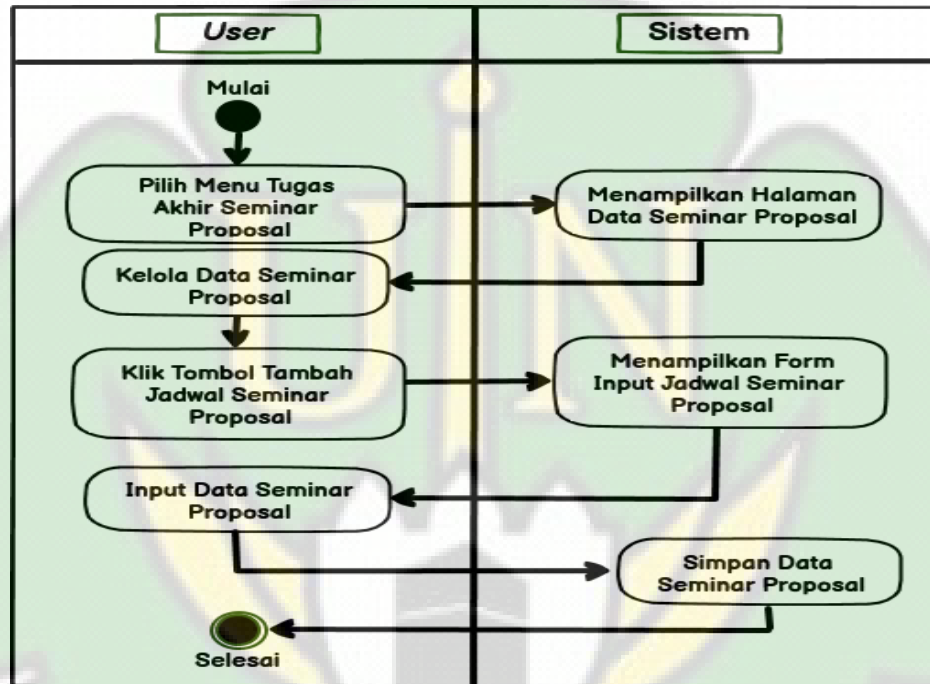
11) Diagram *Activity* Mengelola Data Proposal



Gambar III.12 *Activity* diagram mengelola data proposal

Diagram *Activity* data proposal merupakan gambaran operator mengelola menu tugas akhir proposal untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data proposal.

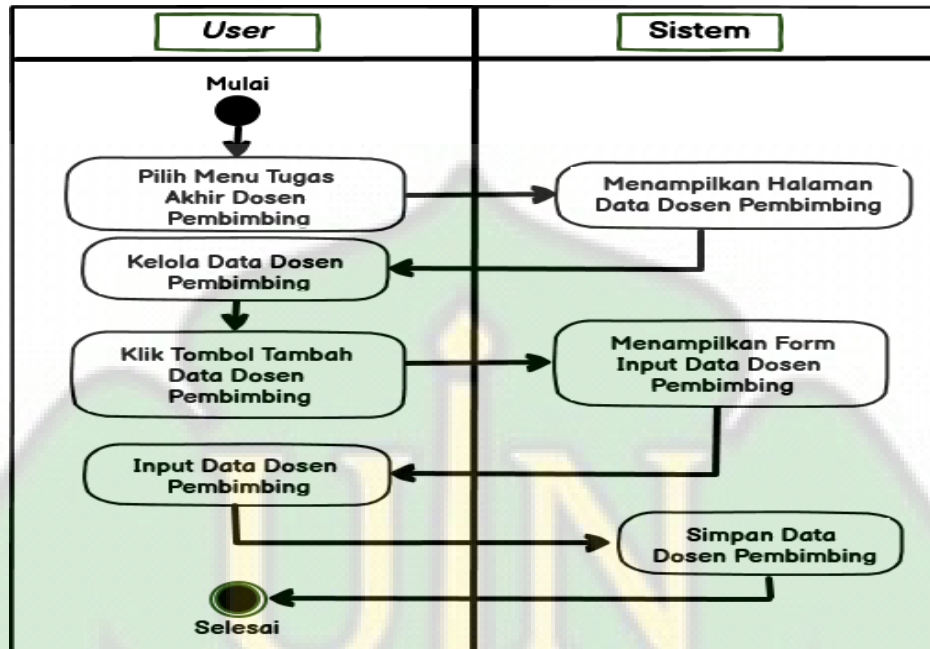
12) Diagram *Activity* Mengelola Data Seminar Proposal



Gambar III.13 *Activity* diagram mengelola seminar proposal

Diagram *Activity* data seminar proposal merupakan gambaran operator mengelola menu tugas akhir seminar proposal untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data seminar proposal.

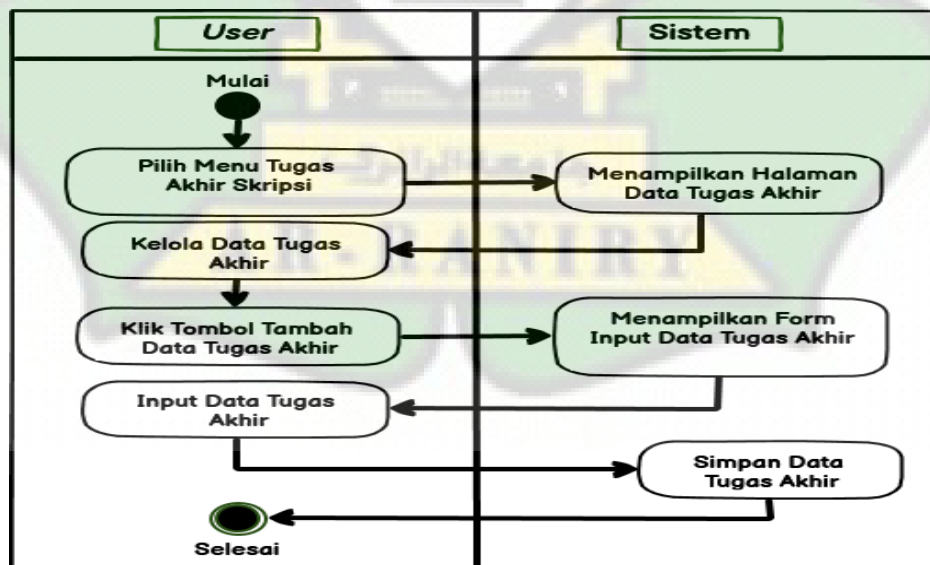
13) Diagram *Activity* Mengelola Data Dosen Pembimbing



Gambar III.14 *Activity* diagram mengelola dosen pembimbing

Diagram activity dosen pembimbing merupakan gambaran operator mengelola menu tugas akhir dosen pembimbing untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus, dan mencetak data dosen pembimbing.

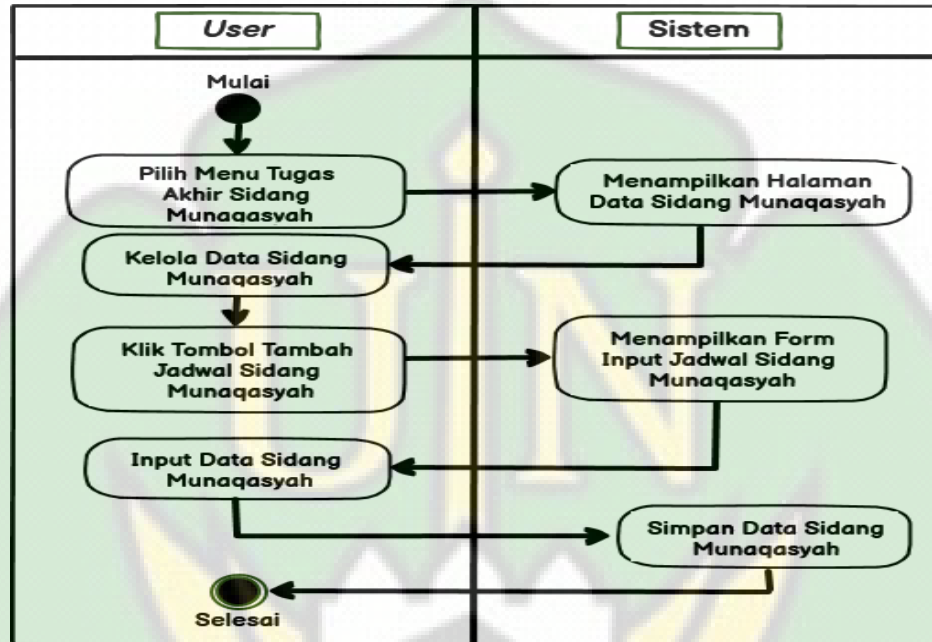
14) Diagram *Activity* Mengelola Data Tugas Akhir



Gambar III.15 *Activity* diagram mengelola tugas akhir

Diagram *activity* tugas akhir merupakan gambaran operator mengelola menu tugas akhir skripsi untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data tugas akhir.

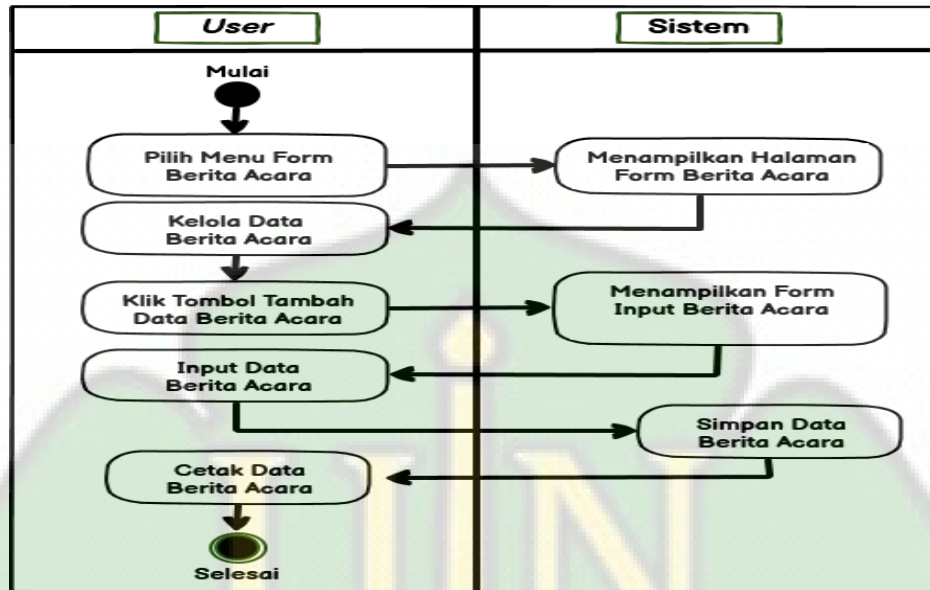
15) Diagram *Activity* Mengelola Data Sidang Munaqasyah



Gambar III.16 *Activity* diagram mengelola sidang munaqasyah

Diagram *Activity* sidang munaqasyah merupakan gambaran operator mengelola menu tugas akhir sidang munaqasyah untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data sidang munaqasyah.

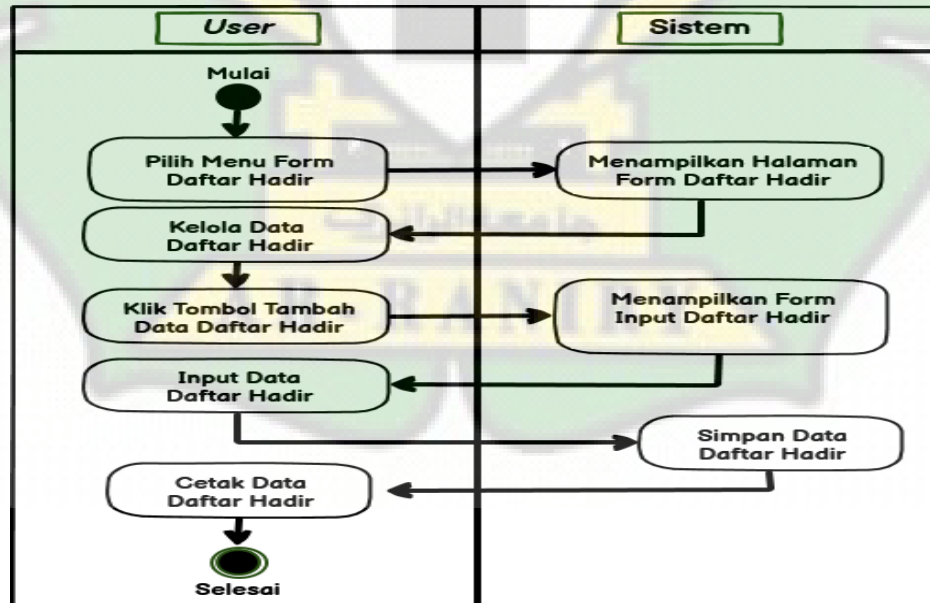
16) Diagram *Activity* Mengelola Data Berita Acara



Gambar III.17 *Activity* diagram mengelola berita acara

Diagram *activity form* berita acara merupakan gambaran operator tugas akhir mengelola menu berita acara sidang untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data berita acara.

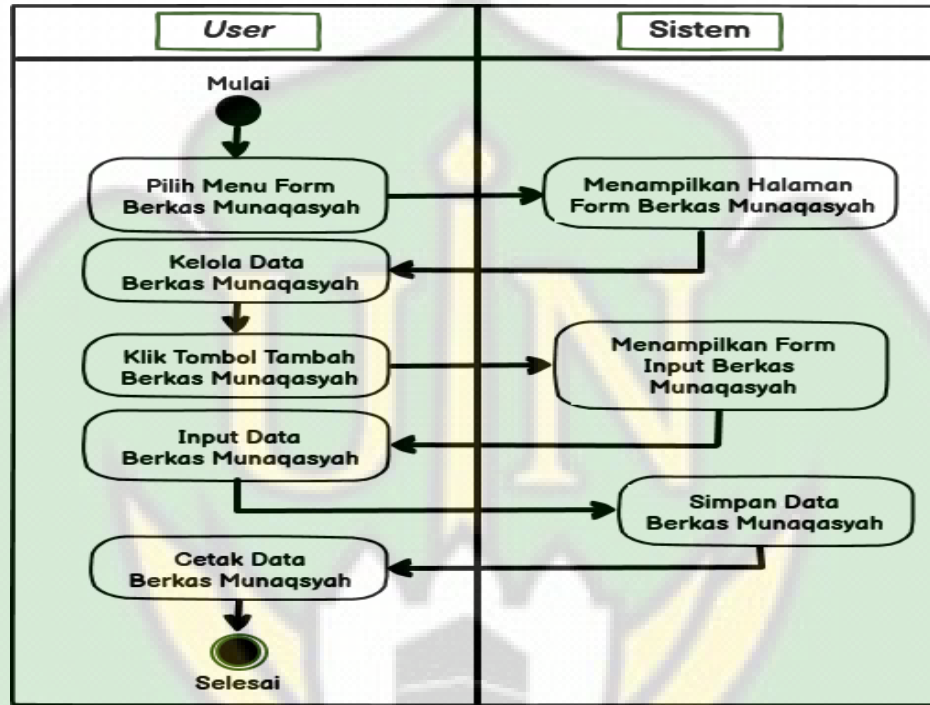
17) Diagram *Activity* Mengelola Data Daftar Hadir



Gambar III.18 *Activity* diagram mengelola daftar hadir

Diagram *activity form* daftar hadir merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu daftar hadir ujian untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus mencetak data daftar hadir.

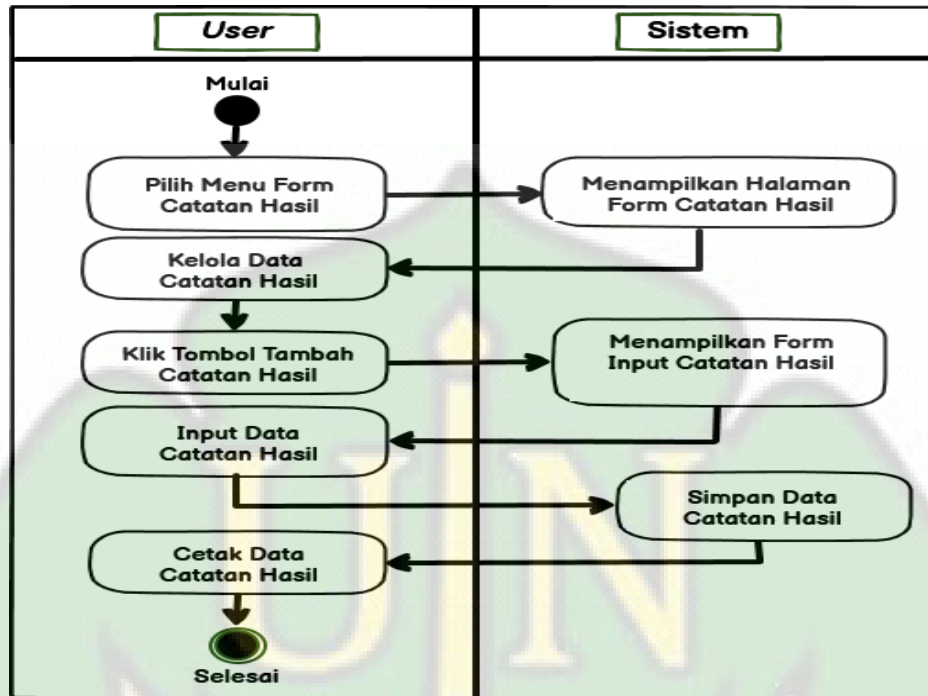
18) Diagram *activity* Mengelola Data Berkas Munaqasyah



Gambar III.19 Activity diagram mengelola berkas munaqasyah

Diagram *activity form* berkas munaqasyah merupakan gambaran operator tugas akhir yang mengelola menu berkas munaqasyah untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data berkas munaqasyah.

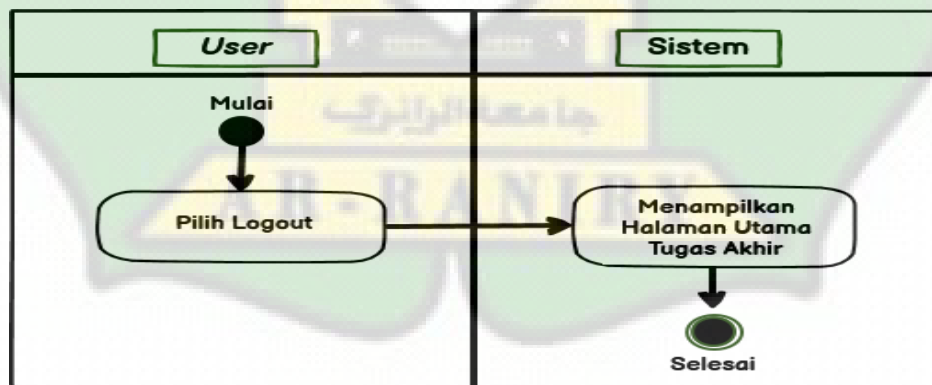
19) Diagram *activity* Mengelola Data Catatan Hasil



Gambar III.20 *Activity* diagram mengelola catatan hasil

Diagram *activity form* catatan hasil merupakan gambaran operator mengelola menu catatan hasil untuk menambah, mengubah, melihat detail, menghapus dan mencetak data catatan hasil.

20) *Activity* Diagram *Logout*



Gambar III.21 *Activity* diagram *logout*

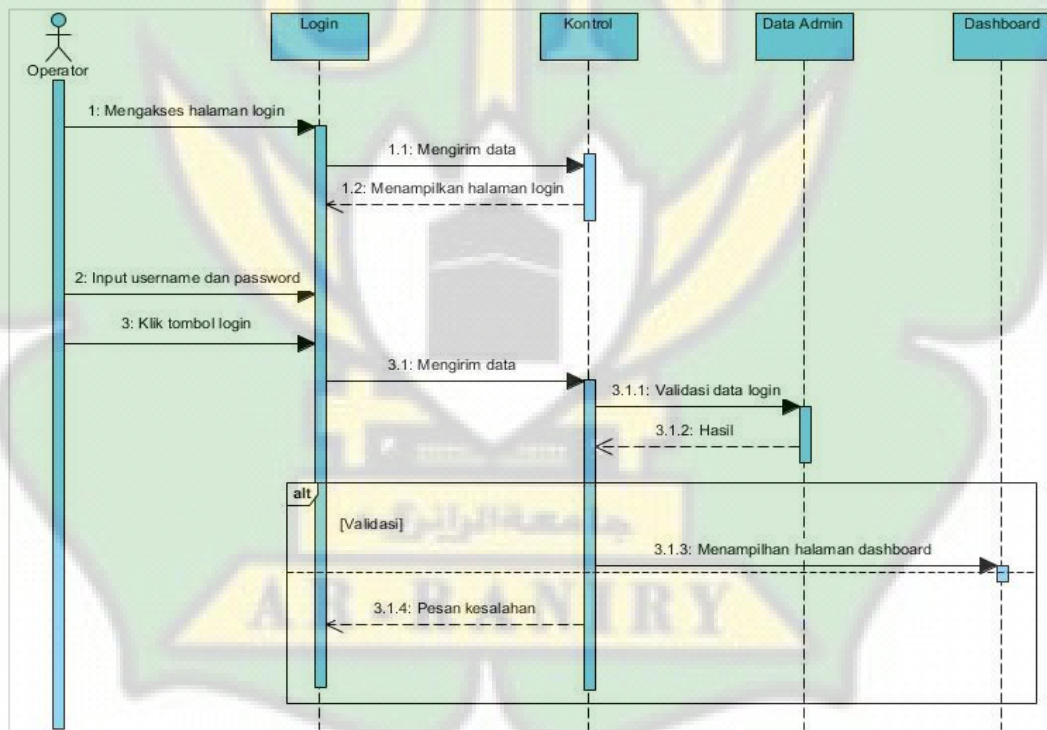
Activity diagram ini adalah proses yang dilakukan operator tugas akhir setelah memutuskan akses ke dalam halaman *home* dan keluar dari sistem.

c. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah jenis diagram UML yang menampilkan interaksi dinamis antara beberapa objek. Diagram ini mengilustrasikan urutan pesan yang dikirim antara objek serta interaksi di antara mereka. Berikut merupakan *sequence diagram* operator, *sequence diagram* operator merupakan tampilan diagram yang menggambarkan operator tugas akhir sebagai admin.

Operator mencakup semua sistem informasi tugas akhir, diantaranya mengelola data fakultas, prodi, ruang, bidang, mahasiswa, dosen, *user*, pendaftaran, buku pedoman, proposal, jadwal seminar proposal, dosen pembimbing, tugas akhir, jadwal sidang munaqasyah, *form* berita acara, *form* daftar hadir, *form* berkas munaqasyah, *form* catatan hasil dan informasi.

1) Sequence Diagram Login Admin

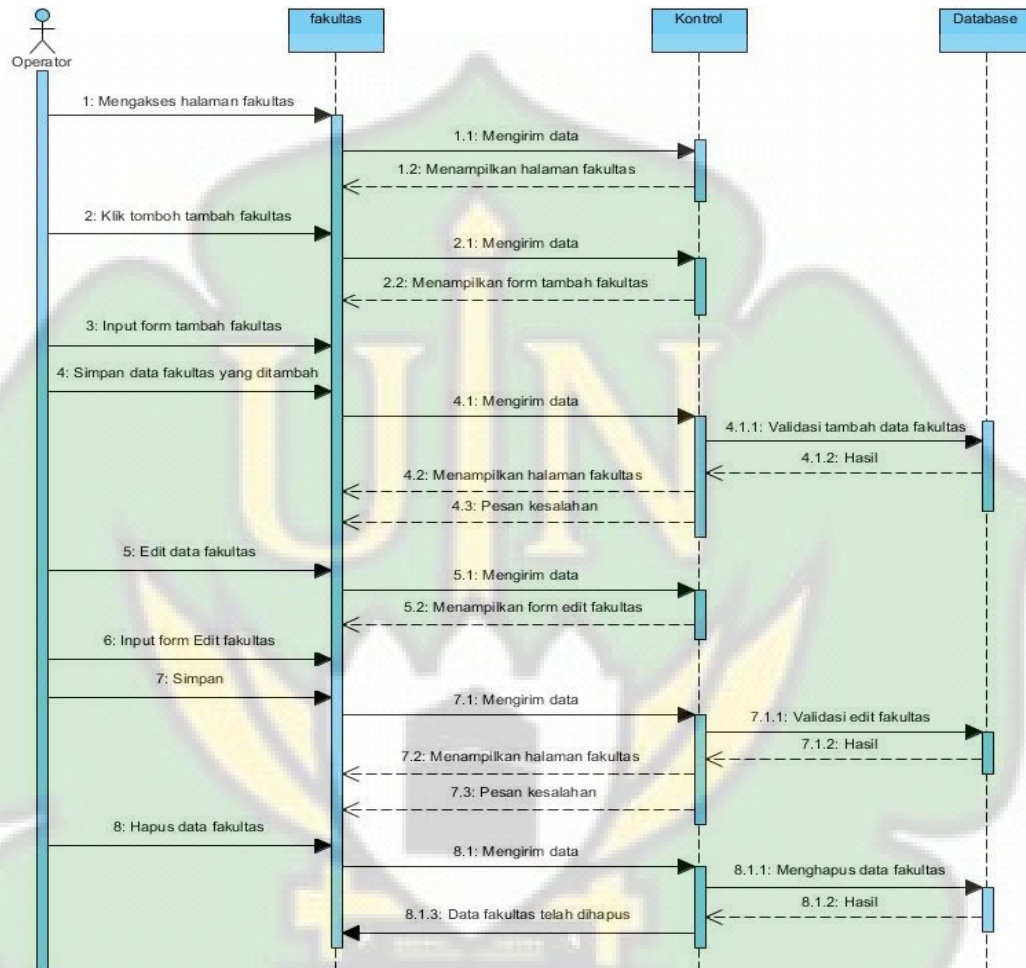


Gambar III.22 Sequence diagram login admin

Gambar diatas merupakan gambar dimana operator harus mengisi *form login*. Setelah itu sistem akan memeriksa apakah *form* yang diisi telah benar atau salah,

jika benar sistem akan masuk ke halaman *dashboard* dan jika salah sistem akan memberi pesan kesalahan.

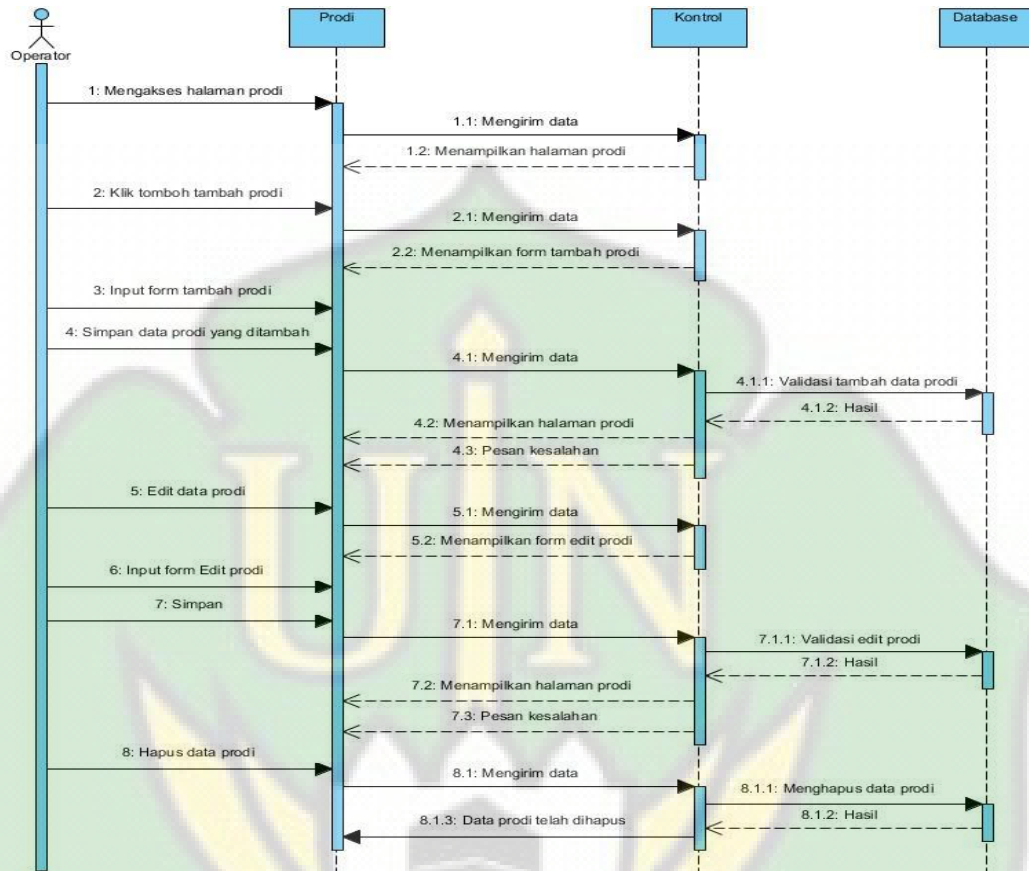
2) Sequence Diagram Fakultas



Gambar III.23 Sequence diagram fakultas

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram fakultas yang dimana operator dapat mengelola fakultas, operator dapat menambah, edit data dan menghapus fakultas.

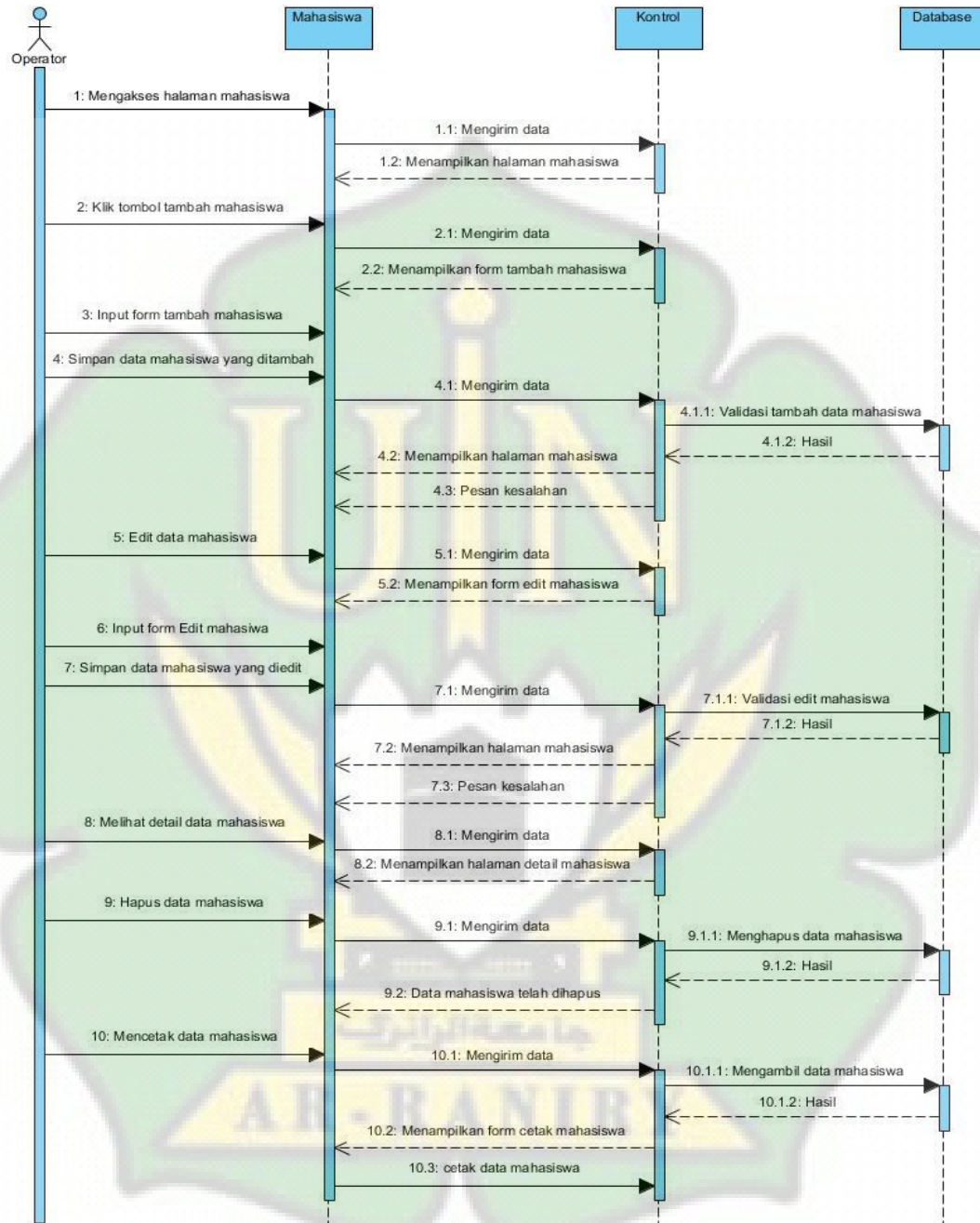
3) Sequence Diagram Program studi



Gambar III.24 Sequence diagram program studi

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram program studi yang dimana operator dapat mengelola program studi, operator dapat menambah, edit data dan menghapus program studi.

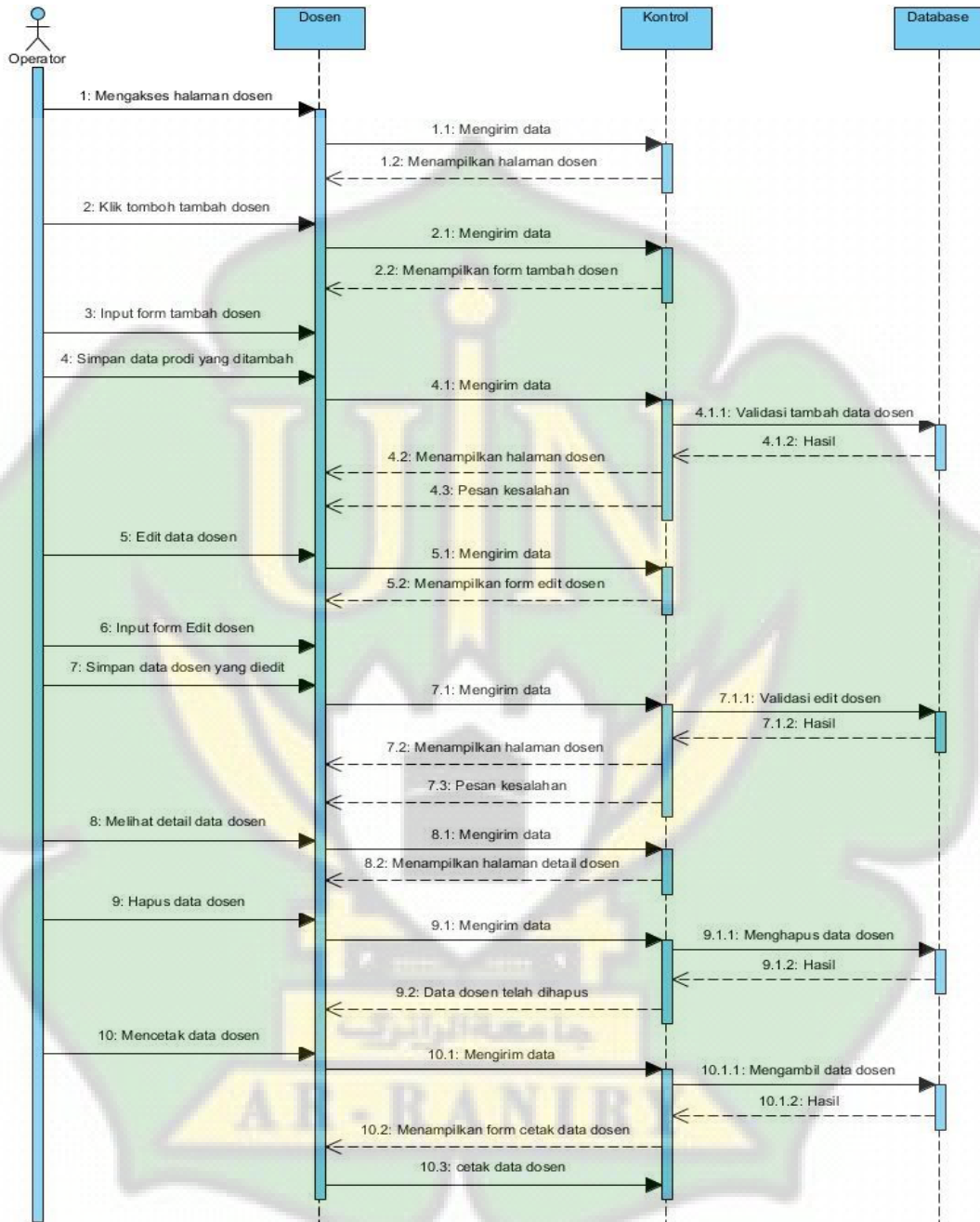
4) Sequence Diagram Mahasiswa



Gambar III.25 Sequence diagram mahasiswa

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram mahasiswa yang dimana operator dapat mengelola data mahasiswa, operator dapat menambah, edit data, melihat detail data, hapus data dan mencetak data mahasiswa.

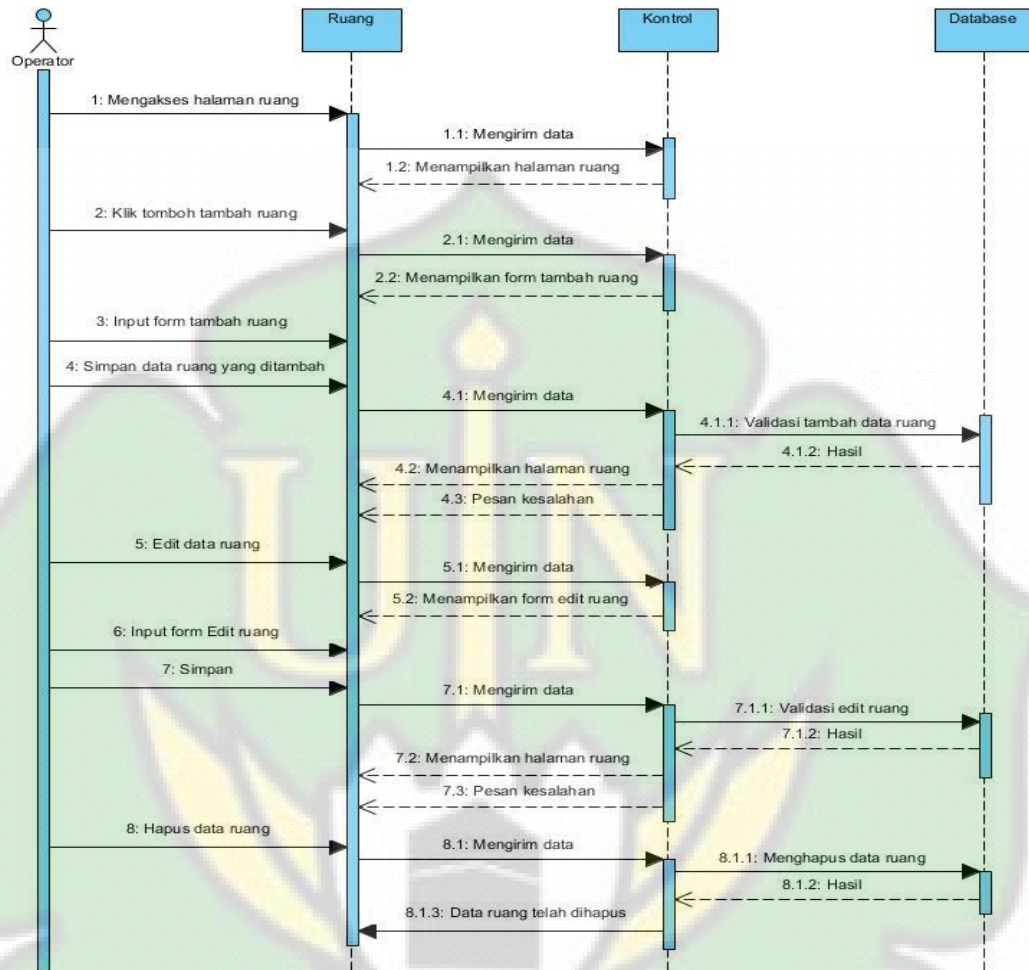
5) Sequence Diagram Dosen



Gambar III.26 Sequence diagram dosen

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram dosen yang dimana operator dapat mengelola data dosen, operator dapat menambah, edit data, melihat detail data, hapus data dan mencetak data dosen.

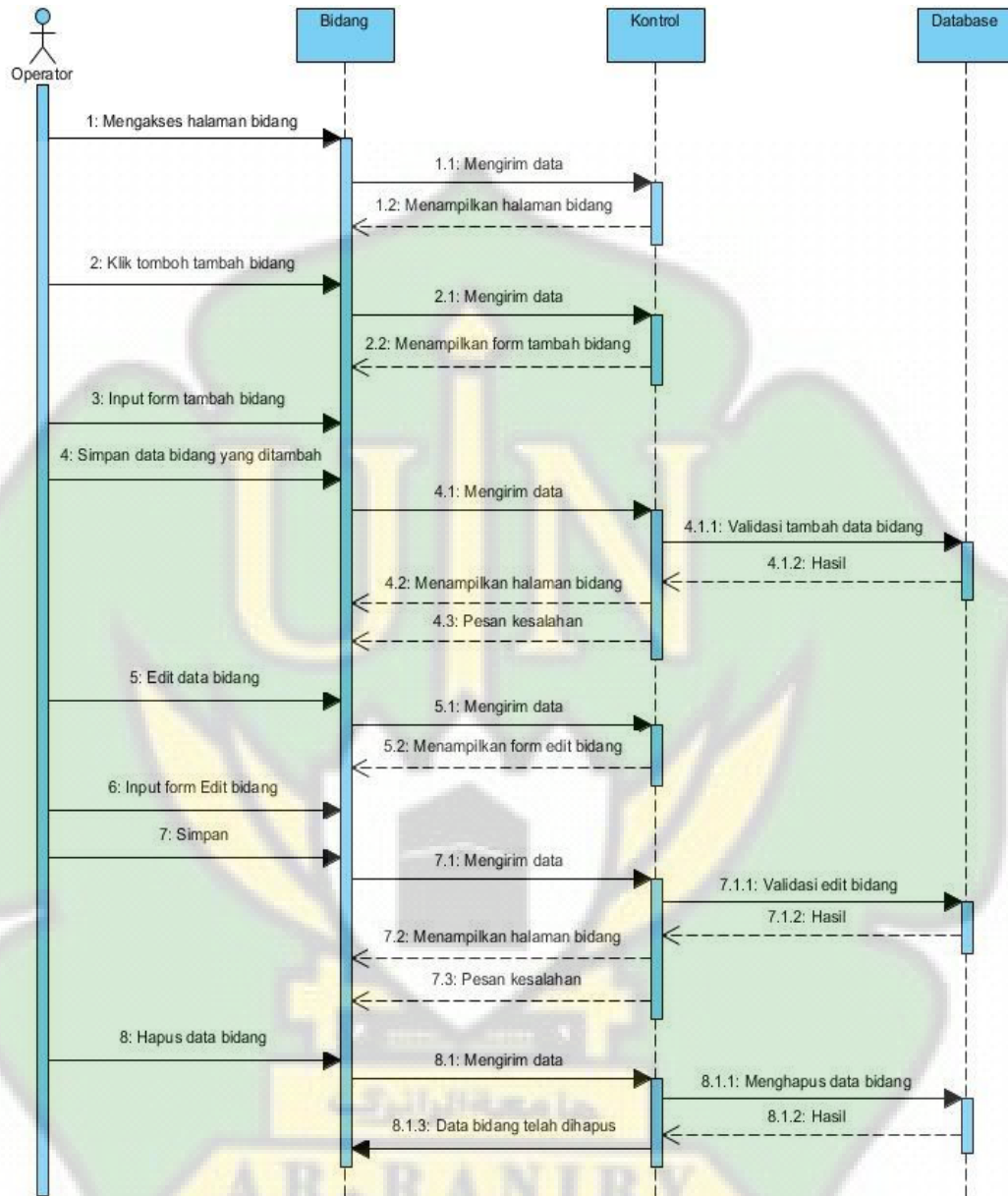
6) Sequence Diagram Ruang



Gambar III.27 Sequence diagram ruang

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram ruang yang dimana operator dapat mengelola ruang, operator dapat menambah, edit data dan menghapus ruang.

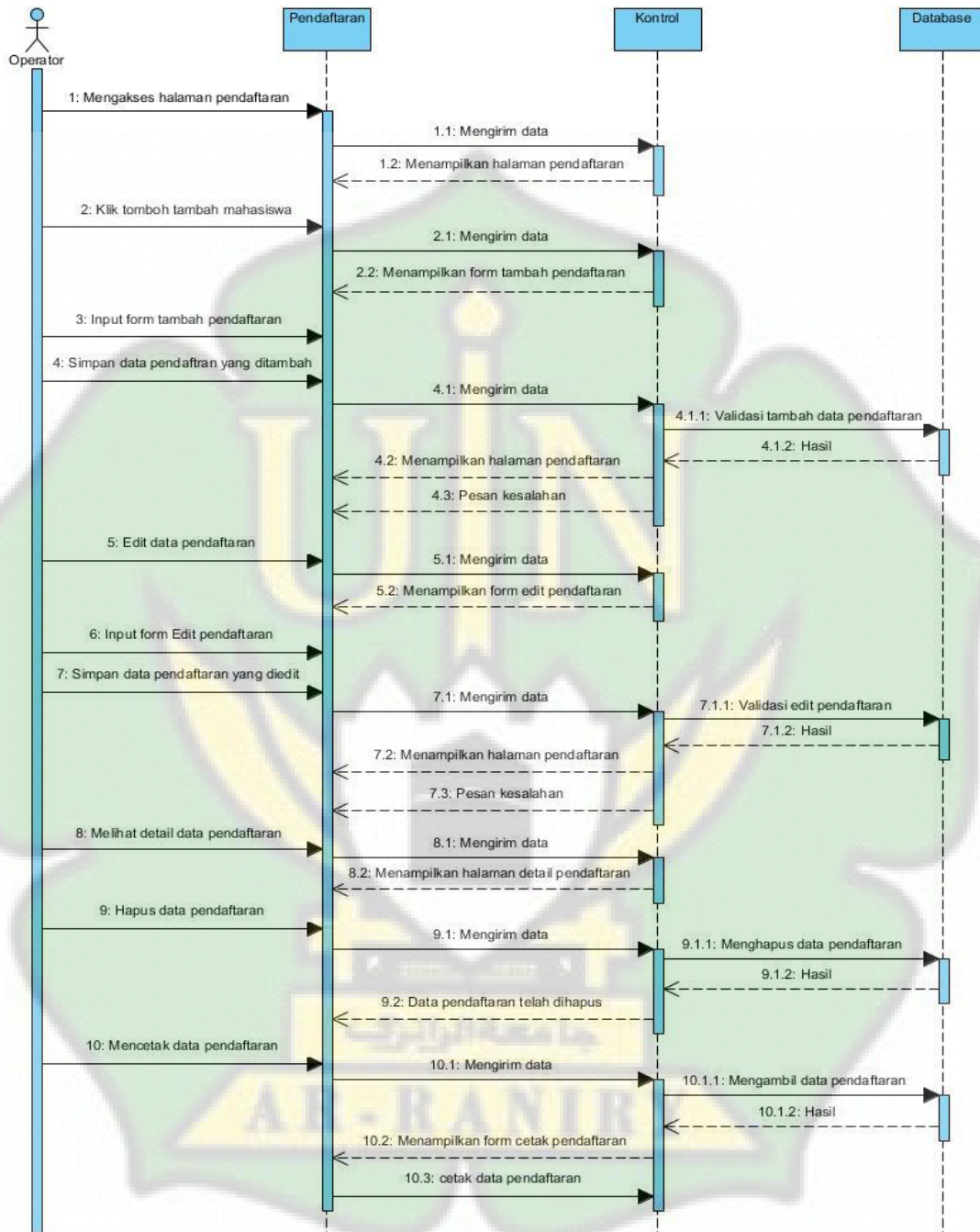
7) Sequence Diagram Bidang



Gambar III.28 Sequence diagram bidang

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram bidang yang dimana operator dapat mengelola bidang, operator dapat menambah, edit data dan menghapus bidang.

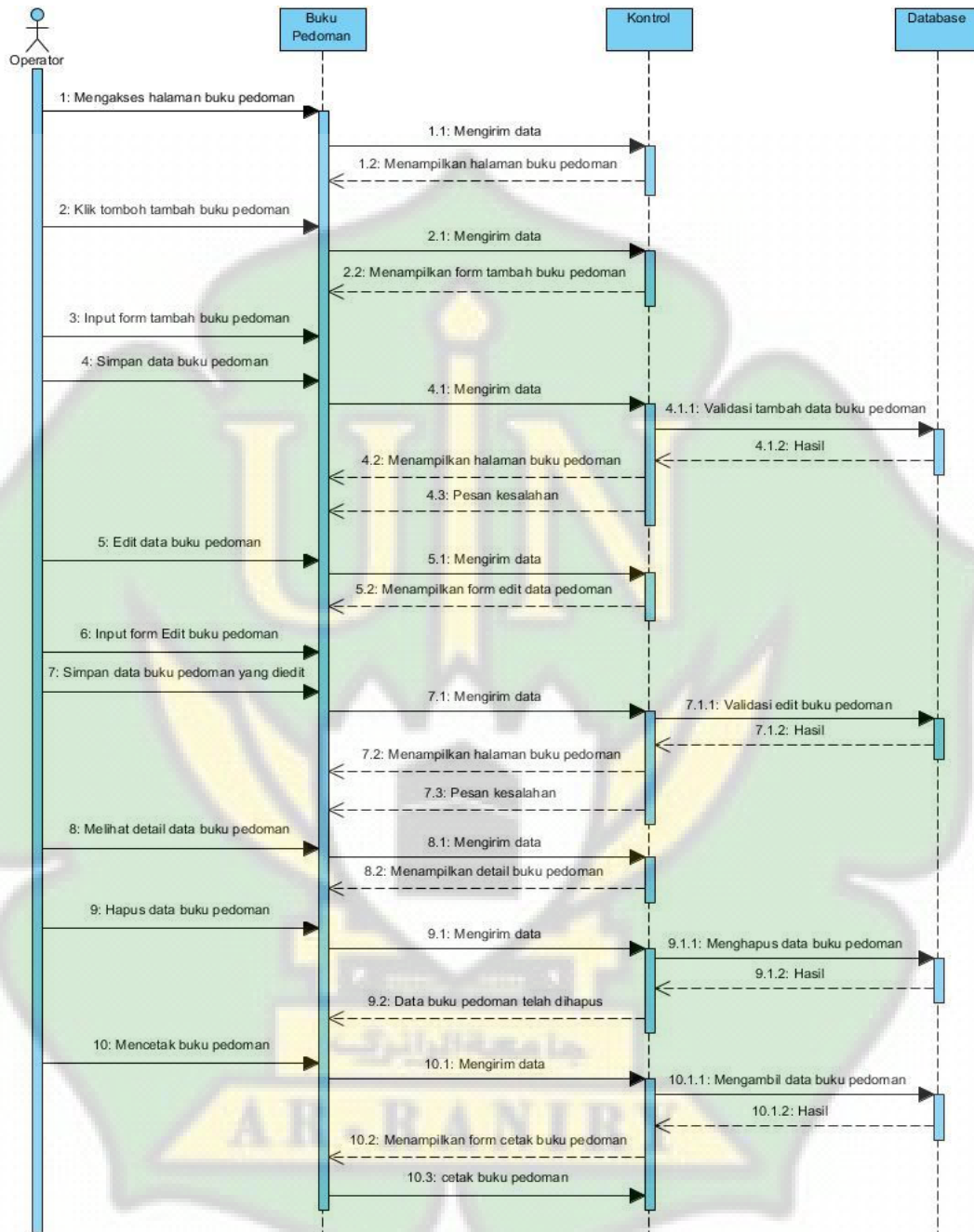
8) Sequence Diagram Pendaftaran



Gambar III.29 Sequence diagram pendaftaran

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram pendaftaran yang dimana operator dapat mengelola data pendaftaran, operator dapat menambah, edit data, melihat detail data, hapus data dan mencetak data pendaftaran.

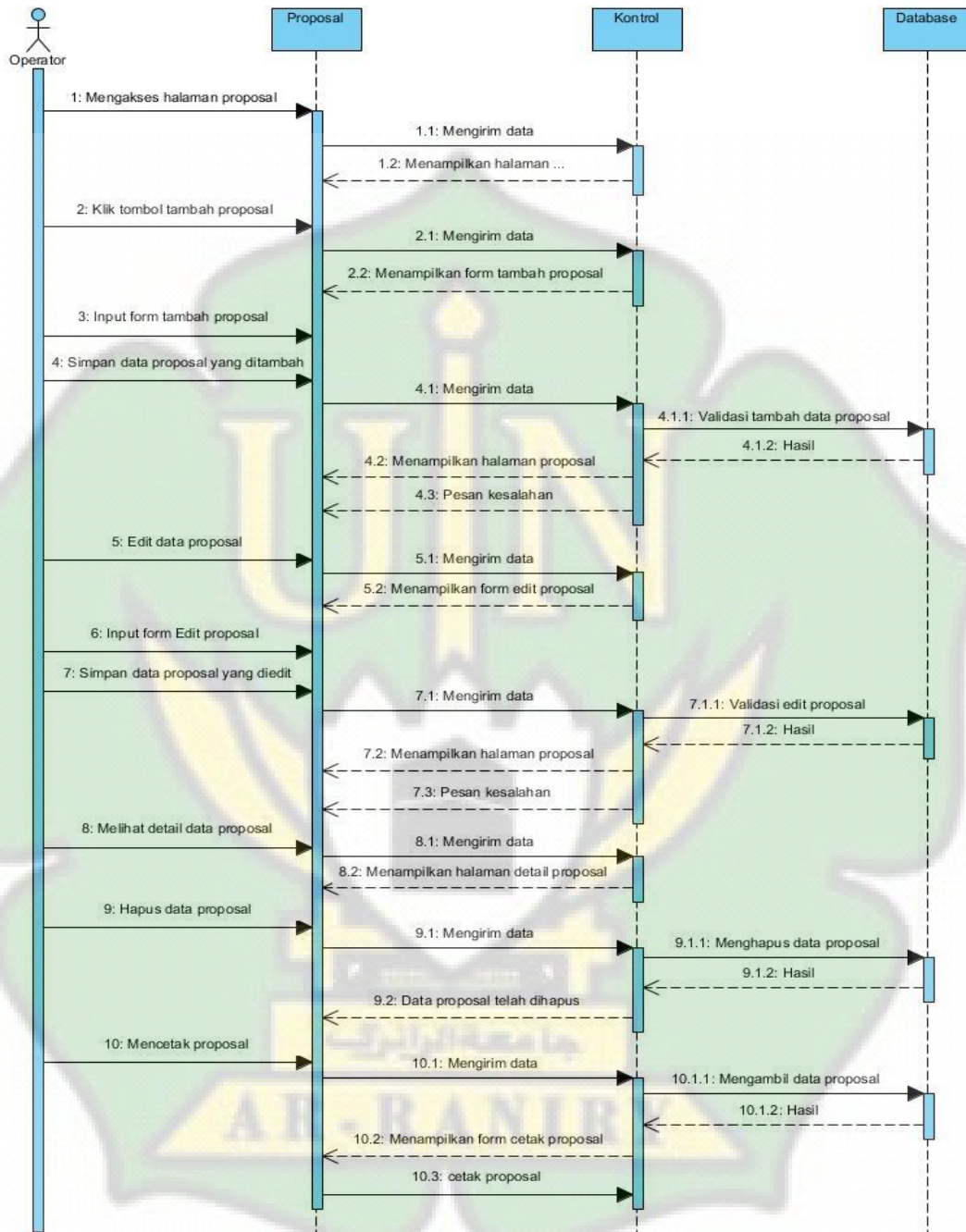
9) Sequence Diagram Buku Pedoman



Gambar III.30 Sequence diagram buku pedoman

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram buku pedoman yang dimana operator dapat mengelola data buku pedoman, operator dapat menambah, edit data, melihat detail data, hapus data dan mencetak data buku pedoman.

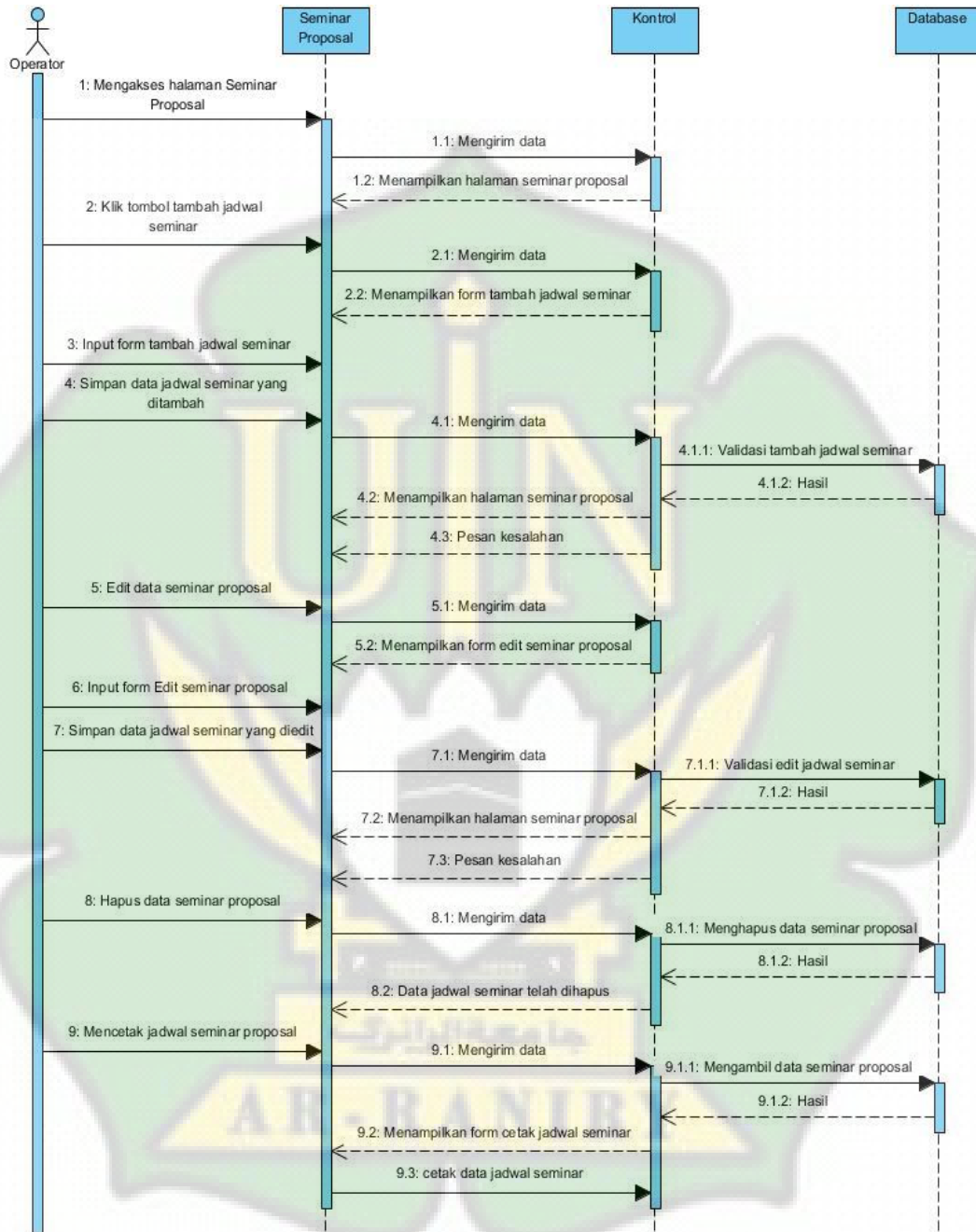
10) Sequence Diagram Proposal



Gambar III.31 Sequence diagram proposal

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram proposal yang dimana operator dapat mengelola data proposal, operator dapat menambah, edit data, melihat detail data, hapus data dan mencetak data proposal.

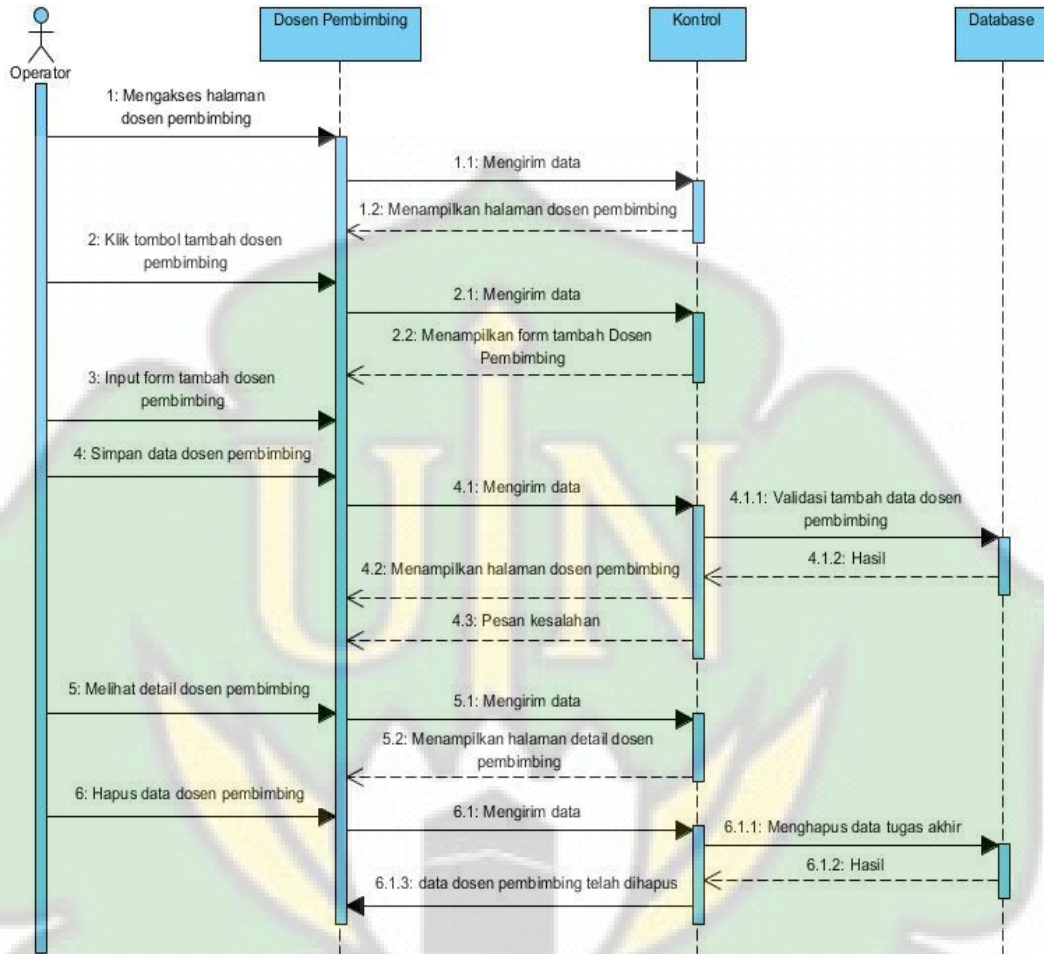
11) Sequence Diagram Seminar Proposal



Gambar III.32 Sequence diagram seminar proposal

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram seminar proposal yang dimana operator dapat mengelola data seminar proposal, operator dapat menambah, edit data, hapus data dan mencetak data seminar proposal.

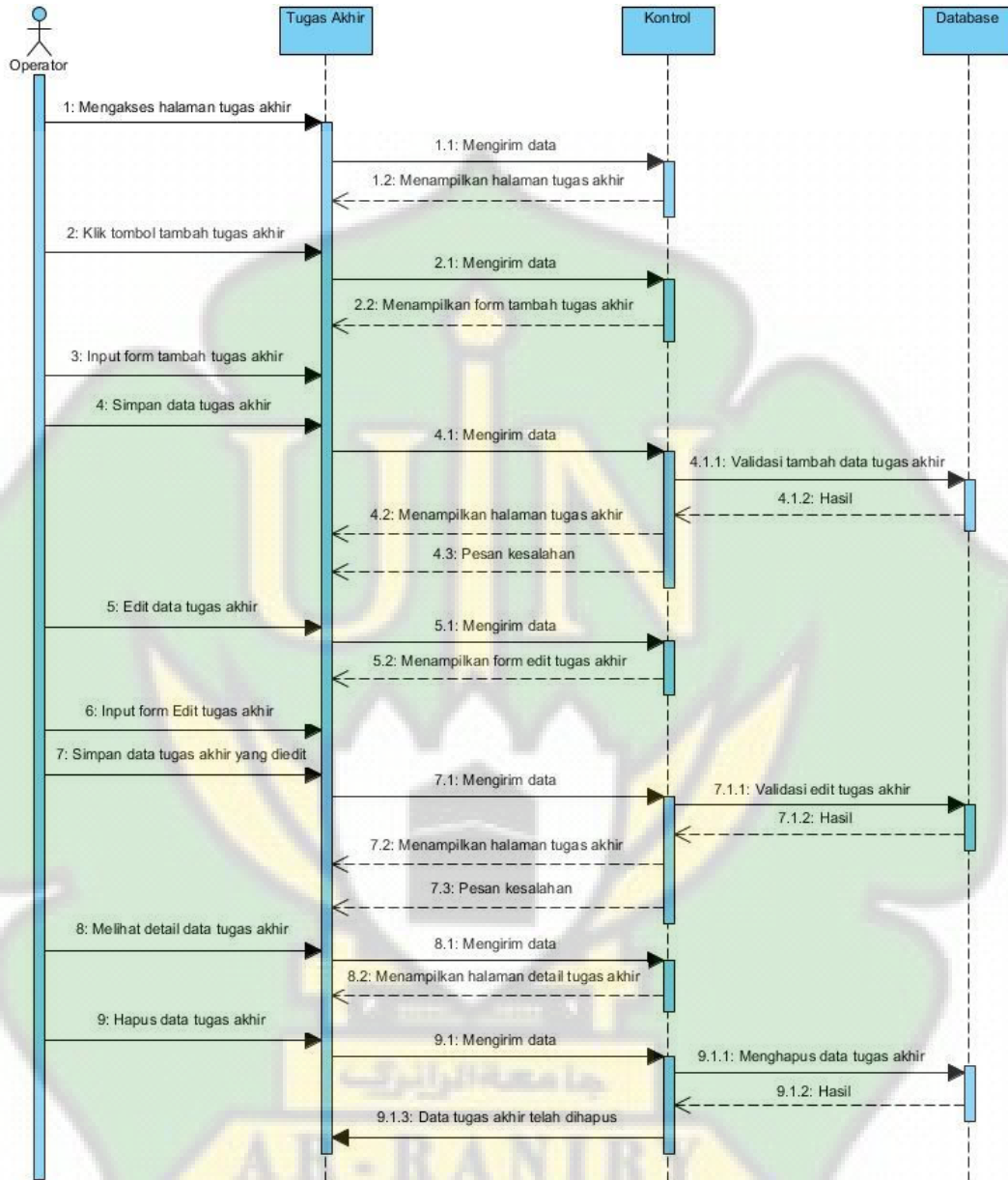
12) Sequence Diagram Dosen Pembimbing



Gambar III.33 *Sequence* diagram dosen pembimbing

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram dosen pembimbing yang dimana operator dapat mengelola data dosen pembimbing, operator dapat menambah, melihat detail data dan menghapus data dosen pembimbing.

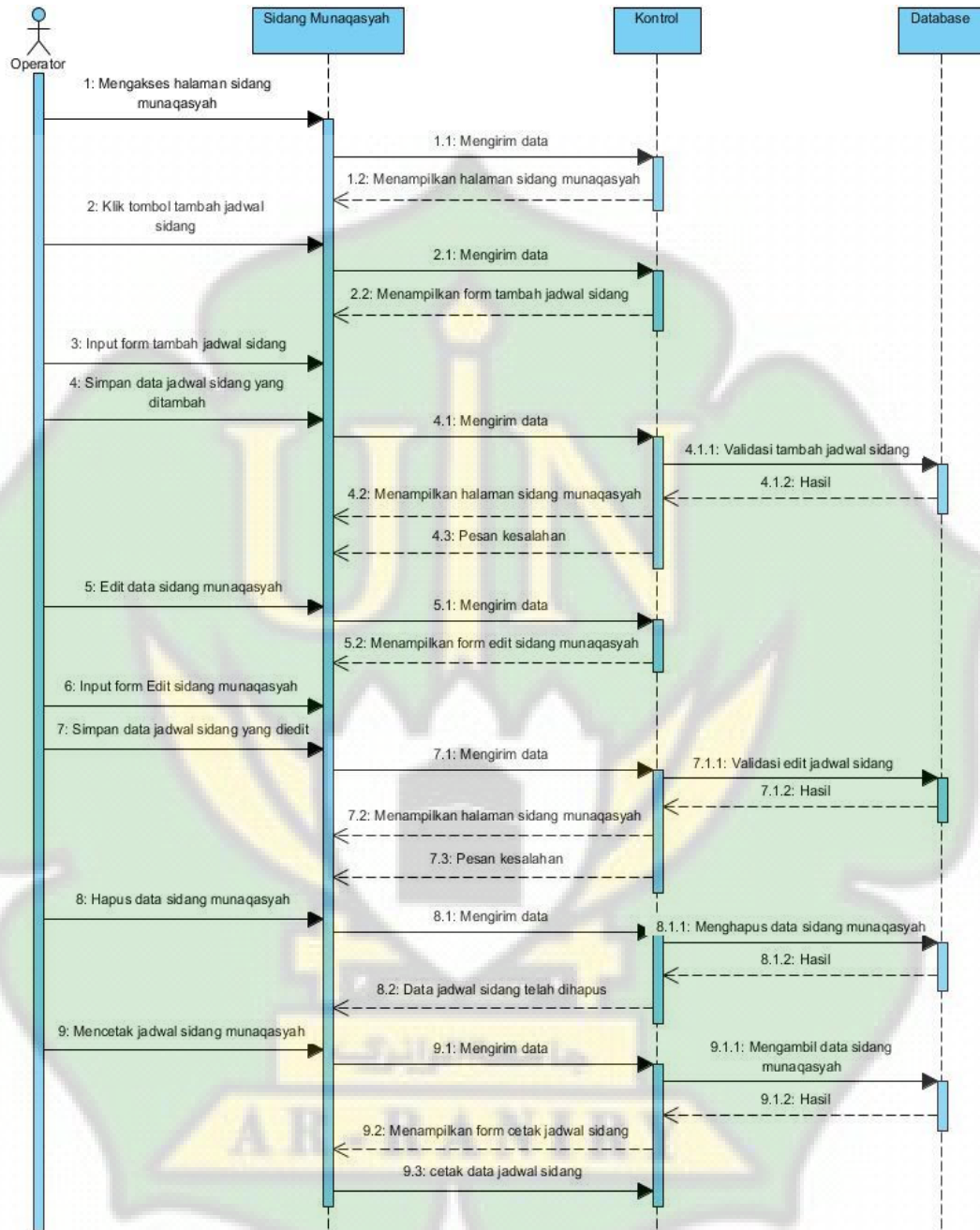
13) Sequence Diagram Tugas Akhir



Gambar III.34 Sequence diagram tugas akhir

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram tugas akhir yang dimana operator dapat mengelola data tugas akhir, operator dapat menambah, edit data, melihat detail data dan menghapus data tugas akhir.

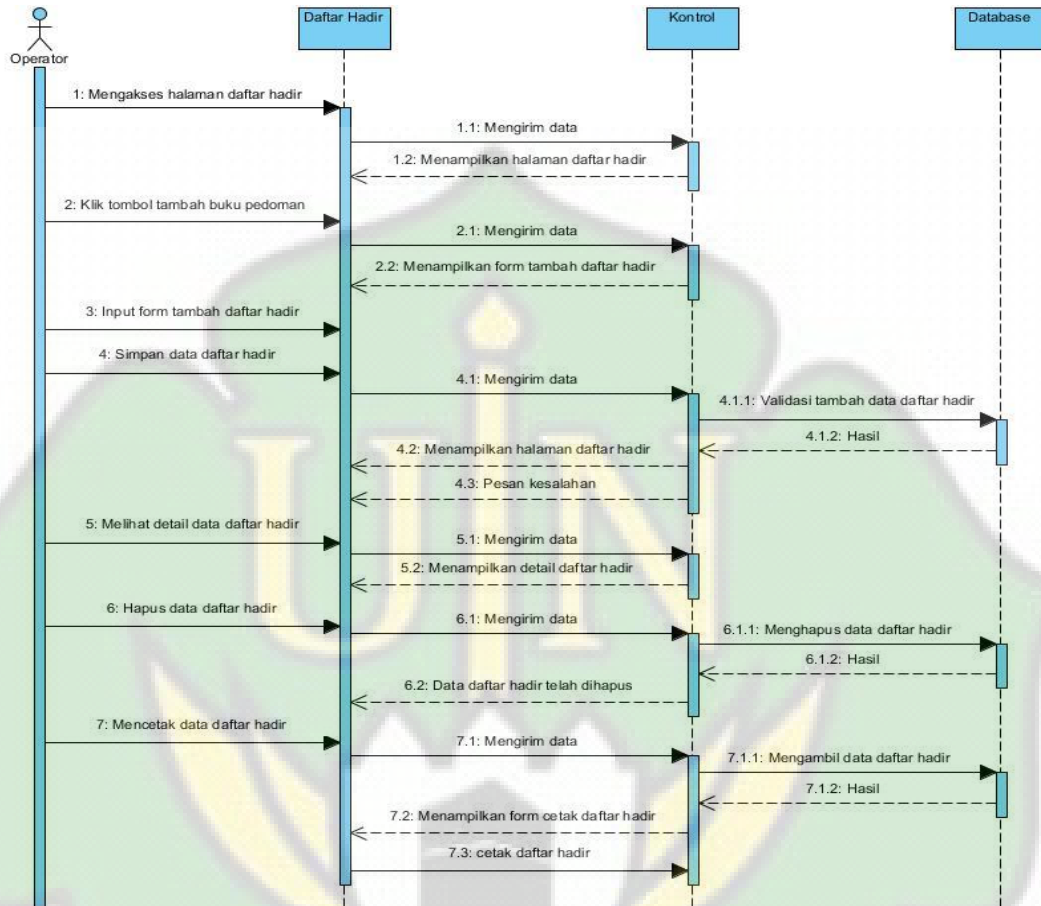
14) Sequence Diagram Sidang Munaqasyah



Gambar III.35 Sequence diagram sidang munaqasyah

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram sidang munaqasyah yang dimana operator dapat mengelola data sidang munaqasyah, operator dapat menambah, edit data, hapus data dan mencetak data sidang munaqasyah.

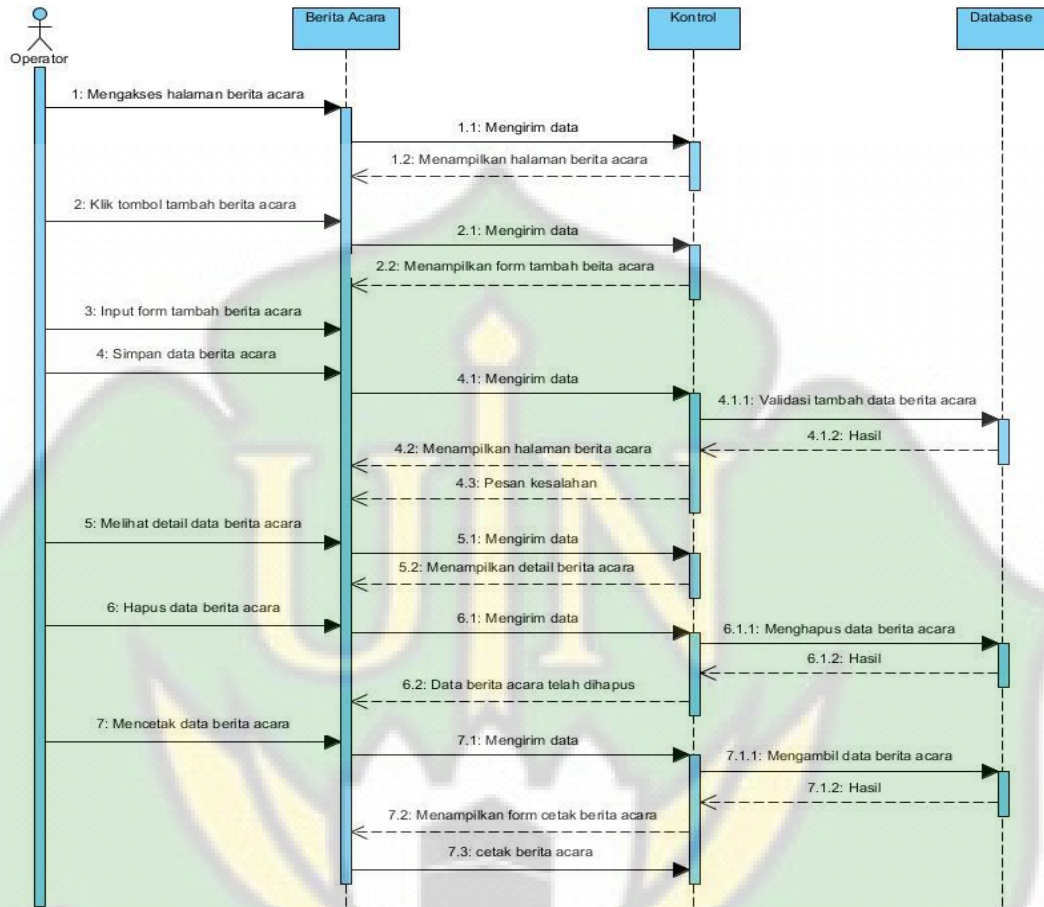
15) Sequence Diagram Daftar Hadir



Gambar III.36 Sequence diagram daftar hadir

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram daftar hadir yang dimana operator dapat mengelola data daftar hadir. Operator dapat menambah, melihat detail data, hapus data dan mencetak data daftar hadir.

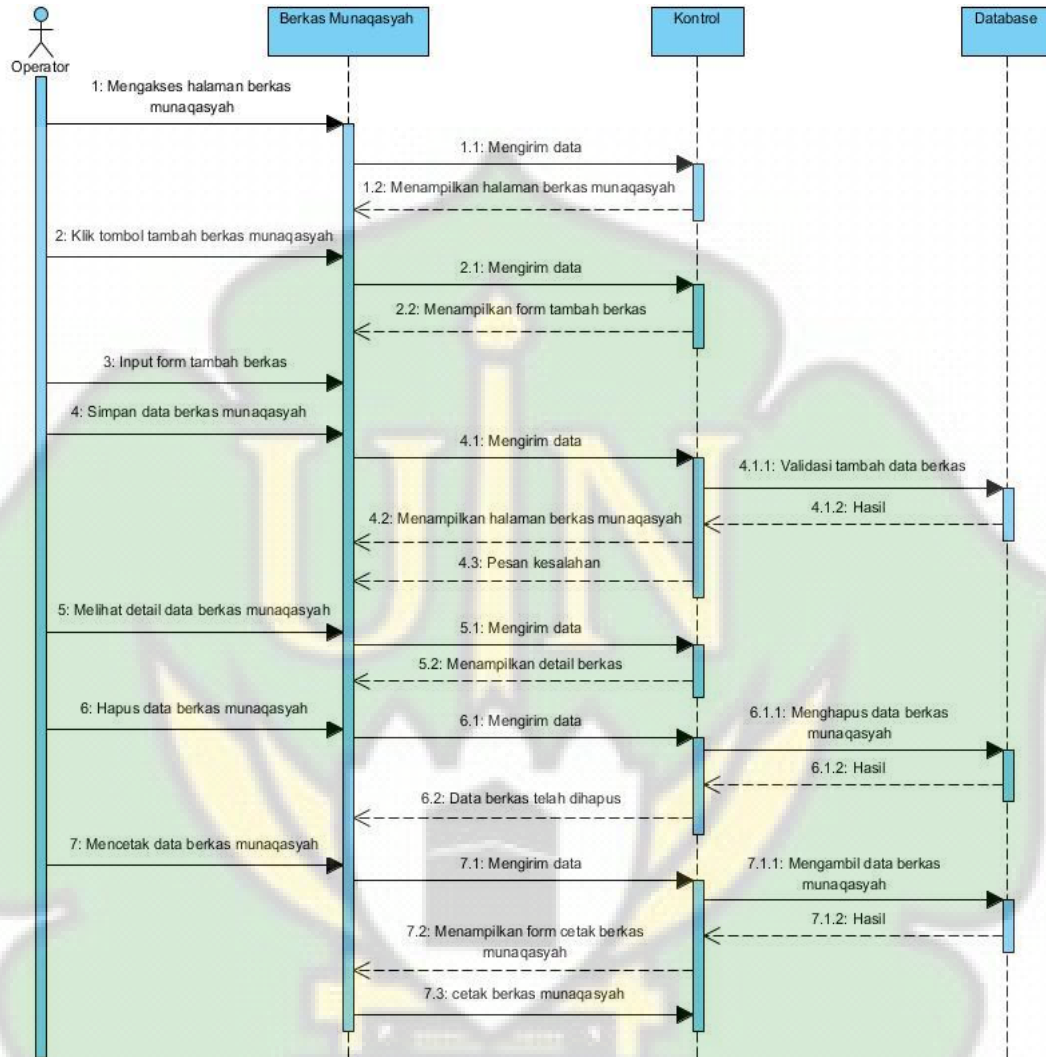
16) Sequence Diagram Berita Acara



Gambar III.37 Sequence diagram berita acara

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram berita acara yang dimana operator dapat mengelola data berita acara. Operator dapat menambah, melihat detail data, hapus data dan mencetak data berita acara.

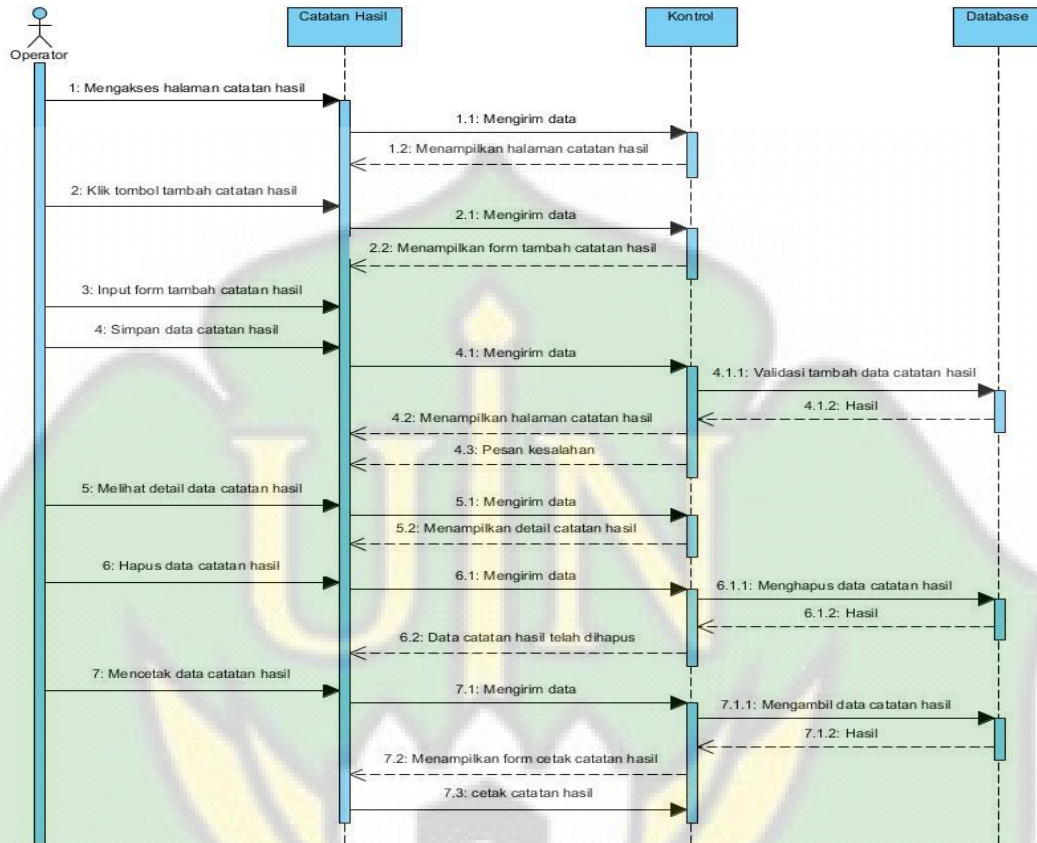
17) Sequence Diagram Berkas Munaqasyah



Gambar III.38 Sequence diagram berkas munaqasyah

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram berkas munaqasyah yang dimana operator dapat mengelola data berkas munaqasyah. Operator dapat menambah, melihat detail data, hapus data dan mencetak data berkas munaqasyah.

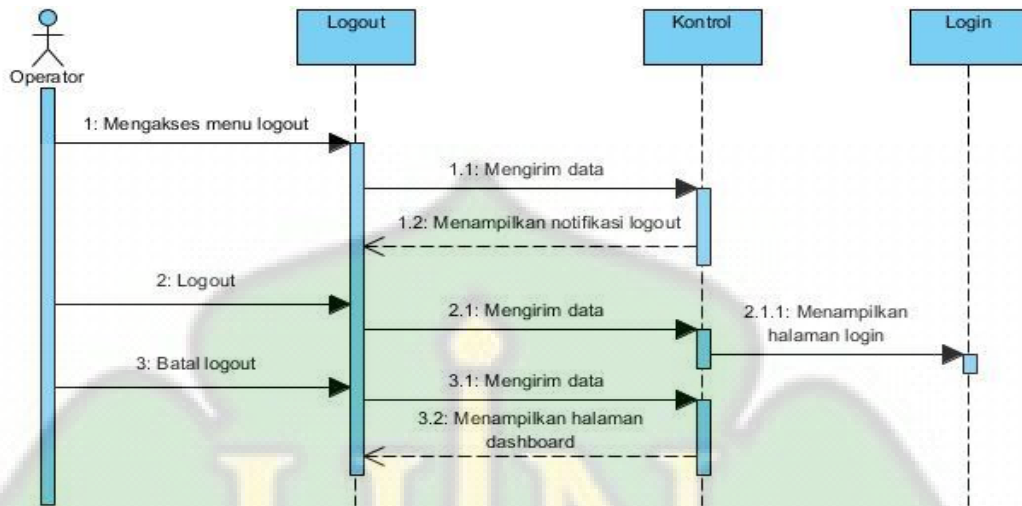
18) Sequence Diagram Catatan Hasil



Gambar III.39 Sequence diagram catatan hasil

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram catatan hasil yang dimana operator dapat mengelola data catatan hasil. Operator dapat menambah, melihat detail data, hapus data dan mencetak data catatan hasil.

19) Sequence Diagram Logout

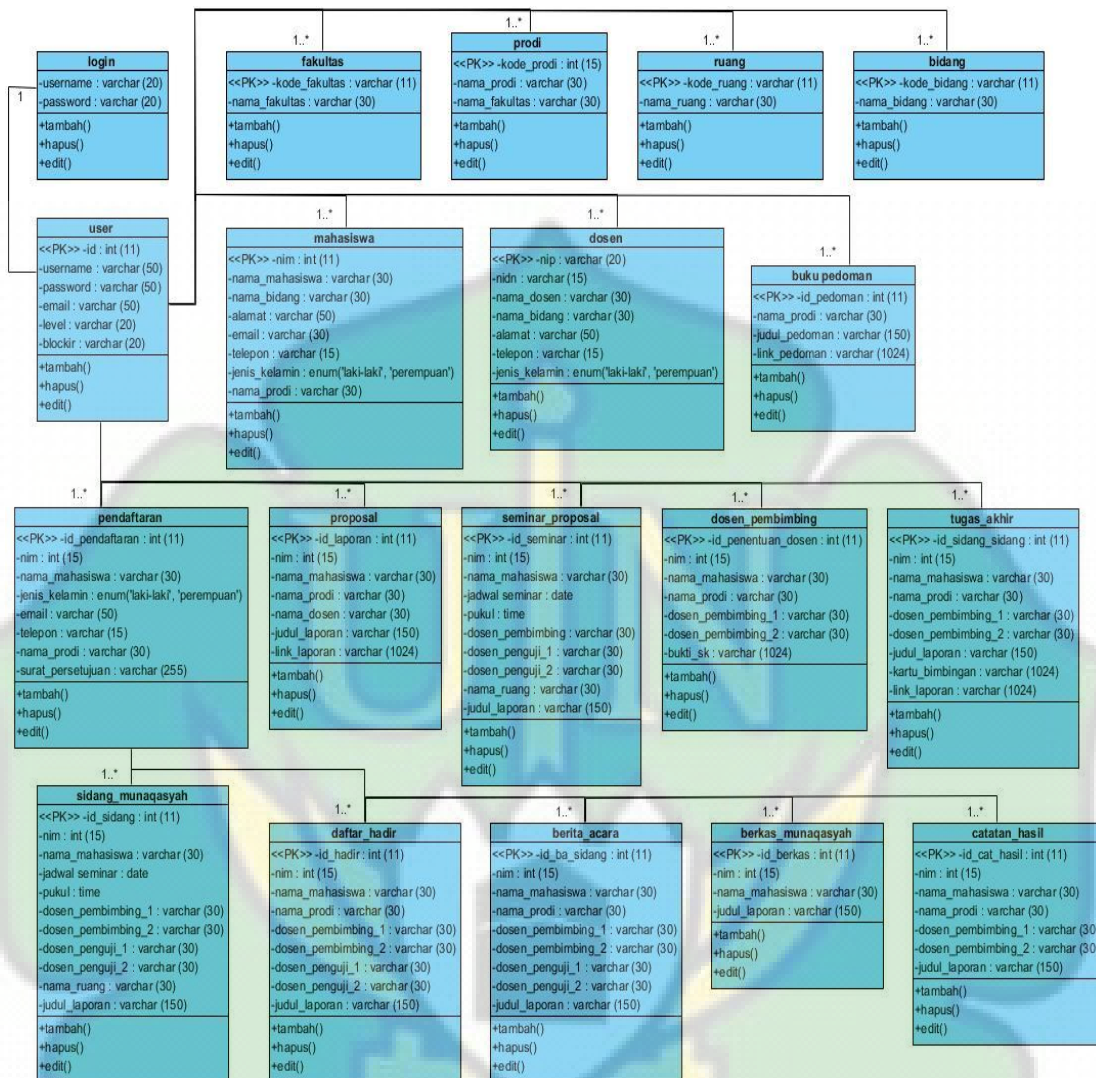


Gambar III.40 Sequence diagram logout

Gambar diatas menjelaskan tentang *sequence* diagram *logout* yang merupakan proses yang dilakukan operator tugas akhir setelah mengakhiri akses ke dalam halaman *home* untuk *logout* dari sistem.

d. Class Diagram

Class diagram adalah gambaran visual struktur kelas, paket dan objek dalam sistem basis data pada sistem informasi tugas akhir. Diagram ini menggambarkan bagaimana *class – class* berhubungan satu sama lain melalui *containment*, pewarisan dan asosiasi. Selain itu *class* diagram menjelaskan interaksi antar *class* dalam sistem tersebut. Berikut adalah gambaran dari *class* diagram untuk sistem informasi tugas akhir. Lebih jelas bisa dilihat gambar dibawah ini:



Gambar III.41 Class diagram

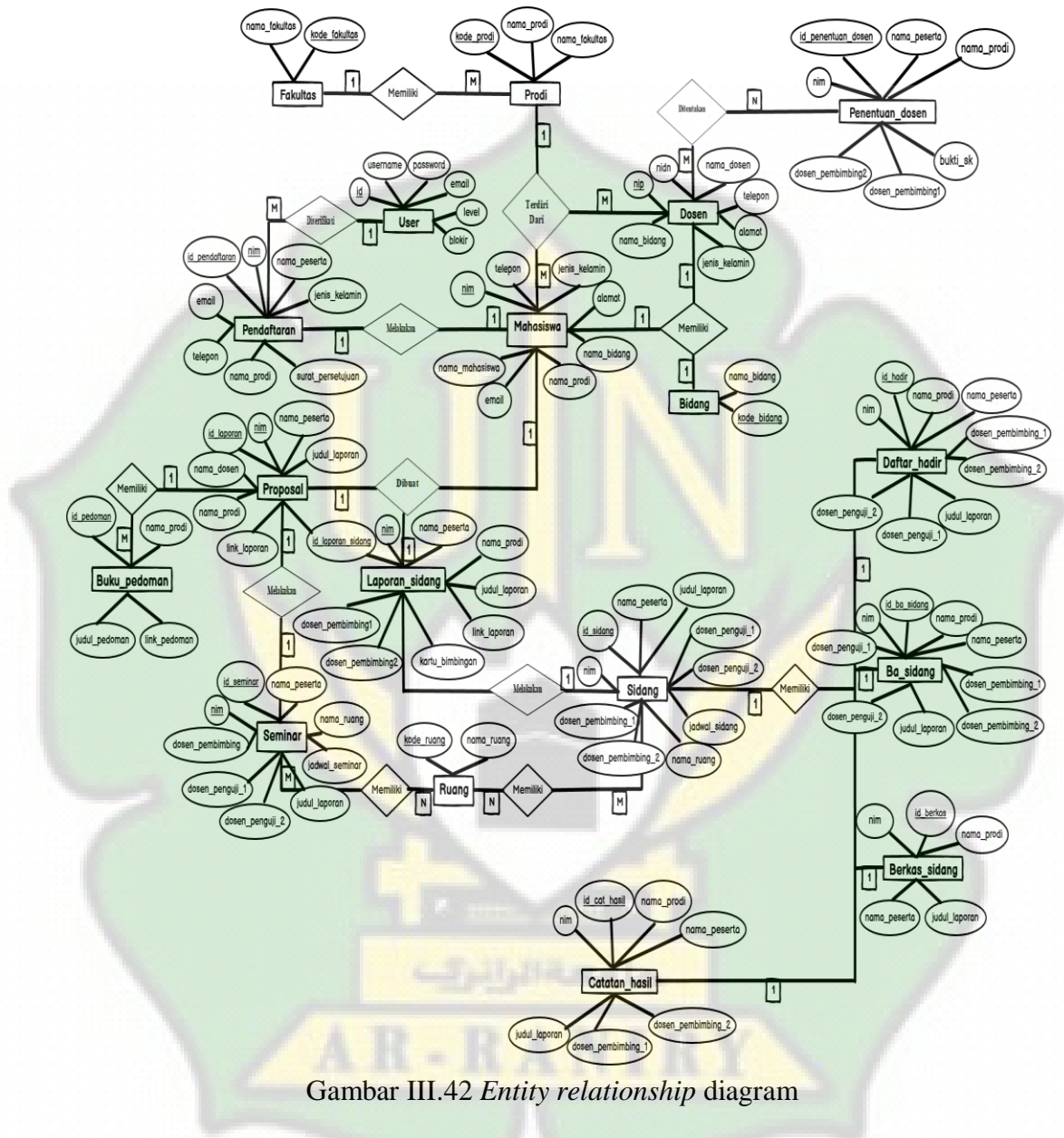
2. Perancangan Basis Data

Pada perancangan basis data ini, tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan data yang dibutuhkan dalam sistem.

a. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD adalah diagram yang digunakan dalam perancangan *database* dan menunjukkan hubungan antara entitas atau objek beserta atribut-atribut. ERD membantu dalam merancang basis data dengan menyajikan gambaran keseluruhan

tentang struktur sistem yang sedang dikembangkan. Gambar ERD sistem informasi tugas akhir bisa dilihat dibawah ini :



Gambar III.42 Entity relationship diagram

b. Metadata Database

Metadata *database* adalah urutan isi atau kumpulan elemen data dalam *file* basis data. Rancangan struktur ini dimaksud untuk melakukan kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudah sistem. Metadata *database* sistem informasi Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1) *Database User*

Tabel III.2 *Database user*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id	Int	11	<i>Primary key</i>
2	username	Varchar	50	
3	password	Varchar	50	
4	email	Varchar	50	
5	level	Varchar	20	
6	blokir	Varchar	20	

2) *Database Fakultas*

Tabel III.3 *Database fakultas*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	kode_fakultas	Varchar	11	<i>Primary key</i>
2	nama_fakultas	Varchar	30	

3) *Database Program Studi*

Tabel III.4 *Database program studi*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	kode_prodi	Int	15	<i>Primary key</i>
2	nama_prodi	Varchar	30	
3	nama_fakultas	Varchar	30	

4) *Database Ruang*

Tabel III.5 *Database ruang*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	kode_ruang	Varchar	11	<i>Primary key</i>
2	nama_ruang	Varchar	30	

5) *Database Bidang*

Tabel III.6 *Database bidang*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	kode_bidang	Varchar	11	<i>Primary key</i>
2	nama_bidang	Varchar	30	

6) Database Mahasiswa

Tabel III.7 Database mahasiswa

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	nim	Int	15	Primary key
2	nama_mahasiswa	Varchar	30	
3	nama_bidang	Varchar	30	
4	alamat	Varchar	50	
5	Email	Varchar	30	
6	telepon	Varchar	15	
7	jenis_kelamin	Enum('laki', 'perempuan')		
8	nama_prodi	Varchar	30	

7) Database Dosen

Tabel III.8 Database dosen

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	nip	Varchar	20	Primary key
2	nidn	Varchar	15	
3	nama_dosen	Varchar	30	
4	nama_bidang	Varchar	50	
5	alamat	Varchar	50	
6	telepon	Varchar	15	
7	jenis_kelamin	Enum('laki', 'perempuan')		

8) Database Pendaftaran

Tabel III.9 Database pendaftaran

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_pendaftaran	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_peserta	Varchar	30	
4	jenis_kelamin	Enum('laki', 'perempuan')		
5	email	Varchar	50	
6	telepon	Int	15	
7	nama_prodi	Varchar	30	
8	surat_persetujuan	Varchar	255	

9) Database Proposal

Tabel III.10 Database proposal

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_laporan	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	30	
4	nama_prodi	Varchar	30	
5	nama_dosen	Varchar	30	
6	judul_laporan	Varchar	150	
7	link_laporan	Varchar	1024	

10) Database Seminar Proposal

Tabel III.11 Database seminar proposal

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_seminar	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	30	
4	jadwal_seminar	Date		
5	pukul	Time		
6	dosen_pembimbing	Varchar	30	
7	dosen_penguji_1	Varchar	30	
8	dosen_penguji_2	Varchar	30	
9	nama_ruang	Varchar	30	
10	judul_laporan	Varchar	100	

11) Database Penentuan Dosen Pembimbing

Tabel III.12 Database penentuan dosen pembimbing

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_penentuan_dosen	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	30	
4	nama_prodi	Varchar	30	
5	dosen_pembimbing_1	Varchar	30	
6	dosen_pembimbing_2	Varchar	30	
7	Bukti_sk	Varchar	1024	

12) Database Buku Pedoman

Tabel III.13 Database buku pedoman

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_pedoman	Int	11	Primary key
2	nama_prodi	Varchar	30	Foreign key
3	judul_pedoman	Varchar	150	
4	Link_pedoman	Varchar	1024	

13) Database Tugas Akhir

Tabel III.14 Database tugas akhir

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_laporan_sidang	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	30	
4	nama_prodi	Varchar	30	
5	dosen_pembimbing_1	Varchar	30	
6	dosen_pembimbing_2	Varchar	30	
7	judul_laporan	Varchar	150	
8	kartu_bimbingan	Varchar	1024	
9	link_laporan	Varchar	1024	

14) Database Sidang Munaqasyah

Tabel III.15 Database sidang munaqasyah

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_sidang	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	30	
4	jadwal_sidang	Date		
5	pukul	Time		
6	dosen_pembimbing_1	Varchar	30	
7	dosen_pembimbing_2	Varchar	30	
8	dosen_penguji_1	Varchar	30	
9	dosen_penguji_2	Varchar	30	
10	nama_ruang	Varchar	30	
11	judul_laporan	Varchar	150	

15) Database Daftar Hadir Sidang

Tabel III.16 Database daftar hadir

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_hadir	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	20	Foreign key
4	nama_prodi	Varchar	30	
5	dosen_pembimbing_1	Varchar	30	
6	dosen_pembimbing_2	Varchar	30	
7	dosen_penguji_1	Varchar	30	
8	dosen_penguji_2	Varchar	30	
9	judul_laporan	Varchar	150	

16) Database Berita Acara Sidang

Tabel III.17 Database berita acara

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_ba_sidang	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	20	Foreign key
4	nama_prodi	Varchar	30	
5	dosen_pembimbing_1	Varchar	30	
6	dosen_pembimbing_2	Varchar	30	
7	dosen_penguji_1	Varchar	30	
8	dosen_penguji_2	Varchar	30	
9	judul_laporan	Varchar	150	

17) Database Berkas Munaqasyah

Tabel III.18 Database berkas munaqasyah

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_berkas	Int	11	Primary key
2	nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	50	
4	judul_laporan	Varchar	150	

18) Database Catatan Hasil Sidang

Tabel III.19 Database catatan hasil sidang

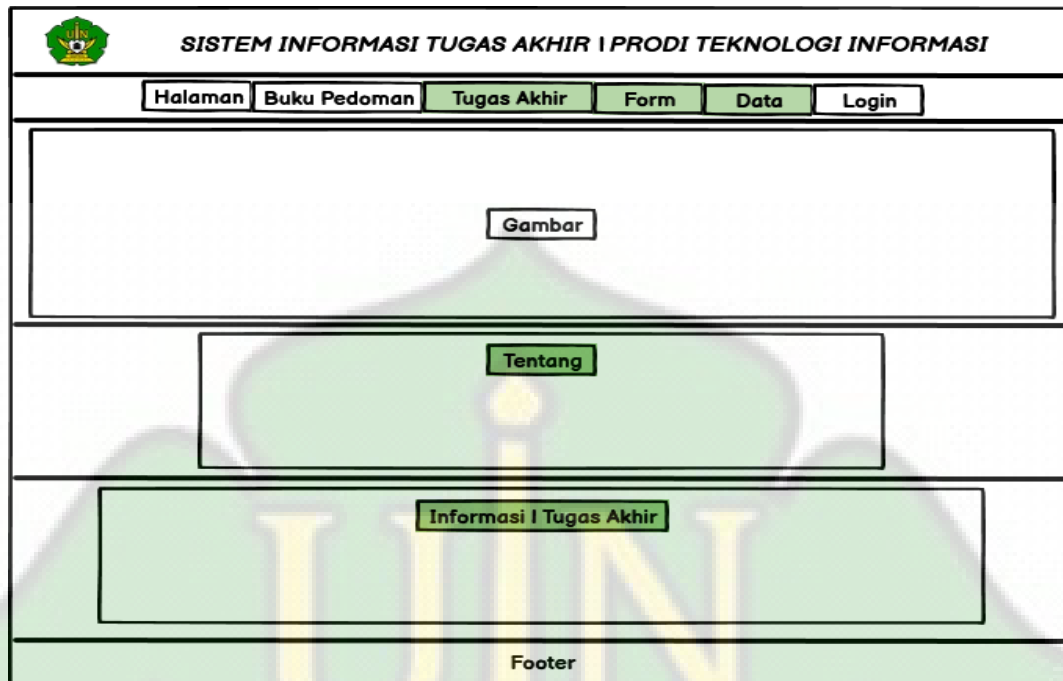
No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_cat_hasil	Int	11	Primary key
2	Nim	Int	15	Foreign key
3	nama_mahasiswa	Varchar	30	
4	nama_prodi	Varchar	30	
5	dosen_pembimbing_1	Varchar	30	
6	dosen_pembimbing_2	Varchar	30	
7	judul_laporan	Varchar	150	

3. Perancangan *Interfaces* Sistem

Perancangan antarmuka sistem ini sangat penting bagi sebuah website karena merupakan sebuah *software* yang membentuk alat komunikasi antara pengguna dengan sistem dan bisa memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem. Perancangan antarmuka sistem ini digunakan dalam pembuatan sistem informasi tugas akhir di program studi Teknologi Informasi. Dibawah ini merupakan rancangan halaman sistem informasi tugas akhir :

1) Rancangan Halaman Utama

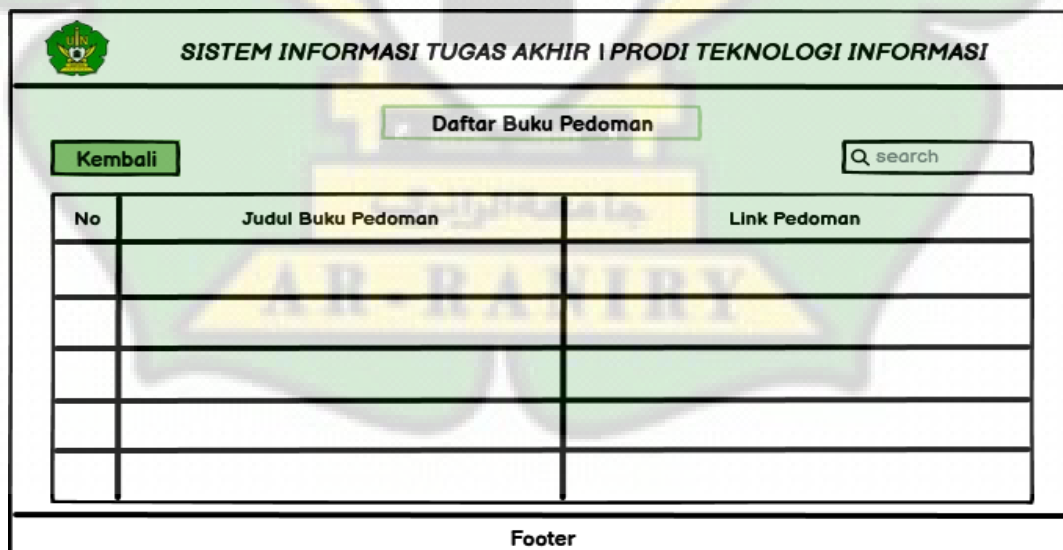
Rancangan ini adalah halaman pertama sekali ditampilkan sistem ketika mengakses sistem informasi Tugas Akhir. Tampilan halaman ini memiliki beberapa menu, seperti : halaman, tentang, buku pedoman, tugas akhir, data, informasi dan *login*.



Gambar III.43 Rancangan halaman utama

2) Rancangan Halaman Buku Pedoman

Rancangan halaman buku pedoman adalah tampilan halaman setelah menu utama. Dengan tampilan halaman ini mahasiswa akan melihat panduan yang terkait dengan Tugas Akhir.



Gambar III.44 Rancangan halaman buku pedoman

3) Rancangan Halaman Daftar Mahasiswa Tugas Akhir

Rancangan halaman ini adalah tampilan yang menampilkan daftar data mahasiswa yang sudah dimasukkan oleh operator kedalam sistem.

No	Nim	Nama Mahasiswa	Program Studi	Detail Surat

Gambar III.45 Rancangan halaman daftar mahasiswa tugas akhir

4) Rancangan Halaman Daftar Proposal

Rancangan halaman ini adalah tampilan yang menampilkan daftar data proposal yang sudah mengumpulkan proposalnya kepada operator.

No	Nim	Nama	Dosen Pembimbing	Program Studi	Judul Laporan	Link Laporan

Gambar III.46 Rancangan halaman daftar proposal

5) Rancangan Halaman Daftar Jadwal Seminar Proposal

Rancangan halaman ini adalah tampilan yang menampilkan daftar mahasiswa yang akan melakukan seminar proposal.

No	Nim	Nama	Jadwal	Dosen Pembimbing	Dosen Penguji	Ruang

Gambar III.47 Rancangan halaman daftar jadwal proposal

6) Rancangan Halaman Daftar Jadwal Sidang Munaqasyah

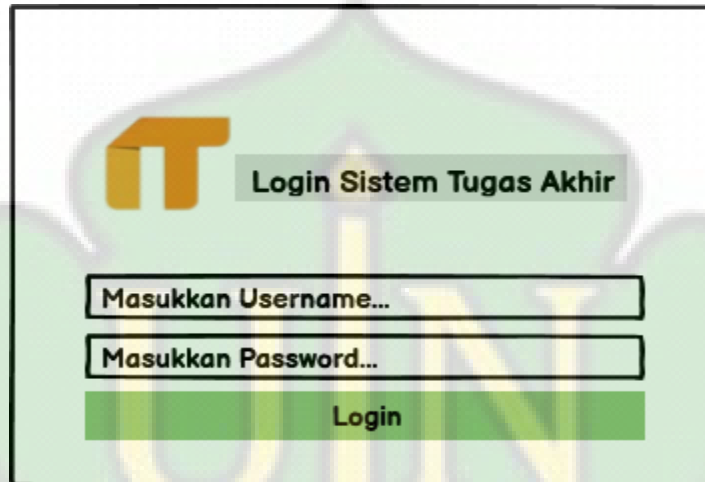
Rancangan halaman ini adalah tampilan yang menampilkan daftar mahasiswa yang akan melaksanakan sidang munaqasyah.

No	Nim	Nama	Jadwal	Dosen Pembimbing	Dosen Penguji Sidang	Ruang

Gambar III.48 Rancangan halaman daftar jadwal sidang munaqasyah

7) Rancangan Halaman *Login*

Rancangan ini adalah halaman ketika operator menekan tombol *login* maka akan ditampilkan halaman untuk memasukkan nama dan kata sandi, jika operator berhasil maka operator akan diarahkan ke halaman *home*.




The image shows a login form with the following elements:

- A logo consisting of two orange vertical bars of different heights.
- The title "Login Sistem Tugas Akhir" in a grey box.
- An input field with the placeholder text "Masukkan Username...".
- An input field with the placeholder text "Masukkan Password...".
- A green button with the text "Login".

Gambar III.49 Rancangan halaman *login*

8) Rancangan Halaman *Home*


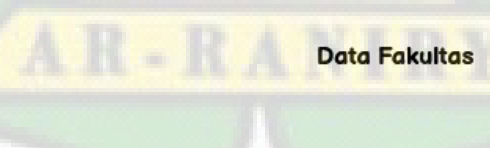
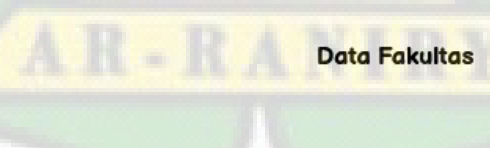
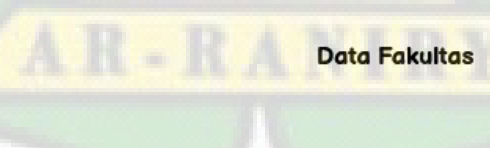
Rancangan halaman *home* adalah tampilan saat operator masuk kedalam sistem. Halaman *home* akan menampilkan beberapa data yang telah dimasukkan ke dalam database sistem. Tampilan ini akan menampilkan *sidebar* menu data, seperti : data master, data manajemen, data buku pedoman, data tugas akhir, data *form*, data info dan *logout*.

	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR PRODI TEKNOLOGI INFORMASI
<ul style="list-style-type: none"> Home Master Data <input type="radio"/> Manajemen Buku Pedoman Tugas Akhir <input type="radio"/> Form <input type="radio"/> Informasi <input type="radio"/> Logout 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Home</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Data</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Data</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Selamat Datang di Sistem Informasi Tugas Akhir</p> </div> </div>
	Footer

Gambar III.50 Rancangan halaman *home*

9) Rancangan Halaman Kelola Data Fakultas

Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data fakultas yang dimasukkan operator tugas akhir. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit dan menghapus data.

	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR PRODI TEKNOLOGI INFORMASI								
<ul style="list-style-type: none"> Home Master Data <input checked="" type="radio"/> Fakultas Program Studi Mahasiswa Dosen Ruang Bidang Manajemen <input type="radio"/> Buku Pedoman Tugas Akhir <input type="radio"/> Form <input type="radio"/> Informasi <input type="radio"/> Logout 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Fakultas</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Tambah</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Q search</div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 20%;">Kode Fakultas</th> <th style="width: 50%;">Nama Fakultas</th> <th style="width: 20%;">Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center; padding: 20px;">  </td> </tr> </tbody> </table> </div>	No	Kode Fakultas	Nama Fakultas	Aksi				
No	Kode Fakultas	Nama Fakultas	Aksi						
									
	Footer								

Gambar III.51 Rancangan halaman kelola data fakultas

10) Rancangan Halaman Kelola Data Program Studi

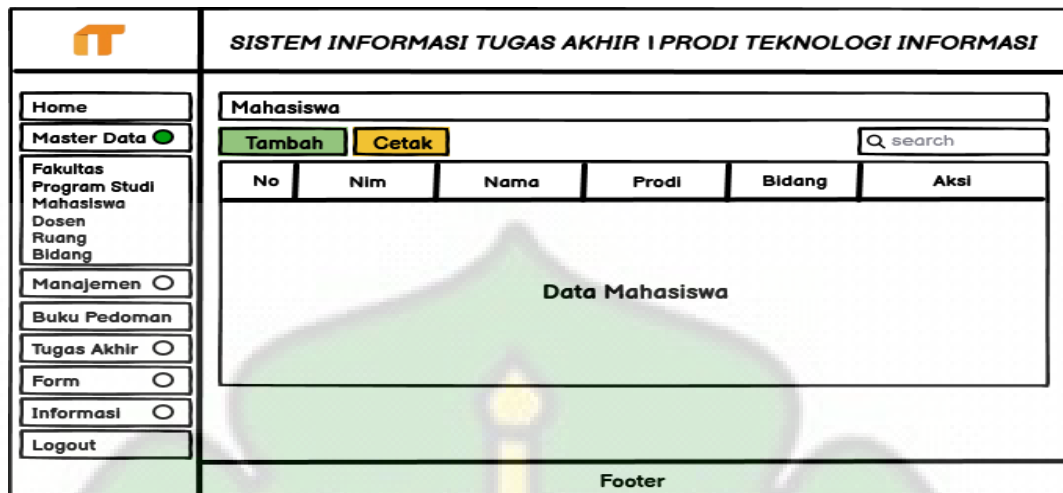
Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data program studi yang dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol untuk menambah, mengedit dan menghapus data.

IT		SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR I PRODI TEKNOLOGI INFORMASI		
Home		Program Studi		
Master Data <input checked="" type="radio"/>		Tambah		Q search
Fakultas		No	Kode Prodi	Nama Prodi
Program Studi				Fakultas
Mahasiswa				Aksi
Dosen		Data Program Studi		
Ruang				
Bidang				
Manajemen <input type="radio"/>				
Buku Pedoman				
Tugas Akhir <input type="radio"/>				
Form <input type="radio"/>				
Informasi <input type="radio"/>				
Logout				
Footer				

Gambar III.52 Rancangan halaman kelola data program studi

11) Rancangan Halaman Kelola Data Mahasiswa

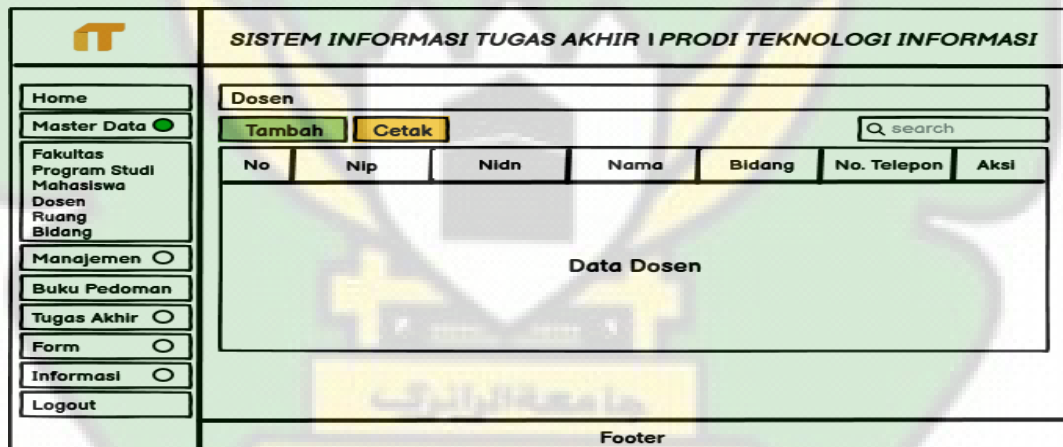
Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data mahasiswa yang dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol untuk menambah, mengedit, menghapus, melihat detail dan mencetak data.



Gambar III.53 Rancangan halaman kelola data mahasiswa

12) Rancangan Halaman Kelola Data Dosen


Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data dosen yang dimasukkan oleh operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit, menghapus, melihat detail dan mencetak data.



Gambar III.54 Rancangan halaman kelola data dosen

13) Rancangan Halaman Kelola *User*


Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data *user* yang dimasukkan operator tugas akhir. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit dan menghapus data.

 Home Master Data <input type="radio"/> Manajemen <input checked="" type="radio"/> User Pendaftaran Buku Pedoman Tugas Akhir <input type="radio"/> Form <input type="radio"/> Informasi <input type="radio"/> Logout	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR I PRODI TEKNOLOGI INFORMASI					
	User					
	Tambah		Q search			
	No	Username	Password	Level	Blokir	Aksi
	Data User					
	Footer					

Gambar III.55 Rancangan halaman kelola user

14) Rancangan Halaman Kelola Pendaftaran

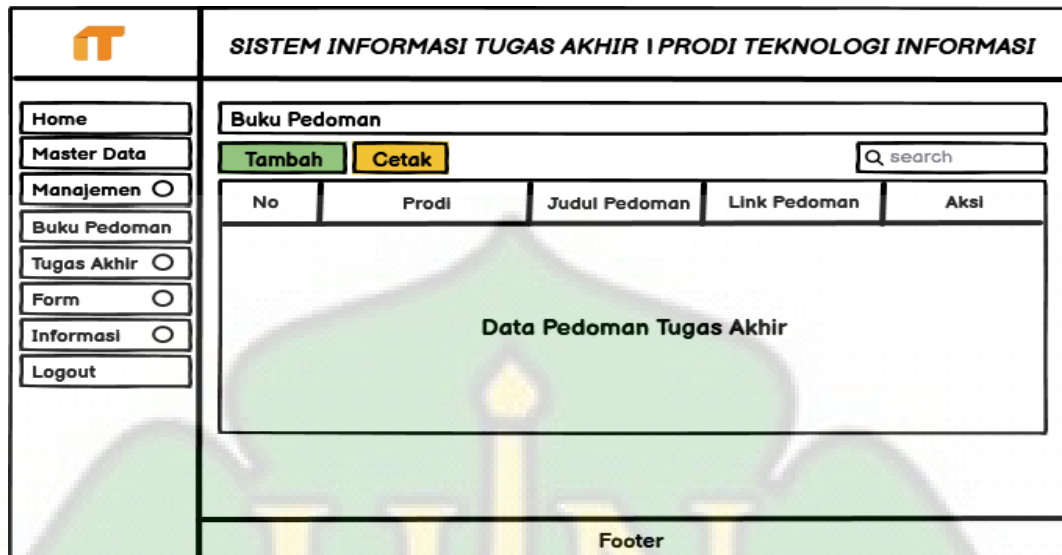
Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data pendaftaran yang dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit, menghapus, melihat detail dan mencetak data.

 Home Master Data <input type="radio"/> Manajemen <input checked="" type="radio"/> User Pendaftaran Buku Pedoman Tugas Akhir <input type="radio"/> Form <input type="radio"/> Informasi <input type="radio"/> Logout	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR I PRODI TEKNOLOGI INFORMASI					
	Pendaftaran					
	Tambah		Cetak		Q search	
	No	Nim	Nama Mhs	No. Telepon	Prodi	Aksi
	Data Pendaftaran					
	Footer					

Gambar III.56 Rancangan halaman kelola pendaftaran

15) Rancangan Halaman Kelola Data Buku Pedoman

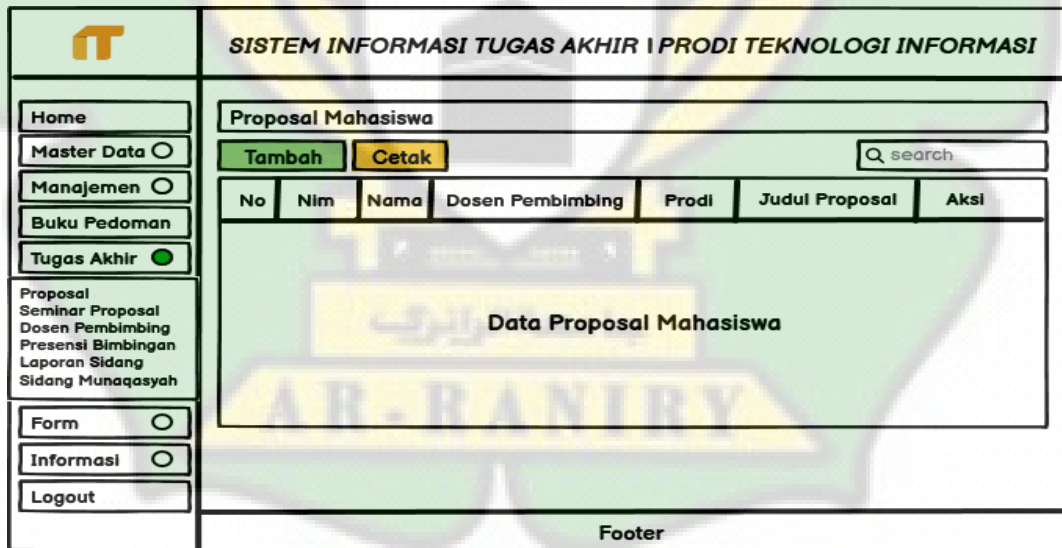
Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data buku pedoman yang dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit, menghapus, melihat detail dan mencetak data.



Gambar III.57 Rancangan halaman kelola data buku pedoman

16) Rancangan Halaman Kelola Data Proposal

Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data proposal yang dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit, menghapus, melihat detail dan mencetak data.



Gambar III.58 Rancangan halaman kelola data proposal

17) Rancangan Halaman Kelola Jadwal Seminar Proposal

Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data seminar proposal yang dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit, menghapus dan mencetak data.

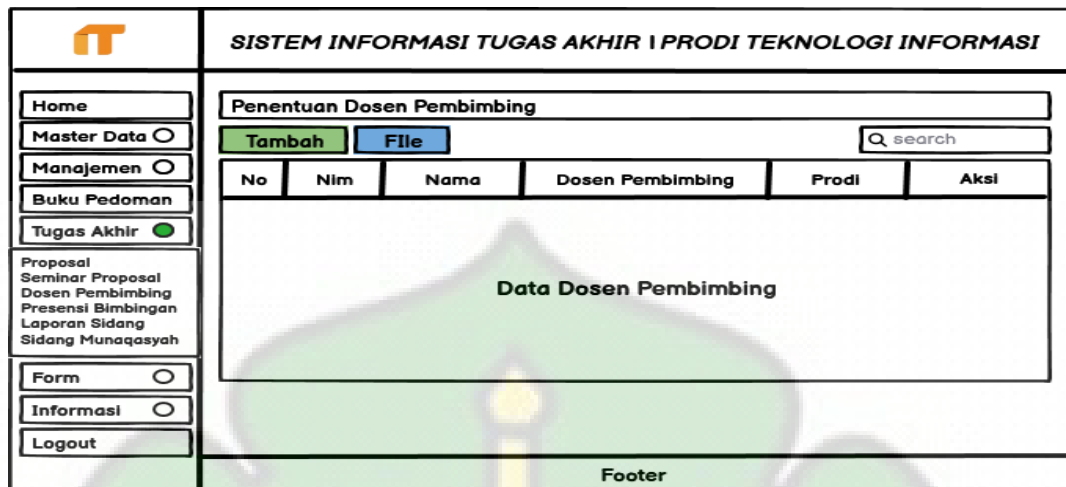
The screenshot shows a web application interface for managing seminar proposal schedules. The interface is divided into a sidebar menu on the left and a main content area on the right. The sidebar menu includes options like Home, Master Data, Manajemen, Buku Pedoman, Tugas Akhir, Proposal, Seminar Proposal, Dosen Pembimbing, Presensi Bimbingan, Laporan Sidang, Sidang Munaqasyah, Form, Informasi, and Logout. The main content area features a title 'Seminar Proposal', a search bar, and a table with columns: No, Nim, Nama, Jadwal Seminar, Dosen Pembimbing, Dosen Penguji, Ruang, and Aksi. The table content is currently empty, displaying 'Jadwal Seminar Proposal'. The footer contains the word 'Footer'.

No	Nim	Nama	Jadwal Seminar	Dosen Pembimbing	Dosen Penguji	Ruang	Aksi
Jadwal Seminar Proposal							

Gambar III.59 Rancangan halaman kelola jadwal seminar proposal

18) Rancangan Halaman Kelola Penentuan Dosen Pembimbing

Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data dosen pembimbing yang telah dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, menghapus, melihat detail dan mencetak data.



Gambar III.60 Rancangan halaman kelola dosen pembimbing

19) Rancangan Halaman Kelola Data Tugas Akhir


Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data tugas akhir yang dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit, menghapus, melihat detail dan mencetak data.



Gambar III.61 Rancangan halaman kelola tugas akhir

20) Rancangan Halaman Kelola Jadwal Sidang Munaqasyah


Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data sidang munaqasyah yang dimasukkan operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit, menghapus, melihat detail dan mencetak data.

 Home Master Data <input type="radio"/> Manajemen <input type="radio"/> Buku Pedoman Tugas Akhir <input checked="" type="radio"/> Proposal Seminar Proposal Dosen Pembimbing Presensi Bimbingan Laporan Sidang Sidang Munaqasyah Form <input type="radio"/> Informasi <input type="radio"/> Logout	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR PRODI TEKNOLOGI INFORMASI							
	Sidang Munaqasyah							
	Tambah		Cetak		<input type="text" value="search"/>			
	No	Nim	Nama	Jadwal Sidang	Dosen Pembimbing	Dosen Penguji	Ruang	Aksi
	Jadwal Sidang Munaqasyah							
	<hr/>							
	Footer							

Gambar III.62 Rancangan halaman kelola jadwal sidang munaqasyah

21) Rancangan Halaman Kelola Berita Acara Sidang

Pada rancangan halaman ini merupakan halaman yang mengelola data berita acara mahasiswa yang dimasukkan operator. Tampilan halaman ini memiliki tombol menambah, menghapus, melihat detail dan mencetak data.

 Home Master Data <input type="radio"/> Manajemen <input type="radio"/> Buku Pedoman Tugas Akhir <input type="radio"/> Form <input checked="" type="radio"/> Daftar Hadir Sidang Berita Acara Sidang Berkas Munaqasyah Catatan Hasil Sidang Informasi <input type="radio"/> Logout	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR PRODI TEKNOLOGI INFORMASI							
	Berita Acara Sidang							
	Tambah		Cetak		<input type="text" value="search"/>			
	No	Nim	Nama	Prodi	Dosen Pembimbing	Dosen Penguji	Judul Laporan	Aksi
	Data Berita Acara							
	<hr/>							
	Footer							

Gambar III.63 Rancangan halaman kelola berita acara

22) Rancangan Halaman Kelola Daftar Hadir

Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data daftar hadir saat melaksanakan sidang, data tersebut telah dimasukkan oleh operator sebagai admin. Tampilan halaman ini memiliki tombol menambah, menghapus, melihat detail dan mencetak data.

The screenshot shows a web application interface for managing meeting attendance data. The interface is divided into several sections:


- Header:** Features a logo on the left and the title "SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR | PRODI TEKNOLOGI INFORMASI" on the right.
- Sidebar Menu:** Located on the left, it contains the following items:
 - Home
 - Master Data
 - Manajemen
 - Buku Pedoman
 - Tugas Akhir
 - Form
 - Daftar Hadir Sidang
 - Berita Acara Sidang
 - Berkas Munaqasyah
 - Catatan Hasil Sidang
 - Informasi
 - Logout
- Main Content Area:**
 - Section: "Daftar Hadir Sidang"
 - Buttons: "Tambah" (green) and "Cetak" (yellow)
 - Search: A search bar with a magnifying glass icon and the text "search".
 - Table Header:

No	Nim	Nama	Prodi	Dosen Pembimbing	Dosen Penguji	Judul Laporan	Aksi
----	-----	------	-------	------------------	---------------	---------------	------
 - Table Body: A large empty box labeled "Data Daftar Hadir".
- Footer:** A section at the bottom labeled "Footer".

Gambar III.64 Rancangan halaman kelola Daftar Hadir

23) Rancangan Halaman Kelola Berkas Munaqasyah


Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data berkas munaqasyah. Mahasiswa harus melengkapi semua berkas setelah selesai melaksanakan sidang, data tersebut telah dimasukkan oleh operator sebagai admin dan tampilan halaman ini memiliki tombol menambah, menghapus, melihat detail dan mencetak data.

 Home Master Data <input type="radio"/> Manajemen <input type="radio"/> Buku Pedoman Tugas Akhir <input type="radio"/> Form <input checked="" type="radio"/> Daftar Hadir Sidang Berita Acara Sidang Berkas Munaqasyah Catatan Hasil Sidang Informasi <input type="radio"/> Logout	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR PRODI TEKNOLOGI INFORMASI				
	Berkas Munaqasyah				
	<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Cetak"/>		<input type="text" value="search"/>		
	No	Nim	Nama	Judul Laporan	Aksi
	Berkas Munaqasyah Mahasiswa				
	Footer				

Gambar III.65 Rancangan halaman kelola berkas munaqasyah

24) Rancangan Halaman Kelola Catatan Hasil Sidang

Rancangan ini adalah halaman yang mengelola data catatan hasil mahasiswa pasca sidang. Data tersebut telah dimasukkan oleh operator sebagai admin dan tampilan halaman ini memiliki tombol menambah, menghapus, melihat detail dan mencetak data.

 Home Master Data <input type="radio"/> Manajemen <input type="radio"/> Buku Pedoman Tugas Akhir <input type="radio"/> Form <input checked="" type="radio"/> Daftar Hadir Sidang Berita Acara Sidang Berkas Munaqasyah Catatan Hasil Sidang Informasi <input type="radio"/> Logout	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR PRODI TEKNOLOGI INFORMASI						
	Catatan Hasil						
	<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Cetak"/>		<input type="text" value="search"/>				
	No	Nim	Nama	Prodi	Dosen Pembimbing	Judul Laporan	Aksi
	Data Catatan Hasil						
	Footer						

Gambar III.66 Rancangan halaman kelola catatan hasil sidang

25) Rancangan Halaman Kelola Data Informasi

Rancangan ini adalah tampilan halaman yang mengelola data informasi yang dimasukkan oleh operator. Tampilan ini memiliki tombol menambah, mengedit dan menghapus data.

No	Tanggal	Judul	Isi	Aksi
Informasi Tugas Akhir				

Gambar III.67 Rancangan halaman kelola data informasi

III.2.4 Pembuatan Sistem

Perancangan sistem informasi tugas akhir dengan menggunakan UML serta memanfaatkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk desain basis data dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Selanjutnya dilakukan proses pengkodean atau pembuatan program untuk merancang sistem tersebut, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP *Framework Codeigniter*.

III.2.5 Pengujian Sistem

Pengujian sisten ini dilakukan untuk mengevaluasi setiap halaman, fitur dan menu sistem informasi Tugas Akhir. Pengujian menggunakan *black box testing* bertujuan untuk menilai kinerja setiap elemen dalam sistem, memastikan bahwa semuanya berfungsi dengan baik. Selain itu, peneliti meminta tanggapan langsung ke operator sebagai admin dengan memberikan kuesioner yaitu lembar instrumen validasi sistem, lembar instrumen validasi pengujian *black box* dan lembar evaluasi pengujian *black box*, untuk mengetahui sistem yang dikembangkan sejauh mana dapat memberikan manfaat.

III.3 Alat dan Bahan Penelitian

Perancangan sistem informasi tugas akhir memanfaatkan PHP dan MySQL, digunakan spesifikasi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) untuk membantu perancangan sistem informasi.

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat yang digunakan dalam perancangan tugas akhir adalah komputer dengan spesifikasi yang sedang, antara lain :

- a. Processor Amd Ryzen 5.
- b. Sistem operasi Windows 10 (64 bit)
- c. Hardisk free space minimal 20 GB
- d. RAM 12 GB.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Aplikasi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi tugas akhir, sebagai berikut :

- a. Xampp *version* 5.3.8 atau 7.4.29 sebagai server database
- b. Visual Studio *Code* (*text* editor)
- c. Microsoft Visio sebagai editor alur sistem informasi
- d. Adobe photoshop / coreldraw sebagai editor desain tampilan
- e. PHP sebagai bahasa pemrograman
- f. *Balsamiq Wireframes*
- g. *Google Chrome* (*web browser*)

III.4 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi (FST), Universitas Islam Negeri Ar-Raniry yang berada di Jl. Syeikh Abdur Rauf No.1 Kopelma Darussalam, Kota Banda Aceh.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian meliputi perancangan sistem informasi tugas akhir berbasis web pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Hasil akhir sistem yang dibangun akan memiliki beberapa tampilan halaman admin atau sebagai operator.

IV.1.1 Tampilan Halaman Pengguna

1. Tampilan Halaman Utama

Tampilan ini adalah tampilan dimana siapa saja dapat mengakses Sistem Informasi Tugas Akhir Prodi Teknologi Informasi, maka sistem akan menampilkan halaman utama seperti gambar dibawah ini :

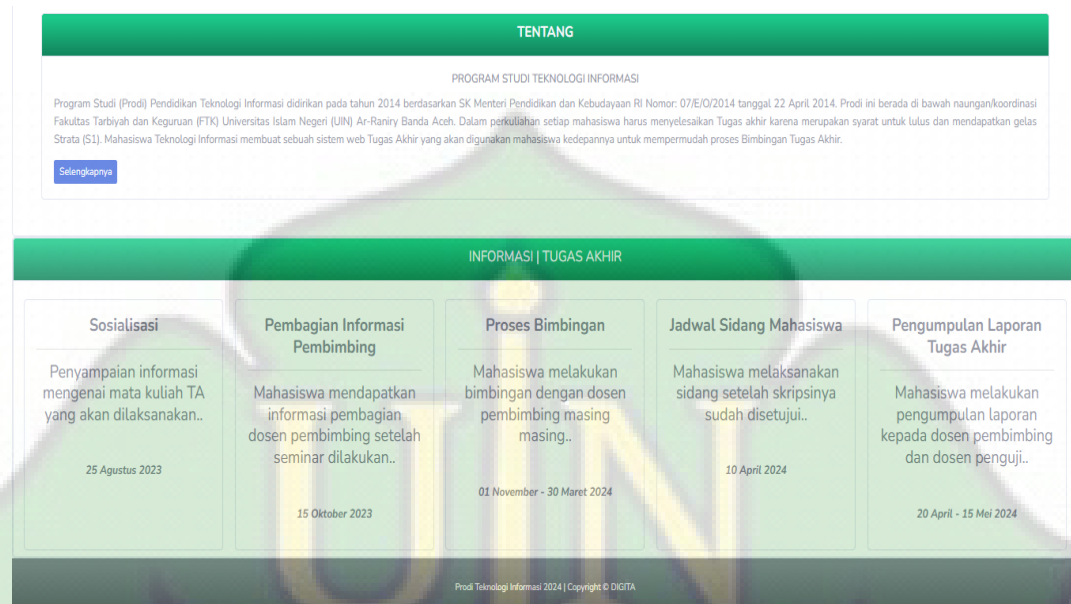


Gambar IV.1 Halaman utama

2. Tampilan Halaman Utama Informasi

Tampilan ini adalah tampilan dimana siapa saja dapat melihat berita tentang mata kuliah Tugas Akhir Prodi Teknologi informasi. Tampilan ini akan meliputi

suatu informasi seperti kapan dimulainya seminar proposal hingga sidang munaqasyah. Dibawah ini merupakan gambar dari halaman utama bagian informasi:



Gambar IV.2 Halaman utama informasi

3. Tampilan Halaman Buku Pedoman

Pada tampilan ini merupakan tampilan dimana siapa saja dapat mengunduh *file* pedoman penulisan Tugas Akhir dan alur mata kuliah Tugas Akhir. *File* tersebut dapat diunduh Ketika operator sudah mengupload *file* tersebut ke dalam sistem. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.3 Halaman Buku Pedoman

4. Tampilan Halaman Daftar Mahasiswa Tugas Akhir

Pada Tampilan ini merupakan tampilan yang akan muncul Ketika mahasiswa sudah mengambil mata kuliah tugas akhir dan melakukan pendaftaran dengan mengupload bukti krs. Dibawah ini merupakan gambar dari halaman daftar mahasiswa yang sudah melakukan pendaftaran :

NO	NIM	NAMA	PROGRAM STUDI	DETAIL SURAT
1	180705003	Saifan Hafizh	Teknologi Informasi	
2	180705013	M Safwan Zulanda	Teknologi Informasi	
3	180705037	Rahmat Hidayat	Teknologi Informasi	

Gambar IV.4 Halaman daftar mahasiswa tugas akhir

5. Tampilan Halaman Daftar Proposal

Pada tampilan ini merupakan tampilan mahasiswa yang sudah menyelesaikan proposal dan proposal tersebut akan ditampilkan pada halaman utama. Proposal ini bisa menjadi referensi bagi mahasiswa lainnya. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

NO	NIM	NAMA	DOSEN PEMBIMBING	PROGRAM STUDI	JUDUL LAPORAN	LINK LAPORAN
1	180705003	Saifan Hafizh	Nazaruddin Ahmad, M.T.	Teknologi Informasi	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Objek Pariwisata Kabupaten Aceh Tengah Berbasis Web	
2	180705013	M Safwan Zulanda	Nazaruddin Ahmad, M.T.	Teknologi Informasi	Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter	

Gambar IV.5 Halaman daftar proposal

6. Tampilan Halaman Jadwal Seminar Proposal

Pada tampilan ini mahasiswa dapat melihat jadwal seminar yang sudah ditentukan. Untuk dapat melaksanakan seminar proposal mahasiswa harus menyelesaikan proposal dan mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing untuk bisa naik seminar proposal. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



SISTEM INFORMASI DIGITA | PRODI TEKNOLOGI INFORMASI

DAFTAR JADWAL SEMINAR PROPOSAL

Kembali

Show 10 entries Search:

NO	NIM	NAMA	JADWAL	DOSEN PEMBIMBING	DOSEN PENGUJI SEMINAR	RUANG
1	180705003	Saifan Hafizh	2022-11-01	Nazaruddin Ahmad, M.T.	1. Ima Dwitawati, MBA. 2. Hendri Ahmadian, S.Si., M.I.M.	Lab Komputer 1
2	180705013	M Safwan Zulanda	2022-11-01	Nazaruddin Ahmad, M.T.	1. Ima Dwitawati, MBA. 2. Rika Yuliana, M.T.	Lab Komputer 1

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.6 Halaman jadwal seminar proposal

7. Tampilan Halaman Penentuan Dosen Pembimbing

Pada tampilan ini mahasiswa dapat melihat dosen pembimbing yang sudah ditetapkan. Halaman ini akan ditampilkan ketika mahasiswa sudah melaksanakan seminar proposal, setelah itu akan ditentukan siapa dosen pembimbing pertama dan dosen pembimbing kedua dengan bukti surat keputusan dari pihak program studi. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :

SISTEM INFORMASI DIGITA | PRODI TEKNOLOGI INFORMASI

PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING

Kembali

Show 10 entries Search:

NO	NIM	NAMA	DOSEN PEMBIMBING	PRODI	BUKTI SK
1	180705003	Saifan Hafizh	1. Nazaruddin Ahmad, M.T. 2. Hendri Ahmadian, S.Si., M.I.M.	Teknologi Informasi	<input checked="" type="checkbox"/>
2	180705013	M Safwan Zulanda	1. Nazaruddin Ahmad, M.T. 2. Khairan AR, M.Kom.	Teknologi Informasi	<input checked="" type="checkbox"/>
3	180705037	Rahmat Hidayat	1. Nazaruddin Ahmad, M.T. 2. Mulkan Fadhlī S.T., M.T.	Teknologi Informasi	<input checked="" type="checkbox"/>

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.7 Halaman penentuan dosen pembimbing

8. Tampilan Halaman Jadwal Sidang Munaqasyah

Pada tampilan ini mahasiswa dapat melihat jadwal sidang munaqasyah yang sudah ditentukan. Untuk dapat melaksanakan tahap akhir mahasiswa harus menyelesaikan laporan atau tugas akhir dan mendapatkan persetujuan dari kedua dosen pembimbing untuk bisa naik sidang munaqasyah. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :

SISTEM INFORMASI DIGITA | PRODI TEKNOLOGI INFORMASI

DAFTAR JADWAL SIDANG MUNAQASYAH

Kembali

Show 10 entries Search:

NO	NIM	NAMA	JADWAL	DOSEN PEMBIMBING	DOSEN PENGUJI SIDANG	RUANG
1	180705003	Saifan Hafizh	2023-12-31	1. Nazaruddin Ahmad, M.T. 2. Mulkan Fadhlī S.T., M.T.	1. Ima Dwitawati, MBA. 2. Khairan AR, M.Kom.	Ruang Prodi TI
2	180705013	M Safwan Zulanda	2023-12-31	1. Nazaruddin Ahmad, M.T. 2. Khairan AR, M.Kom.	1. Ima Dwitawati, MBA. 2. Hendri Ahmadian, S.Si., M.I.M.	Ruang Prodi TI

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.8 Halaman jadwal sidang munaqasyah

9. Tampilan Halaman Daftar Dosen Teknologi Informasi

Pada tampilan ini merupakan tampilan dimana mahasiswa dapat melihat daftar dosen prodi teknologi informasi. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

NO	NIP	NIDN	NAMA	ALAMAT	NO. TELEPON	BIDANG
1	198206052014031002	230003948	Nazaruddin Ahmad, M.T.	Banda Aceh	08520000000	Sistem dan Teknologi Web Mobile
2	198210132014032002	230003954	Ima Dwitawati, MBA.	Banda Aceh	085220002000	Manajemen Informasi
3	198301042014031002	230003944	Hendri Ahmadian, S.Si., M.I.M.	Banda Aceh	08080800808	Manajemen Informasi
4	198301272015032003	230005657	Malahayati, M.T.	Aceh Besar	080808008080	Sistem Keamanan Informasi
5	198407132014032001	230003959	Rika Yuliana, M.T.	Banda Aceh	080808008081	Sistem Keamanan Informasi
6	198409262014031005	230003916	Ghufran Ibnu Yasa, M.T.	Banda Aceh	085210101010	Sistem Keamanan Informasi
7	198604082014031001	230004000	Bustami, M.Sc.	Aceh Besar	080808008088	Sistem Keamanan Informasi
8	198607042014031001	230003990	Khairan AR, M.Kom.	Banda Aceh	085210001000	Sistem dan Teknologi Web Mobile
9	198811282020121006	230044264	Mulkan Fadhil S.T., M.T.	Banda Aceh	080808008011	Sistem Keamanan Informasi

Gambar IV.9 Halaman daftar dosen

10. Tampilan Halaman Daftar Mahasiswa Teknologi Informasi

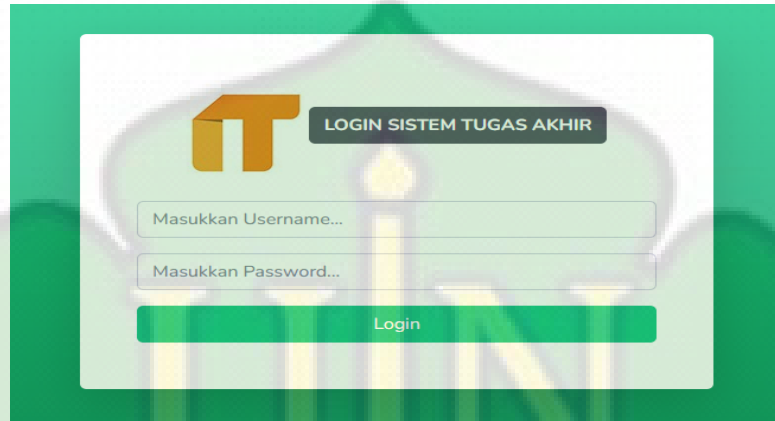
Pada tampilan ini terdapat daftar mahasiswa prodi teknologi informasi. Di tampilan ini operator harus mengisi mahasiswa yang masih aktif supaya mahasiswa dapat melakukan Langkah selanjutnya dalam pengerjaan tugas akhir. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

NO	NIM	NAMA	JURUSAN	BIDANG
11	180705024	AGAMZUL WAQAR	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile
12	180705031	TEUKU MUKHLISIN	Teknologi Informasi	Manajemen Informasi
13	180705032	A.Anas	Teknologi Informasi	Manajemen Informasi
14	180705037	Rahmat Hidayat	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile
15	180705041	Syauci Ikramilah	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile
16	180705042	Nasrian Saputra	Teknologi Informasi	Sistem Keamanan Informasi

Gambar IV.10 Halaman daftar mahasiswa

11. Tampilan Halaman *Login*

Tampilan ini merupakan tampilan dimana operator tugas akhir harus memasukkan nama dan kata sandi sehingga dapat masuk ke halaman *Home* Bisa dilihat gambar dibawah ini :



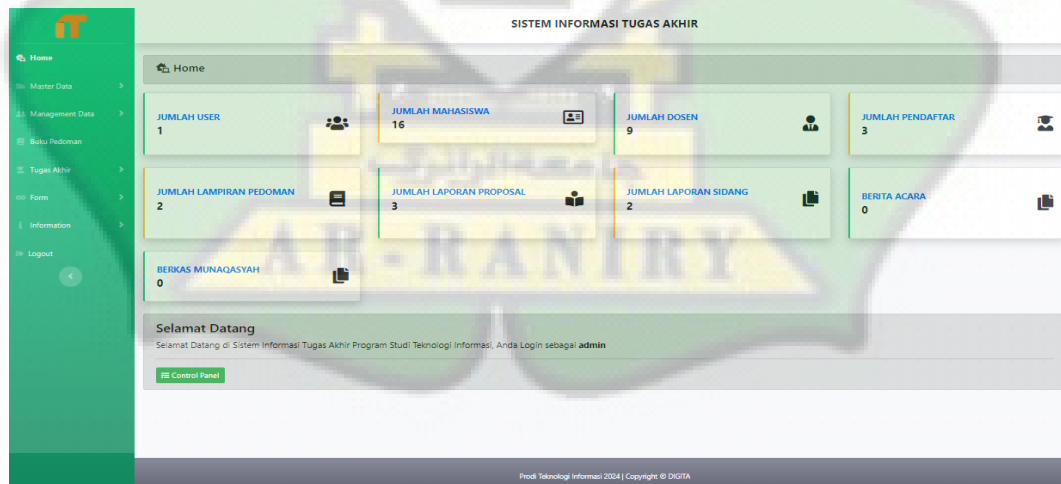
The screenshot shows a login form with a green header and a white background. At the top left is a logo consisting of two orange squares forming a stylized 'IT'. To the right of the logo is a dark grey button with the text 'LOGIN SISTEM TUGAS AKHIR'. Below the logo and button are two input fields: 'Masukkan Username...' and 'Masukkan Password...'. At the bottom of the form is a green button labeled 'Login'.

Gambar IV.11 Halaman *login*

IV.1.2 Tampilan Halaman Admin

1. Tampilan Halaman *Home*

Tampilan ini merupakan tampilan dimana operator tugas akhir berhasil memasukkan nama dan kata sandi sehingga dapat masuk ke halaman *home*. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar 4.12 dibawah ini :



The screenshot shows the admin home page. On the left is a green sidebar with a menu: Home, Master Data, Management Data, Buku Pedoman, Tugas Akhir, Form, Information, and Logout. The main content area has a header 'SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR' and a 'Home' button. Below the header are several dashboard cards showing statistics: 'JUMLAH USER' (1), 'JUMLAH MAHASISWA' (16), 'JUMLAH DOSEN' (9), 'JUMLAH PENDAFTAR' (3), 'JUMLAH LAMPIRAN PEDOMAN' (2), 'JUMLAH LAPORAN PROPOSAL' (3), 'JUMLAH LAPORAN SIDANG' (2), and 'BERITA ACARA' (0). At the bottom, there is a 'BERKAS MUNAGASYAH' card (0) and a 'Selamat Datang' message: 'Selamat Datang di Sistem Informasi Tugas Akhir Program Studi Teknologi Informasi. Anda Login sebagai admin'. A 'Control Panel' button is also visible. The footer contains the text 'Prod. Teknologi Informatika 2024 | Copyright © DIGITA'.

Gambar IV.12 Halaman *home*

2. Tampilan Halaman Kelola Data Fakultas

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk menambahkan, menghapus dan mengedit fakultas. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini :



Gambar IV.13 Halaman kelola data fakultas

3. Tampilan Halaman *Form* Input Fakultas

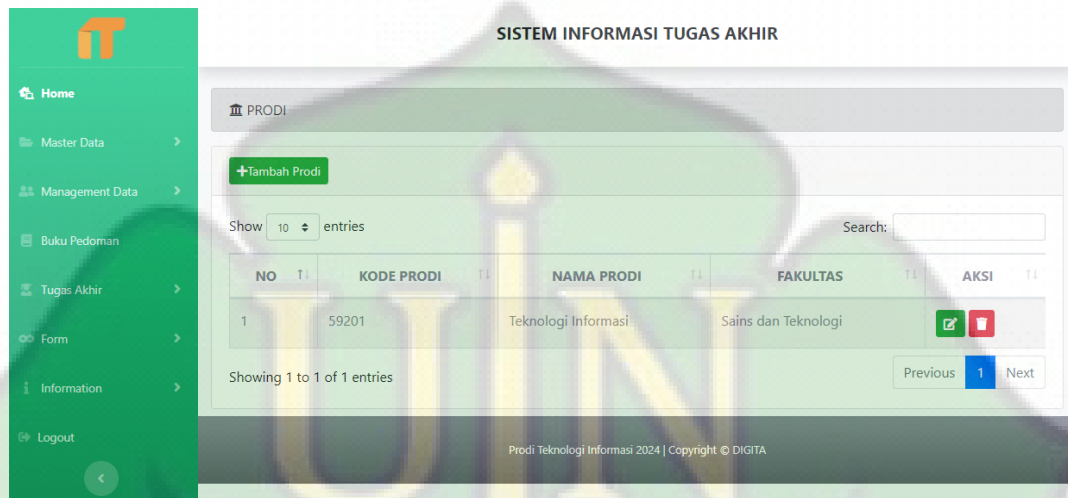
Pada tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk memasukkan data fakultas yang nantinya akan muncul di tampilan halaman fakultas. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.14 Halaman *form* input fakultas

4. Tampilan Halaman Kelola Data Program Studi

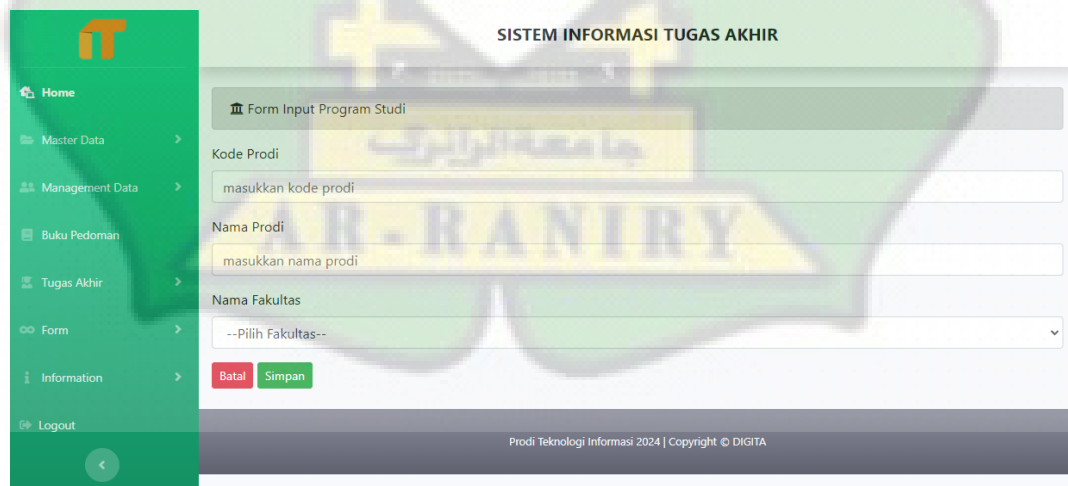
Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk menambahkan, mengedit dan menghapus program studi. Bisa dilihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.15 Halaman kelola data program studi

5. Tampilan Halaman *Form* Input Program studi

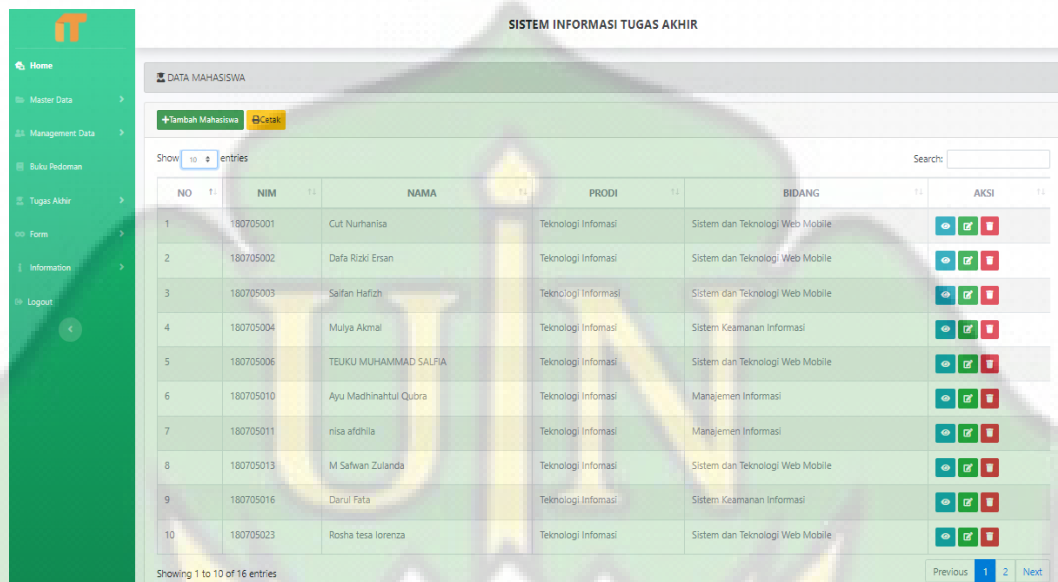
Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk memasukkan data program studi yang nantinya akan muncul di tampilan halaman program studi. Bisa dilihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.16 Halaman *form* input program studi

6. Tampilan Halaman Kelola Data Mahasiswa

Tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk menambah, melihat detail, mengedit dan menghapus data mahasiswa. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar 4.17 dibawah ini:



NO	NIM	NAMA	PRODI	BIDANG	AKSI
1	180705001	Cut Nurhanisa	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile	View Edit Delete
2	180705002	Dafa Rizki Ersan	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile	View Edit Delete
3	180705003	Salfan Hafizh	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile	View Edit Delete
4	180705004	Mulya Akmal	Teknologi Informasi	Sistem Keamanan Informasi	View Edit Delete
5	180705006	TEUKU MUHAMMAD SALFIA	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile	View Edit Delete
6	180705010	Ayu Madhinahul Qubra	Teknologi Informasi	Manajemen Informasi	View Edit Delete
7	180705011	nisa afdhila	Teknologi Informasi	Manajemen Informasi	View Edit Delete
8	180705013	M Safwan Zulanda	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile	View Edit Delete
9	180705016	Darul Fata	Teknologi Informasi	Sistem Keamanan Informasi	View Edit Delete
10	180705023	Rosha tesa lorenta	Teknologi Informasi	Sistem dan Teknologi Web Mobile	View Edit Delete

Gambar IV.17 Halaman kelola data mahasiswa

7. Tampilan Halaman *form* input mahasiswa

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk masukkan data mahasiswa yang nantinya akan muncul di tampilan halaman mahasiswa. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR

- Home
- Master Data
- Management Data
- Buku Pedoman
- Tugas Akhir
- Form
- Information
- Logout

Form Input Mahasiswa

NIM Mahasiswa

Nama Mahasiswa

Bidang Mahasiswa

Alamat

E-mail

Telepon

Jenis Kelamin

Program Studi

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.18 Halaman *form* input mahasiswa

8. Tampilan Halaman kelola data dosen

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk menambah, melihat detail, mengedit, menghapus dan mencetak data dosen. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar 4.19 dibawah ini :

SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR

- Home
- Master Data
- Management Data
- Buku Pedoman
- Tugas Akhir
- Form
- Information
- Logout

DATA DOSEN

Show 10 entries

NO	NIP	NIDN	NAMA	BIDANG	NO. TELEPON	AKSI
1	198206052014031002	230003948	Nazaruddin Ahmad, M.T.	Sistem dan Teknologi Web Mobile	08520000000	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	198210132014032002	230003954	Ima Dwitawati, MBA.	Manajemen Informasi	085220002000	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	198301042014031002	230003944	Hendri Ahmadian, S.S., M.I.M.	Manajemen Informasi	08080808080	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	198301272015032003	230005657	Malahayati, M.T.	Sistem Keamanan Informasi	08080808080	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
5	198407132014032001	230003959	Rika Yuliana, M.T.	Sistem Keamanan Informasi	08080808080	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
6	198409162014031005	230003916	Ghufran Ibnu Yasa, M.T.	Sistem Keamanan Informasi	085210101010	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
7	198604082014031001	230004000	Bustami, M.Sc.	Sistem Keamanan Informasi	08080808080	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
8	198607042014031001	230003990	Khairan AR, M.Kom.	Sistem dan Teknologi Web Mobile	085210001000	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
9	198811282020121006	230044264	Muikan Fadhil S.T., M.T.	Sistem Keamanan Informasi	08080808011	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Showing 1 to 9 of 9 entries

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.19 Halaman kelola data dosen

9. Tampilan Halaman *Form* Input Dosen

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk memasukkan data dosen yang nantinya akan muncul di tampilan halaman dosen. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar 4.20 dibawah ini :

SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR

Form Input Dosen

NIP Dosen

NIDN Dosen

Nama Dosen

Alamat

Jenis Kelamin
-- Pilih Jenis Kelamin --

No. Telepon

Bidang Dosen
-- Pilih Bidang --

Batal Simpan

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.20 Halaman *form* input dosen

10. Tampilan Halaman Kelola Data Ruang

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk menambahkan, mengedit dan menghapus ruang. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar 4.21 dibawah ini :

SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR

RUANG

+Tambah Ruang

Show 10 entries Search:

NO	KODE RUANG	NAMA RUANG	AKSI
1	220B	Lab Komputer 1	 
2	330C	Lab Komputer 2	 
3	101A	Ruang Prodi TI	 

Showing 1 to 3 of 3 entries

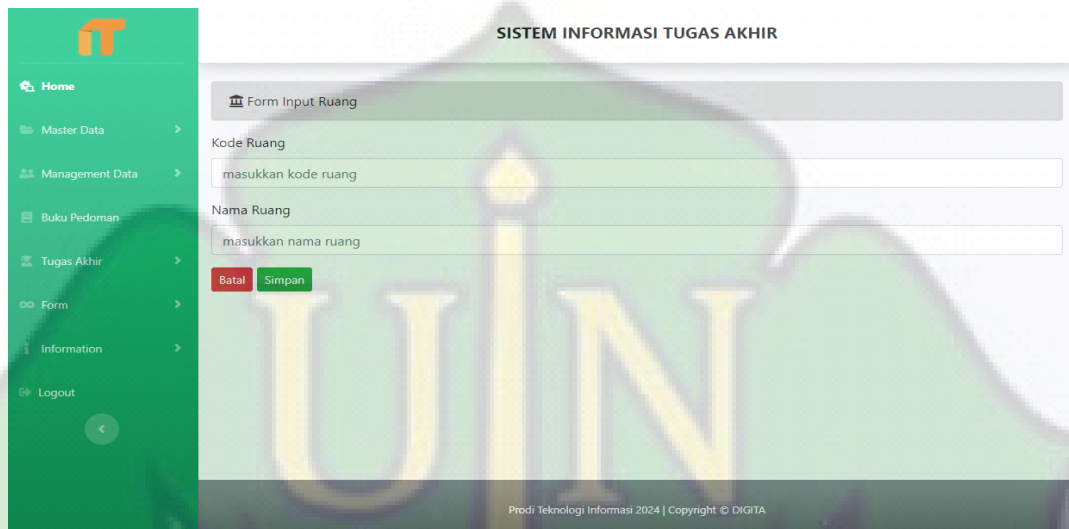
Previous 1 Next

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.21 Halaman kelola data ruang

11. Tampilan Halaman *Form* Input Ruang

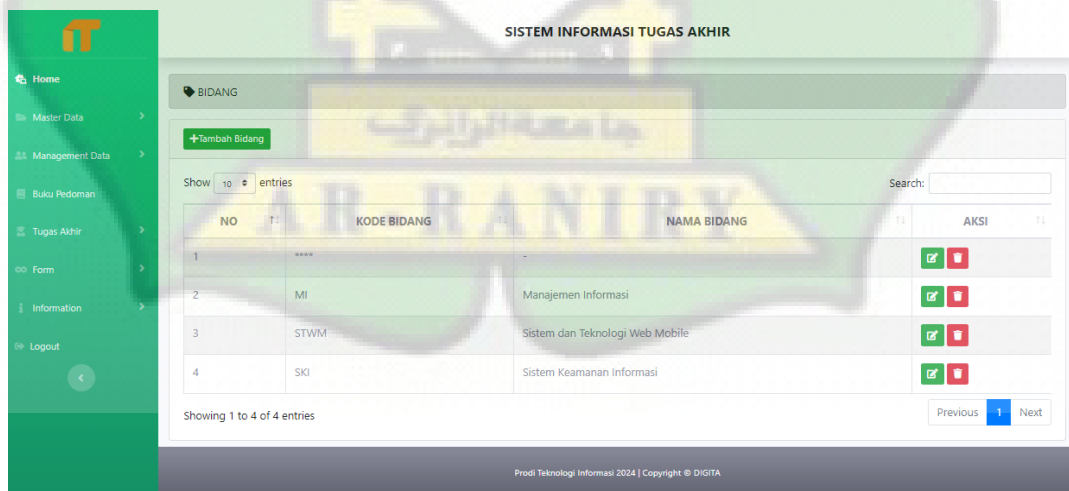
Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk memasukkan data ruang yang nantinya akan muncul di tampilan halaman ruang. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar 4.22 dibawah ini :











Gambar IV.22 Halaman *form* input ruang

12. Tampilan Halaman Kelola Data Bidang

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk menambah, mengedit dan menghapus bidang. Bisa dilihat gambar dibawah ini :



NO	KODE BIDANG	NAMA BIDANG	AKSI
1	****		 
2	MI	Manajemen Informasi	 
3	STWM	Sistem dan Teknologi Web Mobile	 
4	SKI	Sistem Keamanan Informasi	 

Gambar IV.23 Halaman kelola data bidang

13. Tampilan Halaman *Form* Input Bidang

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk memasukkan data bidang yang nantinya akan muncul di tampilan halaman bidang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.24 dibawah ini :

SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR

Form Input Bidang

Kode Bidang
masukkan kode bidang

Nama Bidang
masukkan nama bidang

Batal Simpan

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.24 Halaman *form* input bidang



14. Tampilan halaman Kelola Data *User*

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk menambah, mengedit dan menghapus *user*. Operator dapat menambahkan *admin* kedua. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR

DAFTAR USER

+ Tambah User

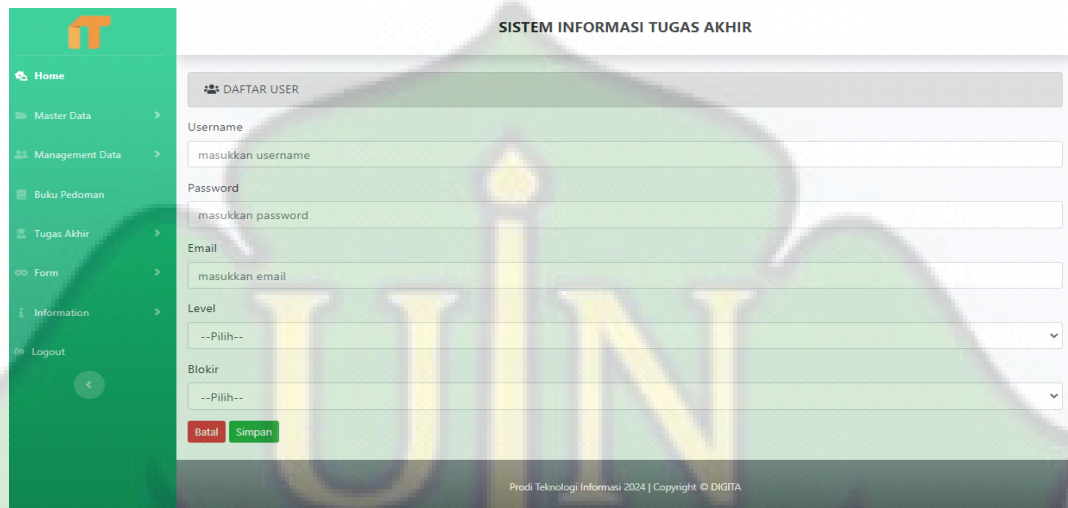
NO	USERNAME	PASSWORD	LEVEL	BLOKIR	AKSI
1	admin	admin	admin	N	 

Prodi Teknologi Informasi 2024 | Copyright © DIGITA

Gambar IV.25 Halaman kelola data *user*

15. Tampilan Halaman *Form Input User*

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk memasukkan data *user* yang nantinya akan muncul di tampilan halaman *user*. Bisa dilihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.26 Halaman *form input user*

16. Tampilan halaman Kelola Data Pendaftaran

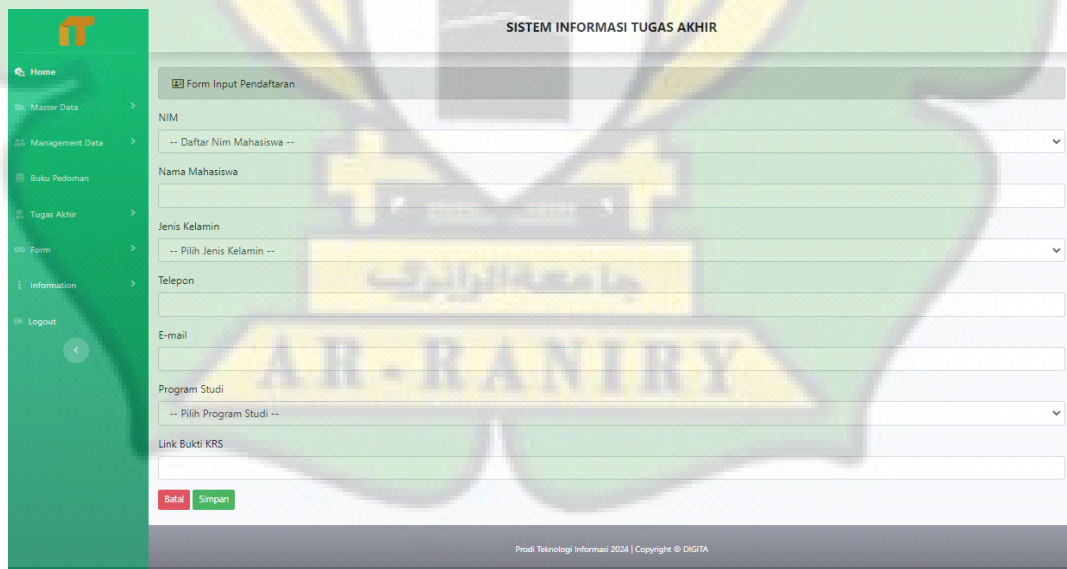
Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melihat daftar mahasiswa, operator tugas akhir yang akan mendaftarkan mahasiswa sebagai peserta yang akan menjalankan tugas akhir. operator juga dapat menambah, mengedit, melihat detail, menghapus dan mencetak data. Bisa dilihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.27 Halaman kelola data *pendaftaran*

17. Tampilan Halaman *Form* Input Pendaftaran

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk memasukkan data pendaftaran mahasiswa tugas akhir yang nantinya akan muncul di tampilan halaman pendaftaran. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar 4.28 dibawah ini :



Gambar IV.28 Halaman *form* input pendaftaran

18. Tampilan Halaman kelola Data Buku Pedoman

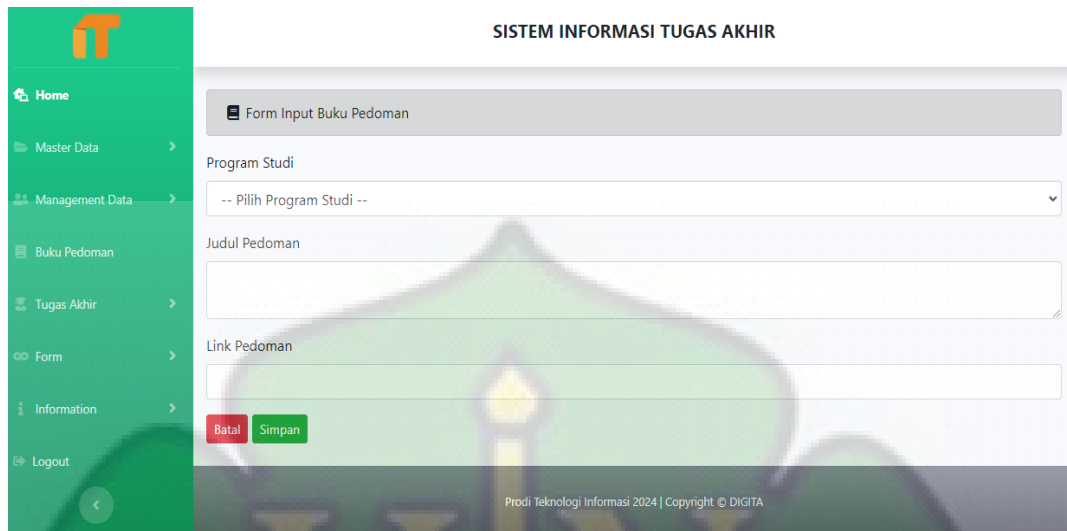
Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk menampilkan daftar buku pedoman, operator dapat menambah, mengedit, melihat detail, menghapus dan mencetak data. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.29 Halaman kelola data buku pedoman

19. Tampilan Halaman *Form* Input Buku Pedoman

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan penginputan data buku pedoman untuk digunakan sebagai pedoman untuk mahasiswa, yang nantinya data tersebut akan muncul di tampilan halaman buku pedoman. Dibawah ini merupakan gambar dari halaman *form* input buku pedoman :



Gambar IV.30 Halaman *form* input buku pedoman

20. Tampilan Halaman Kelola Data Proposal

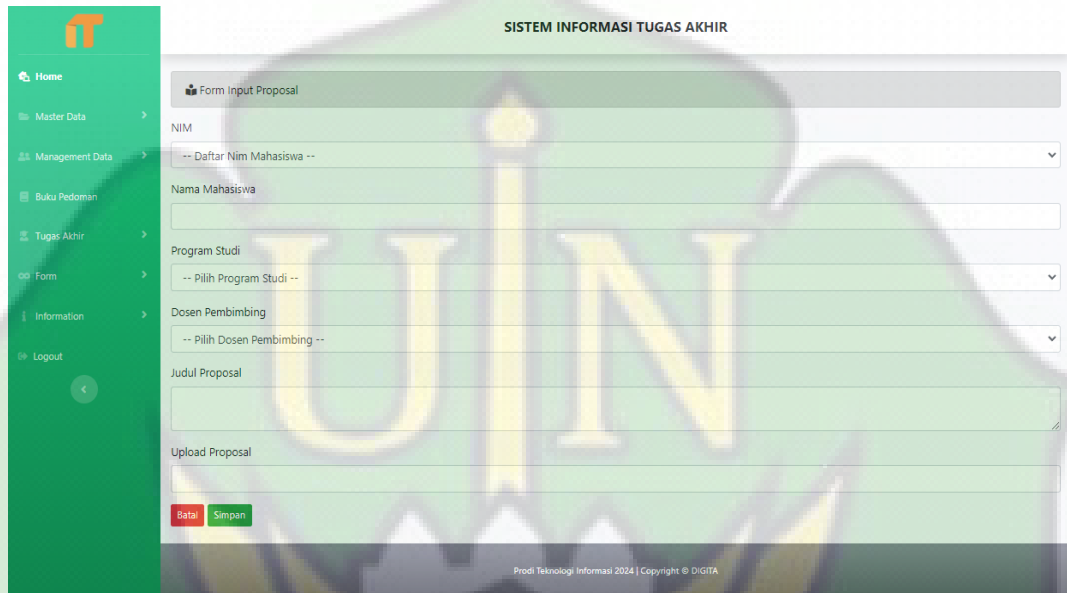
Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk melihat data proposal yang telah dimasukkan, operator yang akan menambahkan data proposal mahasiswa. Operator juga dapat menambah, mengedit, melihat detail dan menghapus data. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.31 Halaman kelola data proposal

21. Tampilan Halaman *Form* Input Proposal

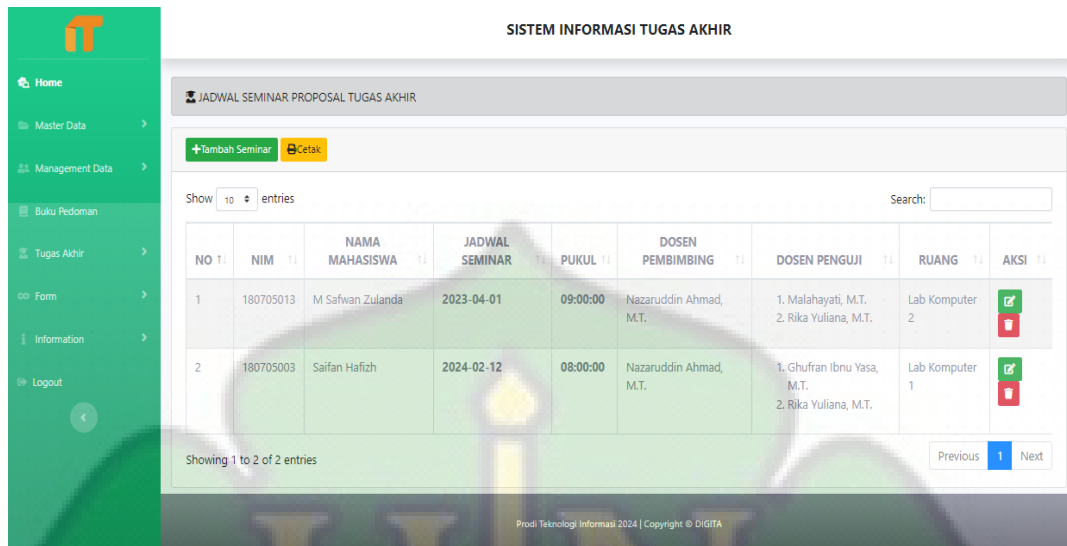
Pada tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan penginputan data proposal mahasiswa yang nantinya akan muncul di tampilan halaman proposal. Dibawah ini merupakan gambar dari halaman *form* input proposal :



Gambar IV.32 Halaman *form* input proposal

22. Tampilan Halaman Kelola Data Seminar Proposal

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk menentukan jadwal seminar mahasiswa tugas akhir. Operator juga dapat menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.33 Halaman kelola data seminar proposal

23. Tampilan Halaman *Form* Input Seminar Proposal

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan penginputan jadwal seminar mahasiswa tugas akhir yang nantinya data tersebut akan muncul di tampilan halaman seminar proposal. Dibawah ini merupakan gambar dari halaman *form* input seminar proposal :



Gambar IV.34 Halaman *form* input seminar proposal

24. Tampilan Halaman Kelola Data Penentuan Dosen Pembimbing

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk menentukan dosen pembimbing pertama dan kedua diikuti dengan bukti surat keputusan. Operator juga dapat menambah, menghapus dan mencetak data. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



NO	NIM	NAMA MAHASISWA	DOSEN PEMBIMBING	PRODI	AKSI
1	180705013	M Safwan Zulanda	1. Nazaruddin Ahmad, M.T. 2. Khaifan AR, M.Kom.	Teknologi Informasi	 
2	180705003	Saifan Hafizh	1. Mulkan Fadhli S.T., M.T. 2. Malahayati, M.T.	Teknologi Informasi	 

Gambar IV.35 Halaman kelola data Penentuan Dosen Pembimbing

25. Tampilan Halaman *Form* Input Penentuan Dosen Pembimbing

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk memasukkan data dosen pembimbing yang nantinya akan muncul di tampilan halaman penentuan dosen pembimbing. Dibawah ini merupakan gambar dari halaman *form* input penentuan dosen pembimbing :

Gambar IV.36 Halaman *form* input Penentuan Dosen Pembimbing

26. Tampilan Halaman Kelola Data Tugas Akhir

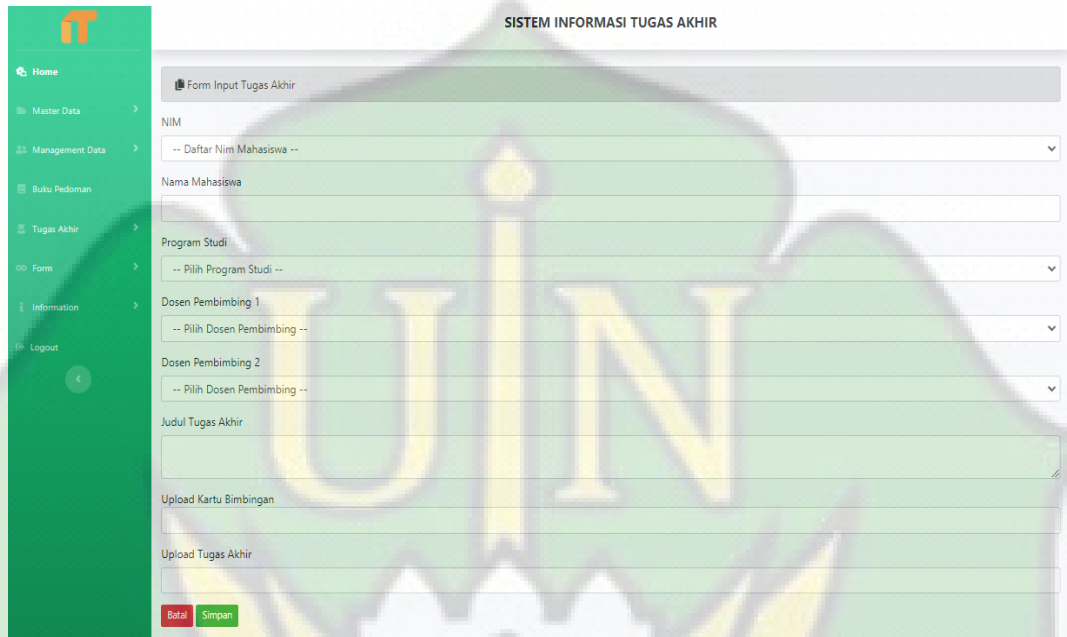
Tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator untuk melihat data tugas akhir yang telah diinput, pada halaman ini admin sebagai operator yang akan menambahkan tugas akhir mahasiswa. Operator juga dapat menambah, mengedit, melihat detail dan menghapus data. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	DOSEN PEMBIMBING	PRODI	JUDUL TUGAS AKHIR	AKSI
1	180705013	M Safwan Zulanda	1. Nazaruddin Ahmad, M.T. 2. Khairan AR, M.Kom.	Teknologi Informasi	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR (SITA) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER (Studi Kasus : Program Studi Teknologi Informasi)	

Gambar IV.37 Halaman kelola data tugas akhir

27. Tampilan Halaman *Form* Input Tugas Akhir

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk memasukkan data tugas akhir mahasiswa yang nantinya akan muncul di tampilan halaman tugas akhir. Bisa dilihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.38 Halaman *form* input tugas akhir

28. Tampilan Halaman Kelola Data Sidang Munaqasyah

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk menentukan jadwal sidang munaqasyah. Operator juga dapat menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data. Bisa dilihat gambar dibawah ini:



Gambar IV.39 Halaman kelola data sidang munaqasyah

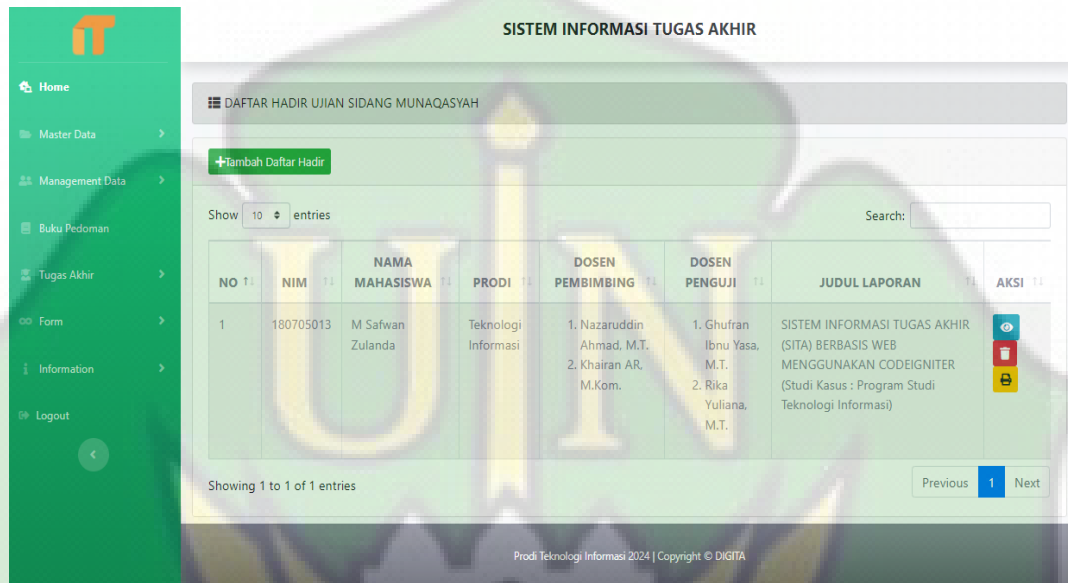
29. Tampilan Halaman *Form* Input Sidang Munaqasyah

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan penginputan jadwal sidang yang nantinya data tersebut akan muncul di tampilan halaman sidang munaqasyah. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

Gambar IV.40 Halaman *form* input sidang munaqasyah

30. Tampilan Halaman Kelola Data Daftar Hadir

Pada tampilan ini operator akan menampilkan data mahasiswa dan dosen yang menghadiri sidang munaqasyah pada hari yang sudah ditentukan. Operator juga dapat menambah, melihat detail, menghapus dan mencetak data. Bisa dilihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.41 Halaman kelola data daftar hadir

31. Tampilan Halaman *Form* Input Daftar Hadir

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan penginputan daftar hadir pada hari sidang yang sudah ditentukan. Data tersebut nantinya akan muncul di tampilan halaman daftar hadir ujian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.42 dibawah ini :

Gambar IV.42 Halaman *form* input daftar hadir

32. Tampilan Halaman Cetak Daftar Hadir

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan cetak data daftar hadir ujian sidang munaqasyah. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :

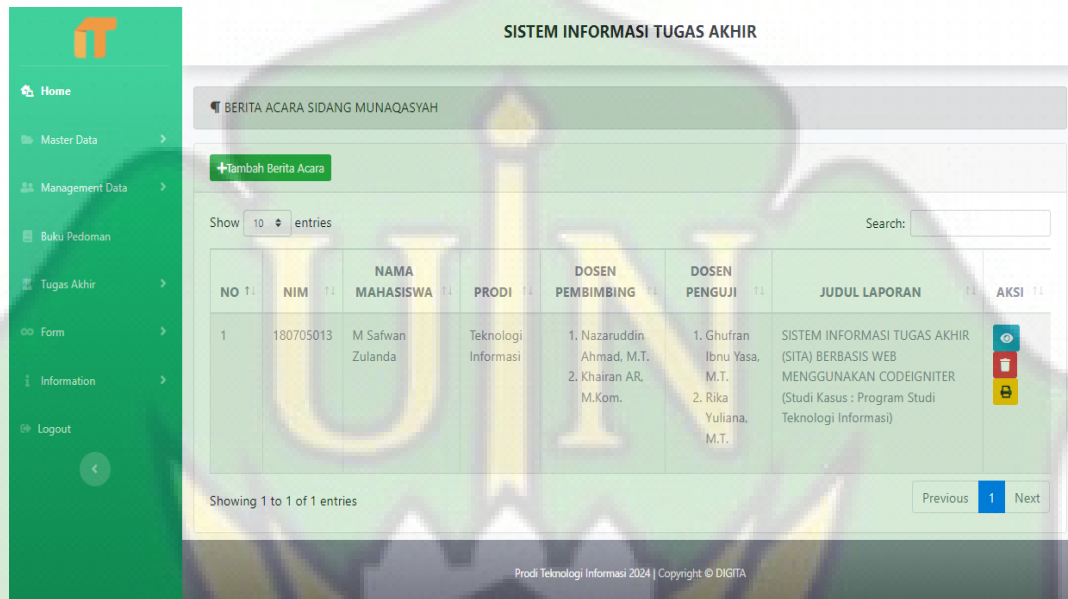
DAFTAR HADIR UJIAN AKHIR PROGRAM STRATA SATU (S1)	
Hari/Tanggal	: Senin / 29 April 2024
Pukul	: 09.00 s/d 11.00 WIB
Tempat	: Prodi Teknologi Informasi
Nama	: M Safwan Zulanda
NIM	: 180705013
Program Studi	: Teknologi Informasi
Judul Skripsi	: SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR (SITA) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER (Studi Kasus : Program Studi Teknologi Informati)
Tanda Tangan	:

Ketua,	Tim Penguji	Sekretaris,
Nazaruddin Ahmad, M.T.		Khairan AR, M.Kom.
Penguji I,		Penguji II,
Ghufran Ibnu Yasa, M.T.		Rika Yuliana, M.T.

Gambar IV.43 Halaman cetak daftar hadir ujian

33. Tampilan Halaman Kelola Data Berita Acara

Tampilan ini adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melihat data berita acara sidang yang telah dimasukkan. Operator juga dapat menambah, melihat detail, menghapus, dan mencetak data. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.44 Halaman kelola data berita acara

34. Tampilan Halaman *Form* Input Berita Acara

Tampilan *input* berita acara adalah tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan penginputan berita acara pada hari sidang berlangsung. data tersebut nantinya akan muncul di tampilan halaman berita acara sidang. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

Gambar IV.45 Halaman *form* input berita acara

35. Tampilan Halaman Cetak Berita Acara

Tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan cetak data berita acara sidang munaqasyah. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

Gambar IV.46 Halaman cetak berita acara sidang

36. Tampilan Halaman Kelola Data Berkas Munaqasyah

Tampilan ini digunakan oleh operator tugas akhir untuk menampilkan daftar berkas munaqasyah mahasiswa. Operator juga dapat menambah, melihat detail dan menghapus data. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini:



Gambar IV.47 Halaman kelola data berkas munaqasyah

37. Tampilan Halaman *Form Input* Berkas Munaqasyah

Tampilan *input* berkas merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan penginputan berkas sidang yang nantinya berkas ini wajib dilengkapi mahasiswa yang sudah menyelesaikan sidang. data tersebut nantinya akan muncul di tampilan halaman berkas munaqasyah tugas akhir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.48 dibawah ini :

Gambar IV.48 Halaman *form* input berkas munaqasyah

38. Tampilan Halaman Cetak Berkas Munaqasyah

Tampilan cetak berkas merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan cetak data berkas munaqasyah mahasiswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.49 dibawah ini :

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh Tlp : (0651) 7551423 - Fax: (0651)7553020
website: www.fst.ar-raniry.ac.id, email : fst.it@ar-raniry.ac.id

BERKAS MUNAQASYAH TUGAS AKHIR

Hari/Tanggal : Senin / 29 April 2024
Pukul : 09.00 s/d 11.00 WIB
Tempat : Prodi Teknologi Informasi
Nama : M Safwan Zulanda
NIM : 180705013
Judul : SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR (SITA) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER (Studi Kasus : Program Studi Teknologi Informasi)

Persyaratan Sidang

NO	BERKAS	CEKLIS
1	Transkrip Nilai	
2	Ijazah terakhir	
3	Daftar Hadir	
4	Daftar Nilai	
5	Berita Acara	

(*) Beri tanda ✓ jika hasil berkas yang dimaksud ada

Gambar IV.49 Halaman cetak berkas munaqasyah

39. Tampilan Halaman Kelola Data Catatan Hasil

Tampilan ini digunakan oleh operator tugas akhir untuk menampilkan catatan hasil setelah pasca sidang. Operator juga dapat menambah, melihat detail dan menghapus data. Bisa dilihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.50 Halaman kelola data catatan hasil

40. Tampilan Halaman *Form* Input Catatan Hasil

Tampilan catatan hasil merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan penginputan catatan hasil setelah pasca sidang. data tersebut nantinya akan muncul di tampilan halaman catatan hasil munaqasyah. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

Gambar IV.51 Halaman *form* input catatan hasil

41. Tampilan Halaman Cetak Catatan Hasil

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang diperlukan operator tugas akhir untuk melakukan cetak data catatan hasil mahasiswa disaat sidang. Bisa dilihat gambar dibawah ini :

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopeima Darussalam Banda Aceh Tlp : (0651) 7551423 - Fax: (0651)7553020
website: www.fst.ar-raniry.ac.id, email : fsti@ar-raniry.ac.id

CATATAN HASIL MUNAQASYAH

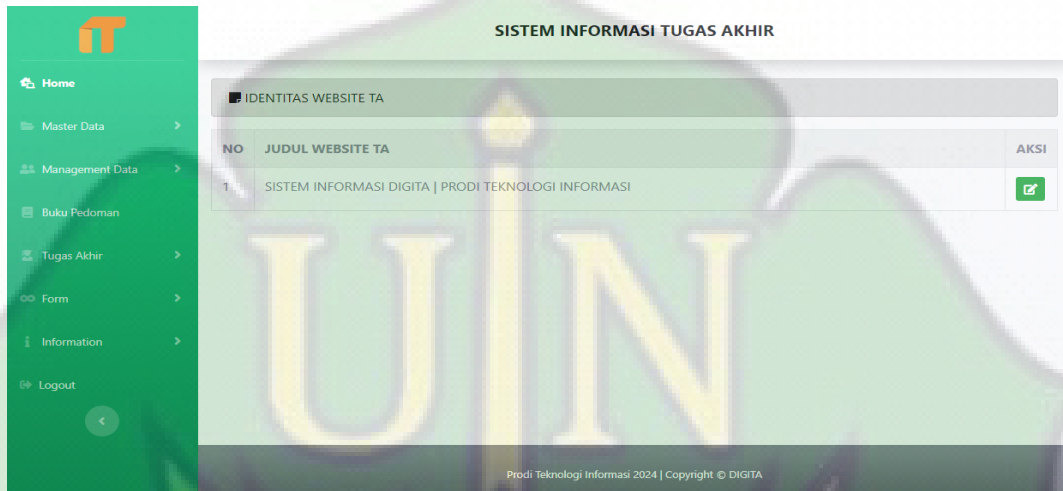
Nama : M Saifwan Zulanda
NIM : 180705013
Program Studi : Teknologi Informasi
Hari/Tanggal : Senin / 29 April 2024
Judul : SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR (SITA) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER (Studi Kasus : Program Studi Teknologi Informasi)

NO	KOMPONEN	KRITIK/SARAN
1	Judul	
2	Kata Pengantar	
3	Abstrak	
4	Bab 1. Pendahuluan	
5	Bab 2.	
6	Bab 3.	
7	Bab 4.	
8	Bab 5.	
9	Daftar kepastakaan	

Gambar IV.52 Halaman cetak catatan hasil

42. Tampilan Halaman Kelola Data Identitas

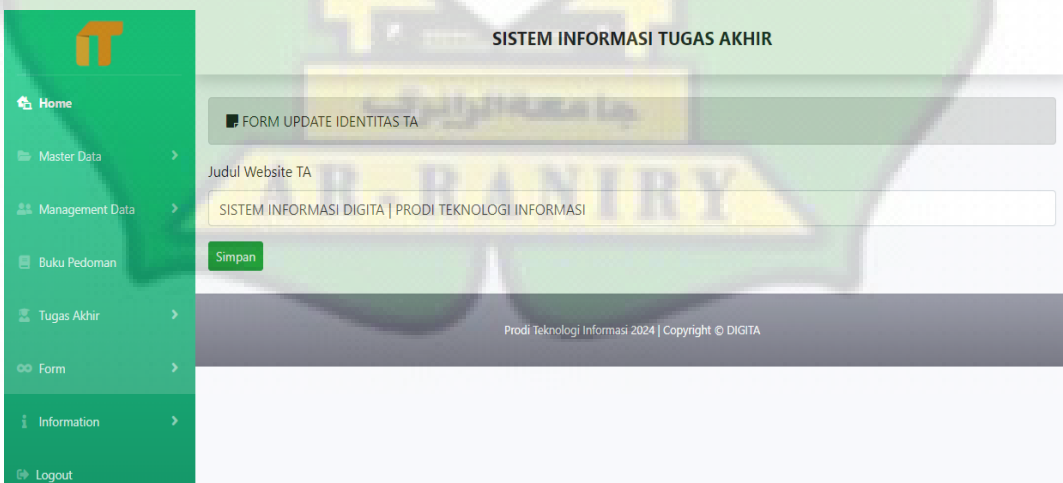
Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk menampilkan identitas atau judul sistem informasi tugas akhir di halaman utama sebelum *login*. Pada halaman ini operator dapat merubah identitas atau judul sistem. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.53 Halaman kelola data identitas

43. Tampilan Halaman *Form* Input Identitas Tugas Akhir

Pada halaman ini merupakan tampilan untuk melakukan penginputan identitas atau judul sistem informasi Tugas Akhir. Data tersebut akan muncul di tampilan halaman identitas tugas akhir. Lebih tepat bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar IV.54 Halaman *form* input identitas

44. Tampilan Halaman Kelola data Informasi

Pada tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh operator tugas akhir untuk menampilkan berita dan informasi terbaru tugas akhir. Operator juga dapat tambah, edit dan hapus data. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini:



Gambar IV.55 Halaman kelola data informasi

45. Tampilan Halaman *Form* Input Informasi Tugas Akhir

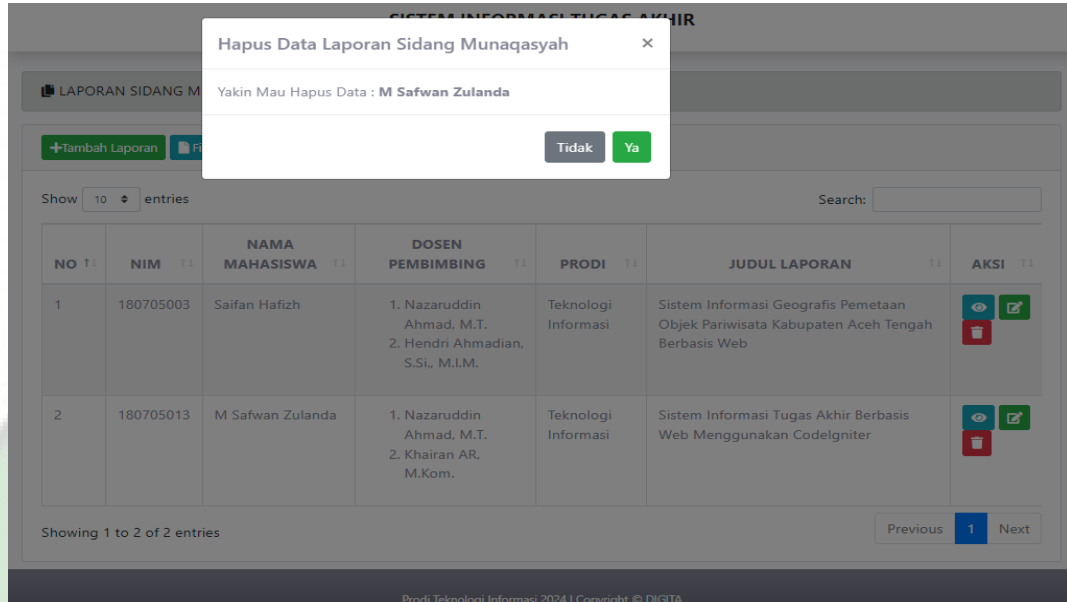
Pada tampilan ini merupakan tampilan untuk melakukan penginputan data informasi tugas akhir yang nantinya akan muncul di tampilan halaman informasi tugas akhir. Lebih jelas dapat melihat gambar dibawah ini :



Gambar IV.56 Halaman *form* input informasi

46. Tampilan *Popup* Hapus Data

Halaman ini merupakan tampilan untuk menghapus data yang dimasukkan oleh operator tugas akhir di setiap menu pada sistem informasi Tugas Akhir.



Gambar IV.57 Tampilan *popup* Hapus Data

IV.1.3 Pengujian Sistem

1. Target Pengujian

Berikut adalah tabel yang menunjukkan detail target pengujian sistem Informasi Tugas Akhir :

Tabel IV.1 Target pengujian

No	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1	Beranda	Menampilkan halaman beranda dan informasi tugas akhir	<i>Black box</i>
2	Buku pedoman	Menampilkan halaman daftar pedoman tugas akhir	<i>Black box</i>
3	Pendaftar	Menampilkan halaman daftar mahasiswa tugas akhir	<i>Black box</i>
4	Proposal	Menampilkan halaman daftar proposal mahasiswa Cetak proposal	<i>Black box</i>
5	Seminar proposal	Menampilkan halaman daftar jadwal seminar proposal mahasiswa	<i>Black box</i>

6	Penentuan dosen	Menampilkan halaman daftar dosen pembimbing	<i>Black box</i>
7	Sidang Munaqasyah	Menampilkan halaman daftar jadwal sidang munaqasyah	<i>Black box</i>
8	Data dosen	Menampilkan halaman daftar dosen	<i>Black box</i>
9	Data mahasiswa	Menampilkan halaman daftar mahasiswa	<i>Black box</i>
10	Login admin	Menampilkan halaman <i>login</i> dan verifikasi nama dan kata sandi	<i>Black box</i>
11	<i>Home</i>	<i>home</i>	<i>Black box</i>
12	Halaman kelola data fakultas	Menampilkan halaman fakultas, tambah fakultas, edit fakultas dan hapus fakultas	<i>Black box</i>
13	Halaman kelola data program studi	Menampilkan halaman prodi, tambah prodi, edit prodi dan hapus program studi	<i>Black box</i>
14	Halaman kelola data mahasiswa	Menampilkan halaman mahasiswa, tambah mahasiswa, detail mahasiswa, edit mahasiswa, hapus mahasiswa dan cetak mahasiswa	<i>Black box</i>
15	Halaman kelola data dosen	Menampilkan halaman dosen, tambah dosen, detail dosen, edit dosen, hapus dosen dan cetak dosen	<i>Black box</i>
16	Halaman kelola data ruang	Menampilkan halaman ruang, tambah ruang, edit ruang dan hapus ruang	<i>Black box</i>
17	Halaman kelola data bidang	Menampilkan halaman bidang, tambah bidang, edit bidang dan hapus bidang	<i>Black box</i>
18	Halaman kelola data <i>user</i>	Menampilkan halaman <i>user</i> , tambah <i>user</i> , edit <i>user</i> dan hapus <i>user</i>	<i>Black box</i>
19	Halaman kelola data pendaftaran	Menampilkan halaman pendaftaran, tambah pendaftar, detail pendaftar, edit pendaftar, hapus pendaftar dan cetak pendaftar	<i>Black box</i>
20	Halaman kelola data proposal	Menampilkan halaman proposal, tambah proposal, detail proposal edit proposal, hapus proposal dan cetak proposal	<i>Black box</i>

21	Halaman kelola data seminar proposal	Menampilkan halaman jadwal seminar, tambah jadwal seminar, edit jadwal seminar, hapus jadwal seminar dan cetak jadwal seminar	<i>Black box</i>
22	Halaman kelola penentuan dosen pembimbing	Menampilkan halaman dosen, tambah dosen pembimbing, detail dosen pembimbing, hapus dosen pembimbing dan cetak dosen pembimbing	<i>Black box</i>
23	Halaman kelola data tugas akhir	Menampilkan halaman tugas akhir, ttambah tugas akhir, detail tugas akhir, edit tugas akhir, hapus tugas akhir dan cetak tugas akhir	<i>Black box</i>
24	Halaman kelola data sidang munaqasyah	Menampilkan halaman jadwal sidang, tambah jadwal sidang, edit jadwal sidang, hapus jadwal sidang dan cetak jadwal sidang	<i>Black box</i>
25	Halaman kelola daftar hadir ujian	Menampilkan halaman daftar hadir, tambah daftar hadir, detail daftar hadir, hapus daftar hadir dan cetak daftar hadir	<i>Black box</i>
26	Halaman kelola berita acara munaqasyah tugas akhir	Menampilkan halaman berita acara, tambah berita acara, detail berita acara, hapus berita acara dan cetak berita acara	<i>Black box</i>
27	Halaman kelola berkas munaqasyah tugas akhir	Menampilan halaman berkas munaqasyah. tambah berkas munaqasyah, detail berkas munaqasyah, hapus berkas munaqasyah dan cetak berkas munaqasyah	<i>Black box</i>
28	Halaman kelola catatan hasil munaqasyah	Menampilkan halaman catatan hasil, tambah catatan hasil, detail catatan hasil, hapus catatan hasil dan cetak catatan hasil	<i>Black box</i>
29	Halaman Kelola identitas	Menampilkan halaman identitas, tambah identitas dan edit identitas	<i>Black box</i>
30	Halaman Kelola informasi	Menampilkan halaman informasi, tambah informasi, edit informasi dan hapus informasi	<i>Black box</i>

31	<i>Logout</i>	Dapat melakukan <i>logout</i>	<i>Black box</i>
----	---------------	-------------------------------	------------------

2. Pengujian *Black Box*

Pengujian ini adalah suatu metode yang berfokus pada fungsi program tanpa mempertimbangkan struktur *internal*. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan fungsi yang telah diimplementasikan. Pengujian ini meliputi hasil eksekusi berdasarkan data uji yang digunakan, untuk memastikan bahwa perangkat lunak beroperasi dengan baik. Pengujian *black box* dilakukan pada sistem informasi Tugas Akhir antara lain :

1) Pengujian Halaman Beranda

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol beranda dan selengkapnya yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.2 Pengujian halaman beranda

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Beranda	Ketika tombol ditekan maka halaman beranda ditampilkan	Halaman beranda ditampilkan	Berhasil
2	Tentang	Ketika tombol selengkapnya ditekan maka halaman <i>popup</i> tentang ditampilkan	Halaman <i>popup</i> tentang ditampilkan	Berhasil

2) Pengujian Halaman Buku Pedoman

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol buku pedoman yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.3 Pengujian halaman buku pedoman

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Buku Pedoman	Ketika tombol ditekan maka halaman daftar buku pedoman ditampilkan	Halaman daftar buku pedoman ditampilkan	Berhasil

3) Pengujian Halaman Pendaftaran Mahasiswa Tugas Akhir

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol pendaftar yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.4 Pengujian halaman pendaftar

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Pendaftar	Ketika tombol ditekan maka halaman daftar pendaftar ditampilkan	Halaman daftar pendaftar ditampilkan	berhasil

4) Pengujian Halaman Daftar Proposal Mahasiswa

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol proposal yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.5 Pengujian halaman daftar proposal

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Proposal Mahasiswa	Ketika tombol ditekan maka halaman daftar proposal ditampilkan	Halaman daftar proposal ditampilkan	berhasil

5) Pengujian Halaman Daftar Jadwal Seminar proposal

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol seminar yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.6 Pengujian halaman daftar jadwal seminar

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Seminar proposal	Ketika tombol ditekan maka halaman daftar mahasiswa ditampilkan	Halaman daftar mahasiswa ditampilkan	berhasil

6) Pengujian Halaman Daftar Penentuan Dosen Pembimbing

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol penentuan dosen yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.7 Pengujian halaman daftar penentuan dosen pembimbing

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Penentuan dosen pembimbing	Ketika tombol ditekan maka halaman daftar dosen pembimbing ditampilkan	Halaman daftar dosen pembimbing ditampilkan	berhasil

7) Pengujian Halaman Daftar Jadwal Sidang Munaqasyah

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol sidang munaqasyah yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.8 Pengujian halaman daftar jadwal sidang munaqasyah

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Sidang munaqasyah	Ketika tombol ditekan maka halaman daftar jadwal sidang munaqasyah ditampilkan	Halaman daftar jadwal sidang munaqasyah ditampilkan	berhasil

8) Pengujian Halaman Daftar Dosen

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol dosen yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.9 Pengujian halaman daftar dosen

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Dosen	Ketika tombol ditekan maka halaman daftar dosen ditampilkan	Halaman daftar dosen ditampilkan	berhasil

9) Pengujian Halaman Daftar Mahasiswa

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol mahasiswa yang akan di uji oleh operator.

Tabel IV.10 Pengujian halaman daftar mahasiswa

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	mahasiswa	Ketika tombol ditekan maka halaman daftar mahasiswa ditampilkan	Halaman daftar mahasiswa ditampilkan	Berhasil

10) Pengujian Halaman *Login Admin*

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol login yang akan di uji oleh Operator Sebagai admin.

Tabel IV.11 Pengujian halaman *login admin*

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Masukkan nama dan kata sandi	Operator memasukkan nama dan kata sandi pada form login	Nama dan kata sandi berhasil tercantum dalam form <i>login</i>	berhasil
2	Klik tombol <i>login</i>	Operator akan dialihkan kehalaman <i>home</i>	Operator berhasil dialihkan kehalaman <i>home</i>	berhasil

11) Pengujian Halaman *Home*

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol home dan control panel yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.12 Pengujian halaman *home*

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	<i>Home</i>	Ketika tombol <i>home</i> ditekan maka halaman <i>home</i> ditampilkan	Dialihkan kehalaman <i>home</i>	berhasil
2	Klik tombol <i>control panel</i>	Ketika tombol <i>control panel</i> ditekan maka akan muncul halaman <i>pop up</i> yang terdapat di halaman <i>home</i>	Dialihkan kehalaman <i>pop up control panel home</i>	berhasil

12) Pengujian Halaman Kelola Data Fakultas

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit dan hapus yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.13 Pengujian halaman kelola data fakultas

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah fakultas	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah fakultas	Data fakultas berhasil ditambah	berhasil
2	Edit fakultas	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit fakultas	Data fakultas berhasil diedit	berhasil
3	Hapus fakultas	Ketika tombol hapus ditekan maka fakultas akan terhapus	Data fakultas berhasil dihapus	berhasil

13) Pengujian Halaman Kelola Data Program Studi

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit dan hapus yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.14 Pengujian halaman kelola data program studi

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah program studi	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah program studi	Data program studi berhasil ditambah	berhasil
2	Edit program studi	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit program studi	Data program studi berhasil diedit	berhasil
3	Hapus program studi	Ketika tombol hapus ditekan maka program studi akan terhapus	Data program studi berhasil dihapus	berhasil

14) Pengujian Halaman Kelola Data Mahasiswa

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit, detail, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.15 Pengujian halaman kelola data mahasiswa

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah mahasiswa	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah mahasiswa	Data mahasiswa berhasil ditambah	berhasil
2	Edit mahasiswa	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit mahasiswa	Data mahasiswa berhasil diedit	berhasil
3	Hapus mahasiswa	Ketika tombol hapus ditekan maka data mahasiswa akan terhapus	Data mahasiswa berhasil dihapus	berhasil
4	Detail mahasiswa	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail mahasiswa	berhasil
5	Cetak mahasiswa	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan data mahasiswa	Dialihkan kehalaman cetak data mahasiswa	berhasil

15) Pengujian Halaman Kelola Data Dosen

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit, detail, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.16 Pengujian halaman kelola data dosen

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah dosen	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah dosen	Data dosen berhasil ditambah	berhasil
2	Edit dosen	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit dosen	Data dosen berhasil diedit	berhasil

3	Hapus dosen	Ketika tombol hapus ditekan maka data dosen akan terhapus	Data dosen berhasil dihapus	berhasil
4	Detail dosen	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail dosen	berhasil
5	Cetak dosen	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan data dosen	Dialihkan kehalaman cetak data dosen	berhasil

16) Pengujian Halaman Kelola Data Ruang

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit dan hapus yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.17 Pengujian halaman kelola data ruang

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah ruang	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah ruang	Data ruang berhasil ditambah	berhasil
2	Edit ruang	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit ruang	Data ruang berhasil diedit	berhasil
3	Hapus ruang	Ketika tombol hapus ditekan maka ruang akan terhapus	Data ruang berhasil dihapus	berhasil

17) Pengujian Halaman Kelola Data Bidang

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit dan hapus yang akan di uji oleh Operator sebagai admin.

Tabel IV.18 Pengujian halaman kelola data bidang

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah bidang	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah bidang	Data bidang berhasil ditambah	berhasil

2	Edit bidang	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit bidang	Data bidang berhasil diedit	berhasil
3	Hapus bidang	Ketika tombol hapus ditekan maka bidang akan terhapus	Data bidang berhasil dihapus	berhasil

18) Pengujian Halaman Kelola Data *User*

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit dan hapus yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.19 Pengujian halaman kelola data *user*

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah <i>user</i>	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah <i>user</i>	Data <i>user</i> berhasil ditambah	berhasil
2	Edit <i>user</i>	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit <i>user</i>	Data <i>user</i> berhasil diedit	berhasil
3	Hapus <i>user</i>	Ketika tombol hapus ditekan maka <i>user</i> akan terhapus	Data <i>user</i> berhasil dihapus	berhasil

19) Pengujian Halaman Kelola Data Pendaftaran

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit, detail, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.20 Pengujian halaman kelola data Pendaftaran

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah pendaftar	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah pendaftar	Data pendaftar berhasil ditambah	berhasil
2	Edit pendaftar	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit data pendaftar	Data pendaftar berhasil diedit	berhasil

3	Hapus pendaftar	Ketika tombol hapus ditekan maka pendaftar akan terhapus	Data pendaftar berhasil dihapus	berhasil
4	Detail pendaftar	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail pendaftaran	berhasil
5	Cetak pendaftar	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan data pendaftar	Dialihkan kehalaman cetak data pendaftaran	berhasil

20) Pengujian Halaman Kelola Data Proposal

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit, detail, hapus dan cetak yang akan di uji Operator sebagai admin.

Tabel IV.21 Pengujian halaman kelola data proposal

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah proposal	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah proposal	Data proposal berhasil ditambah	berhasil
2	Edit proposal	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit data proposal	Data proposal berhasil diedit	berhasil
3	Hapus Proposal	Ketika tombol hapus ditekan maka proposal akan terhapus	Data proposal berhasil dihapus	berhasil
4	Detail Proposal	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail proposal	berhasil
5	Cetak Proposal	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan data proposal	Dialihkan kehalaman cetak data proposal	berhasil

21) Pengujian Halaman Kelola Jadwal Seminar Proposal

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.22 Pengujian halaman kelola jadwal seminar proposal

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah seminar proposal	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah jadwal seminar proposal	Data jadwal seminar proposal berhasil ditambah	berhasil
2	Edit seminar proposal	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit data jadwal seminar proposal	Data seminar proposal berhasil diedit	berhasil
3	Hapus seminar proposal	Ketika tombol hapus ditekan maka jadwal seminar proposal akan terhapus	Data jadwal seminar proposal berhasil dihapus	berhasil
4	Cetak seminar proposal	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan data seminar proposal	Dialihkan kehalaman cetak data seminar proposal	berhasil

22) Pengujian Halaman Kelola Dosen Pembimbing

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.23 Pengujian halaman kelola dosen pembimbing

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah dosen pembimbing	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah dosen pembimbing	Data dosen pembimbing berhasil ditambah	berhasil
2	Hapus dosen pembimbing	Ketika tombol hapus ditekan maka dosen pembimbing akan terhapus	Data dosen pembimbing berhasil dihapus	berhasil
3	Cetak dosen pembimbing	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator	Dialihkan kehalaman cetak	berhasil

		dapat melakukan pencetakan halaman dosen pembimbing	data dosen pembimbing	
--	--	---	-----------------------	--

23) Pengujian Halaman Kelola Tugas Akhir

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit, detail dan hapus tugas akhir yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.24 Pengujian halaman kelola tugas akhir

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah tugas akhir	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah tugas akhir	Data tugas akhir berhasil ditambah	berhasil
2	Edit tugas akhir	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit data tugas akhir	Data tugas akhir berhasil diedit	berhasil
3	Detail tugas akhir	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail tugas akhir	berhasil
4	Hapus tugas akhir	Ketika tombol hapus ditekan maka tugas akhir akan terhapus	Data tugas akhir berhasil dihapus	berhasil

24) Pengujian Halaman Kelola Jadwal Sidang Munaqasyah

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.25 Pengujian halaman kelola jadwal sidang munaqasyah

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah jadwal sidang	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah jadwal sidang	Data jadwal sidang berhasil ditambah	berhasil
2	Edit jadwal sidang	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit data jadwal sidang	Data jadwal sidang berhasil diedit	berhasil

3	Hapus jadwal sidang	Ketika tombol hapus ditekan maka jadwal sidang akan terhapus	Data jadwal sidang berhasil dihapus	berhasil
4	Cetak jadwal sidang	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan halaman jadwal sidang	Dialihkan kehalaman cetak data jadwal sidang	berhasil

25) Pengujian Halaman Kelola Berita Acara

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, detail, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.26 Pengujian halaman kelola berita acara

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah berita acara	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah berita acara	Data berita acara berhasil ditambah	berhasil
2	Detail berita acara	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail berita acara	berhasil
3	Hapus berita acara	Ketika tombol hapus ditekan maka berita acara akan terhapus	Data berita acara berhasil dihapus	berhasil
4	Cetak berita acara	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan halaman berita acara	Dialihkan kehalaman cetak data berita acara	berhasil

26) Pengujian Halaman Kelola Daftar Hadir

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, detail, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.27 Pengujian halaman kelola daftar hadir

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah daftar hadir	Ketika tombol tambah ditekan maka operator	Data daftar hadir berhasil ditambah	berhasil

		dapat menambah daftar hadir		
2	Detail daftar hadir	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail daftar hadir	berhasil
3	Hapus daftar hadir	Ketika tombol hapus ditekan maka daftar hadir akan terhapus	Data daftar hadir berhasil dihapus	berhasil
4	Cetak daftar hadir	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan halaman daftar hadir	Dialihkan kehalaman cetak data daftar hadir	berhasil

27) Pengujian Halaman Kelola Berkas Munaqasyah

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, detail, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.28 Pengujian halaman kelola berkas munaqasyah

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah berkas munaqasyah	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah berkas munaqasyah	Data berkas munaqasyah berhasil ditambah	berhasil
2	Detail berkas munaqasyah	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail berkas munaqasyah	berhasil
3	Hapus berkas munaqasyah	Ketika tombol hapus ditekan maka berkas munaqasyah akan terhapus	Data berkas munaqasyah berhasil dihapus	berhasil
4	Cetak berkas munaqasyah	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan halaman berkas munaqasyah	Dialihkan kehalaman cetak data berkas munaqasyah	berhasil

28) Pengujian Halaman Kelola Catatan Hasil

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, detail, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.29 Pengujian halaman kelola catatan hasil

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah catatan hasil	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah catatan hasil	Data catatan hasil berhasil ditambah	berhasil
2	Detail catatan hasil	Ketika tombol detail ditekan maka halaman detail ditampilkan	Dialihkan kehalaman detail catatan hasil	berhasil
3	Hapus catatan hasil	Ketika tombol hapus ditekan maka catatan hasil akan terhapus	Data catatan hasil berhasil dihapus	berhasil
4	Cetak catatan hasil	Ketika tombol cetak ditekan maka Operator dapat melakukan pencetakan halaman catatan hasil	Dialihkan kehalaman cetak data catatan hasil	berhasil

29) Pengujian Halaman Kelola Informasi

Pengujian ini merupakan pengujian pada tombol tambah, edit, detail, hapus dan cetak yang akan di uji oleh Operator.

Tabel IV.30 Pengujian halaman kelola informasi

No	Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tambah informasi	Ketika tombol tambah ditekan maka operator dapat menambah data informasi	Data informasi berhasil ditambah	berhasil
2	Edit informasi	Ketika tombol edit ditekan maka operator dapat mengedit data informasi	Data informasi berhasil diedit	berhasil
3	Hapus informasi	Ketika tombol hapus ditekan maka data informasi akan terhapus	Data informasi berhasil dihapus	berhasil

IV.2 Pembahasan Penelitian

IV.2.1 Perancangan, Input dan Output Sistem

Dalam penelitian yang sudah dilakukan, penulis menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan sebagai berikut : analisis kebutuhan atau perencanaan dengan melakukan studi literatur, menggunakan metode observasi dan mengisi kusioner. Tahapan desain sistem meliputi desain *interfaces* dan perancangan basis data, selanjutnya pembuatan sistem dilakukan dengan penulisan kode program dan pengujian program dilakukan untuk menguji fungsi *input - output* sesuai kebutuhan.

Rancangan yang telah dikerjakan menggunakan perangkat pemodelan berorientasi objek seperti UML. Proses desain *interfaces* menggunakan *software Balsamiq Wireframes* dan *Microsoft Visio*. Proses dimulai dengan pembuatan diagram *usecase*, diagram *activity*, diagram *sequence* dan diagram *class*.

Pada *usecase* diagram mencerminkan gambaran secara umum sistem yang dibuat. Rancangan *usecase* diagram terdiri dari *user*, *login*, fakultas, program studi, ruang, bidang, mahasiswa, dosen, buku pedoman, pendaftaran, proposal, seminar proposal, dosen pembimbing, tugas akhir, sidang munaqasyah, daftar hadir, berita acara, berkas munaqasyah, catatan hasil dan *logout*.

Activity diagram mencerminkan gambaran aktivitas dari setiap halaman atau *form* dalam sistem. Rancangan diagram *activity* terdiri dari :

- 1) Diagram *Activity Login*,
- 2) Diagram *Activity Fakultas*,
- 3) Diagram *Activity Program Studi*,
- 4) Diagram *Activity Ruang*,
- 5) Diagram *Activity Bidang*,
- 6) Diagram *Activity Mahasiswa*,
- 7) Diagram *Activity Dosen*,
- 8) Diagram *Activity Buku Pedoman*,
- 9) Diagram *Activity User*,
- 10) Diagram *Activity Pendaftaran*,
- 11) Diagram *Activity Proposal*,

- 12) Diagram *Activity* Seminar Proposal,
- 13) Diagram *Activity* Dosen Pembimbing,
- 14) Diagram *Activity* Tugas Akhir,
- 15) Diagram *Activity* Sidang Munaqasyah,
- 16) Diagram *Activity* Daftar Hadir,
- 17) Diagram *Activity* Berita Acara,
- 18) Diagram *Activity* Berkas Munaqasyah,
- 19) Diagram *Activity* Catatan Hasil dan
- 20) Diagram *Activity Logout*.

Sequence diagram mendeskripsikan perilaku objek dalam mengirim dan menerima pesan antara objek dan sistem. Rancangan *sequence* diagram terdiri dari :

- 1) *Sequencediagram Login Admin*,
- 2) *sequencediagram Fakultas*,
- 3) *sequencediagram Program Studi*,
- 4) *sequencediagram Ruang*,
- 5) *sequencediagram Bidang*,
- 6) *sequencediagram Mahasiswa*,
- 7) *sequencediagram Dosen*,
- 8) *sequencediagram Buku Pedoman*,
- 9) *sequencediagram Pendaftaran*,
- 10) *sequencediagram Proposal*,
- 11) *sequencediagram Seminar Proposal*,
- 12) *sequencediagram Dosen Pembimbing*,
- 13) *sequencediagram Tugas Akhir*,
- 14) *sequencediagram Sidang Munaqasyah*,
- 15) *sequencediagram Daftar Hadir*,
- 16) *sequencediagram Berita Acara*,
- 17) *sequencediagram Berkas Munaqasyah*,
- 18) *sequencediagram Catatan Hasil dan*
- 19) *sequencediagram Logout*.

Class diagram adalah diagram yang mencerminkan struktur sistem dari segi definisi kelas – kelas. Rancangan diagram *class* terdiri dari :

- 1) Diagram *Class User*,
- 2) Diagram *Class* Fakultas,
- 3) Diagram *Class* Program Studi,
- 4) Diagram *Class* Ruang,
- 5) Diagram *Class* Bidang,
- 6) Diagram *Class* Mahasiswa,
- 7) Diagram *Class* Dosen,
- 8) Diagram *Class* Buku Pedoman,
- 9) Diagram *Class* Pendaftaran,
- 10) Diagram *Class* Proposal,
- 11) Diagram *Class* Seminar Proposal,
- 12) Diagram *Class* Dosen Pembimbing,
- 13) Diagram *Class* Tugas Akhir,
- 14) Diagram *Class* Sidang Munaqasyah,
- 15) Diagram *Class* Berita Acara,
- 16) Diagram *Class* Daftar Hadir,
- 17) Diagram *Class* Berkas Munaqasyah dan
- 18) Diagram *Class* Catatan Hasil.

Hasil dari perancangan sistem informasi tugas akhir pada program studi teknologi informasi adalah sebuah sistem yang terkomputerisasi. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *Framework CodeIgniter* dan memanfaatkan *database MySQL*.

Sistem informasi tugas akhir mencakup beberapa halaman, sebagai berikut :

- 1) *Login*,
- 2) *Home*,
- 3) Fakultas,
- 4) Program Studi,
- 5) Mahasiswa,

- 6) Dosen,
- 7) Ruang,
- 8) Bidang,
- 9) *User*,
- 10) Pendaftaran,
- 11) Proposal,
- 12) Seminar Proposal,
- 13) Dosen Pembimbing,
- 14) Tugas Akhir,
- 15) Sidang Munaqasyah,
- 16) Daftar Hadir,
- 17) Berita Acara,
- 18) Berkas Munaqasyah,
- 19) Catatan Hasil Sidang,
- 20) Informasi,
- 21) *Update Data*,
- 22) Detail Data dan
- 23) *Popup* hapus data.

IV.2.2 Hasil Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil pengujian sebelumnya, sistem informasi tugas akhir berbasis web dapat digunakan oleh operator tugas akhir program studi teknologi informasi karena sistem tidak mengalami kesalahan sintaks, berfungsi dengan baik dan menghasilkan *output* sesuai dengan yang diharapkan penulis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disampaikan, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dalam tugas akhir ini, penulis telah membuat sistem informasi tugas akhir untuk digunakan oleh operator program studi teknologi informasi melalui platform web. Sistem ini dirancang untuk dapat memberikan kemudahan kepada Operator Tugas Akhir sebagai admin dalam mengelola data kegiatan Tugas Akhir di Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- 2) Metode pengujian *black box* telah digunakan untuk menguji sistem informasi tugas akhir. Dalam pengujian tersebut menunjukkan bahwa sistem ini terbebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional. Pengujian ini menampilkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan, dengan demikian sistem ini layak digunakan di program studi teknologi informasi.

V.2 Saran

Setiap rancangan pasti memiliki kelemahan dan batasan tertentu, sehingga dibutuhkan adanya pengembangan lebih lanjut. Untuk langkah pengembangan kedepannya, saran dibawah ini bisa menjadi referensi yaitu :

- 1) Menambah fitur atau fungsi tambahan yang dapat meningkatkan performa dan kegunaan sistem
- 2) Mengatasi kelemahan yang ada dan batasan yang teridentifikasi dalam sistem yang sudah dibuat
- 3) Melakukan evaluasi lebih lanjut terhadap kepuasan pengguna dan memperbaiki tampilan *user interface* dan *user experience* untuk memudahkan pengguna dalam pemakaian sistem tersebut

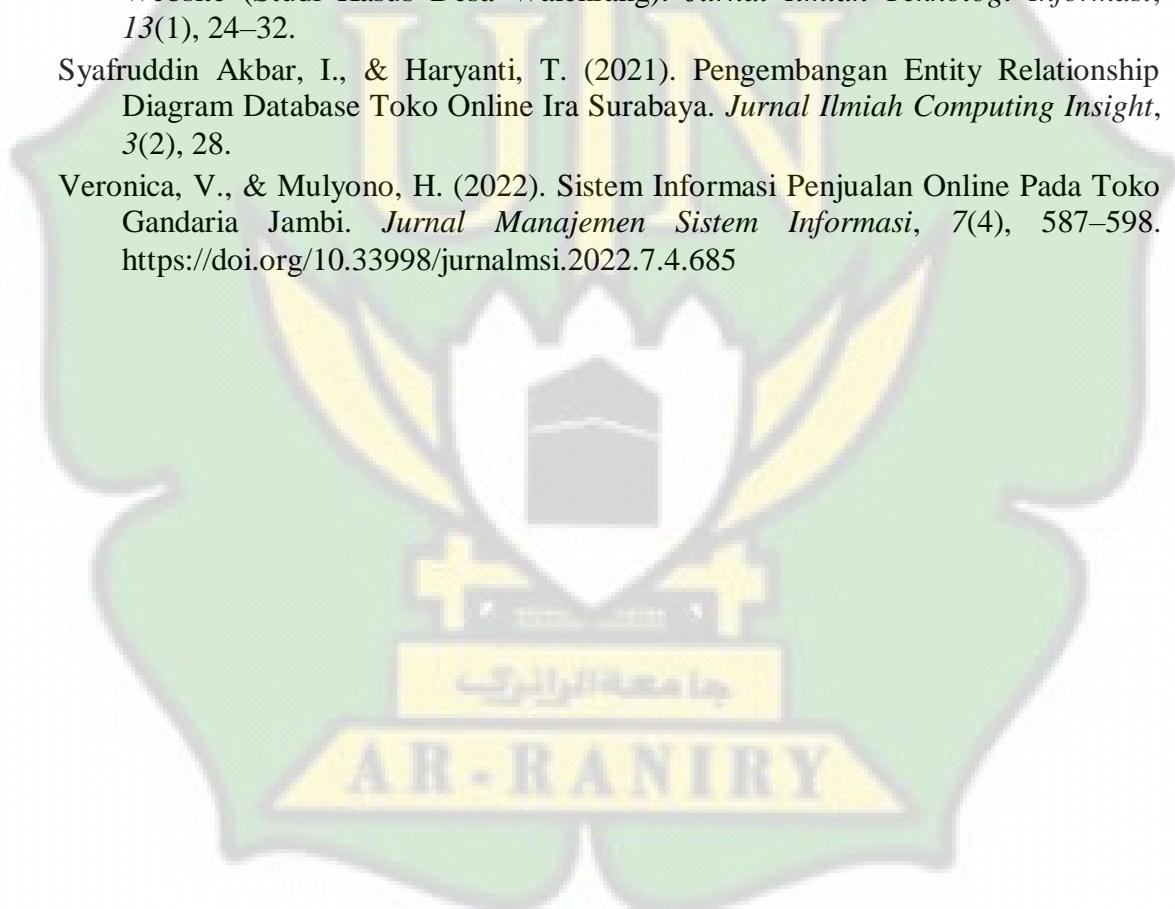
DAFTAR PUSTAKA

- 'Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Intech*, 3(2), 18–22. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1682>
- Abdillah, R. (2021). Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 79–86. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2673>
- Adiwinata, R., Sarwoko, E. A., & Indriyati, I. (2017). Sistem Informasi Tugas Akhir & Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web Menggunakan Metode Unified Process. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 2(3), 51–62. <https://doi.org/10.14710/jmasif.2.3.51-62>
- Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL. *Dharmakarya*, 10(4), 284. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35873>
- Anjeli, D., Tita Faulina, S., & Fakhri, A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK)*, 13(2), 57–66.
- Arafat, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Online Percetakan Sriwijaya Multi Grafika Berbasis Website. *Intech*, 3(2), 6–11. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1691>
- Ariyana, R. Y., Susanti, E., Ath-Thaariq, M. R., & Apriadi, R. (2023). Penerapan Uji Fungsionalitas Menggunakan Black Box Testing pada Game Motif Batik Khas Yogyakarta. *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika Dan Bisnis Digital*, 2(1), 35. <https://doi.org/10.55123/jumintal.v2i1.2371>
- BUDIMAN, S. A. (2022). *Pengaruh Electronic Word of Mouth (E-Wom) Terhadap Keputusan*. 1–23.
- Cendani, M., Ardian Pramana, D., & Sudrajat, E. (2023). Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban). *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 4(1), 8–15.
- Dan, J. I. (2022). *Jurnal informatika dan teknologi komputer*. 2(2), 136–145.
- Erviana, & Handoyo, J. (2017). TUGAS AKHIR BERBASIS WEB (Studi Kasus : Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe Cepu). *Jurnal Teknologi Dan Sain Terapan*, 11(1), 6–13.
- Gumelar, A., & Khudri, A. (2021). *RETRIBUSI PADA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI SUMSEL*. 195–202.
- Gunadi, G. (2021). Impelementasi Metode Rapid Application Development Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web dengan Framework W3.CSS. *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer*, 17(3), 246. <https://doi.org/10.52958/iftk.v17i3.3891>
- Hendartie, S., Jayanti, S., & Sutejo, H. (2023). Pengujian Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru (Pmb) Stmik Palangkaraya Menggunakan Black Box Testing.

- Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 31–40.
<https://doi.org/10.33084/jsakti.v5i2.5021>
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66. <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>
- Ismail. (2021). Sistem Informasi Tugas Akhir (SITA) Studi Kasus : Sekolah Tinggi ABC. *Seminar Nasional Pengaplikasian Telematika*, 1(1), 149–162.
- Kristianti, V. N. (2018). *Pengaruh Research and Development dan Biaya Promosi Terhadap Nilai Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bei Tahun 2010-2019*. 13–24. <https://e-journal.uajy.ac.id/26113/>
- Murdiani, D., & Sobirin, M. (2022). Perbandingan Metodologi Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, 10(2), 14–23. <https://doi.org/10.51530/jutekin.v10i2.655>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Priyaungga, B. A., Aji, D. B., Syahroni, M., Aji, N. T. S., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(3), 150. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i3.5343>
- Rachmawati, L. (2023). Tren Penelitian Research and Development Berbasis Pendekatan Kontekstual: Analisis Bibliometrika dan Pemetaan Informasi. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 2682(1), 117–128. <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v9i1.21208>
- Rahmadani, N. (2022). *11+Jurnal+Novella+Rahmadani*. 7(4), 656–665.
- Rahmatika, R., Pauziah, U., & Mursito, H. (2021). HTML-Based Website Learning Training (Hypertext Markup Language). *REKA ELKOMIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.26760/rekaelkomika.v2i1.19-25>
- Rahmatuloh, M., & Revanda, M. R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada PT. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 54–59.
- Ridwan, M., Sinaga, T. H., & Elsera, M. (2022). Penerapan Framework Codeigniter Dalam Perancangan Aplikasi Manajemen Iuran Perumahan Griya Mandiri. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 3(1), 49–58. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v3i1.2196>
- Rusdi Oktapalisa, M., Murti, W., & Informatika dan Komputer Jurnal Informatika dan Komputer, J. (2022). Membuat Aplikasi Penjualan Pada CV. Sumber Bakti Mandiri Berbasis Website Menggunakan PHP dan MYSQL. *Jik*, 13(2), 51–56.
- Sabintang, H., & Farell, G. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektronika UNP. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 9(1), 162.

<https://doi.org/10.24036/voteteknika.v9i1.111310>

- Sandfreni, S., Ulum, M. B., & Azizah, A. H. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul. *Sebatik*, 25(2), 345–356. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1587>
- Sepriano Sepriano. (2021). Perancangan Website Smkn 1 Kota Jambi Menggunakan Php and Mysql. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(2), 01–10. <https://doi.org/10.55606/juisik.v1i2.312>
- Suci, D., Trimarsiah, Y., Kampus Kabupaten Ogan Komering Ulu JI Jend Ahmad Yani No, A., Baru, T., Baturaja Timur, K., Oku, K., & Selatan, S. (2021). Membangun Sistem Informasi Kepegawaian Madrasah Aliyah Al-Azhar Center Baturaja Menggunakan Embarcadero Xe2 Berbasis Client Server. *Jtim) Jtim*, 4(2), 24–33.
- Suli, K. T., & Nirsal, N. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Walenrang). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 13(1), 24–32.
- Syafruddin Akbar, I., & Haryanti, T. (2021). Pengembangan Entity Relationship Diagram Database Toko Online Ira Surabaya. *Jurnal Ilmiah Computing Insight*, 3(2), 28.
- Veronica, V., & Mulyono, H. (2022). Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Gandaria Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 7(4), 587–598. <https://doi.org/10.33998/jurnalmsi.2022.7.4.685>



The logo of UIN Ar-Raniry is a green, stylized emblem. It features a central shield with a white background and a grey building-like structure. Above the shield is a yellow crescent moon and a yellow star. The letters 'UIN' are written in large, yellow, serif font across the top of the shield. Below the shield, there is a yellow banner with the Arabic text 'جامعة الرانيري' (UIN Ar-Raniry) and another yellow banner with the text 'AR-RANIRY'.

LAMPIRAN

**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR
BERBASIS WEB PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFOMASI**

Judul Penelitian : Sistem Informasi Digital Tugas Akhir Berbasis
Web (Studi Kasus: Prodi Teknologi Informasi)

Nama Responden : *Cut Ida Rahmadiana, S.Si*

Pekerjaan Responden : Dosen, Staff Prodi dan Mahasiswa

Hari/Tanggal Pengujian : *Kamis / 22 Februari 2024*

Tempat Pengujian : Program Studi Teknologi Informasi

1. Petunjuk

- a. Saya mohon maaf sebesar-besarnya, sekiranya Bapak/Ibu dan kawan-kawan memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek dan saran untuk merevisi instrumen pengujian black-box pada perancangan sistem kuliah kerja praktek ini.
- b. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu dan kawan-kawan untuk memberikan ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian.
- c. Untuk saran dari Bapak/Ibu dan kawan-kawan dapat langsung menuliskan pada kolom saran yang telah disediakan.

2. Skala penilaian

Skor	Keterangan
4	sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	kurang
0	sangat kurang

a. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

Tabel Instrumen validasi sistem informasi tugas akhir

No	Macam-macam Aspek	Skor Penilaian				
		0	1	2	3	4
1	Aspek Desain Sistem					
	a. Tampilan halaman utama sistem yang ditampilkan					✓
	b. Tampilan menu-menu halaman sistem yang ditampilkan					✓
	c. Bentuk penulisan yang digunakan					✓
	d. Komposisi warna yang digunakan				✓	
	e. Pemilihan warna background dan teks					✓
	f. Penempatan tombol dan navigasi bar					✓
	g. Penempatan logo dan gambar					✓
	h. Tampilan halaman login yang ditampilkan				✓	
	i. Tampilan halaman dashboard yang ditampilkan					✓
	j. Penempatan sidebar administrasi				✓	
	k. Tampilan halaman input data yang ditampilkan					✓
2	Aspek Bahasa					
	a. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti					✓
	b. Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan mudah dipahami					✓
3	Aspek Pengoperasian					
	a. Kemudahan pengguna sistem informasi tugas akhir pada Program studi Teknologi Informasi				✓	
	b. Kesesuaian output dan input yang diminta					✓
	c. Keamanan login pada sistem				✓	
4	Aspek Kualitas Informasi					
	a. Web sistem informasi tugas akhir Program Studi Teknologi Informasi menghasilkan informasi yang lengkap dan akurat				✓	
5	Aspek Kualitas Sistem					

	a. Web sistem informasi tugas akhir Program Studi Teknologi Informasi mudah untuk digunakan				✓	
	b. Web sistem informasi tugas akhir Program Studi Teknologi Informasi bermanfaat dalam proses kelola data				✓	
	c. Web sistem informasi tugas akhir Program Studi Teknologi Informasi memiliki hak akses					✓

b. Komentor dan Saran

.....

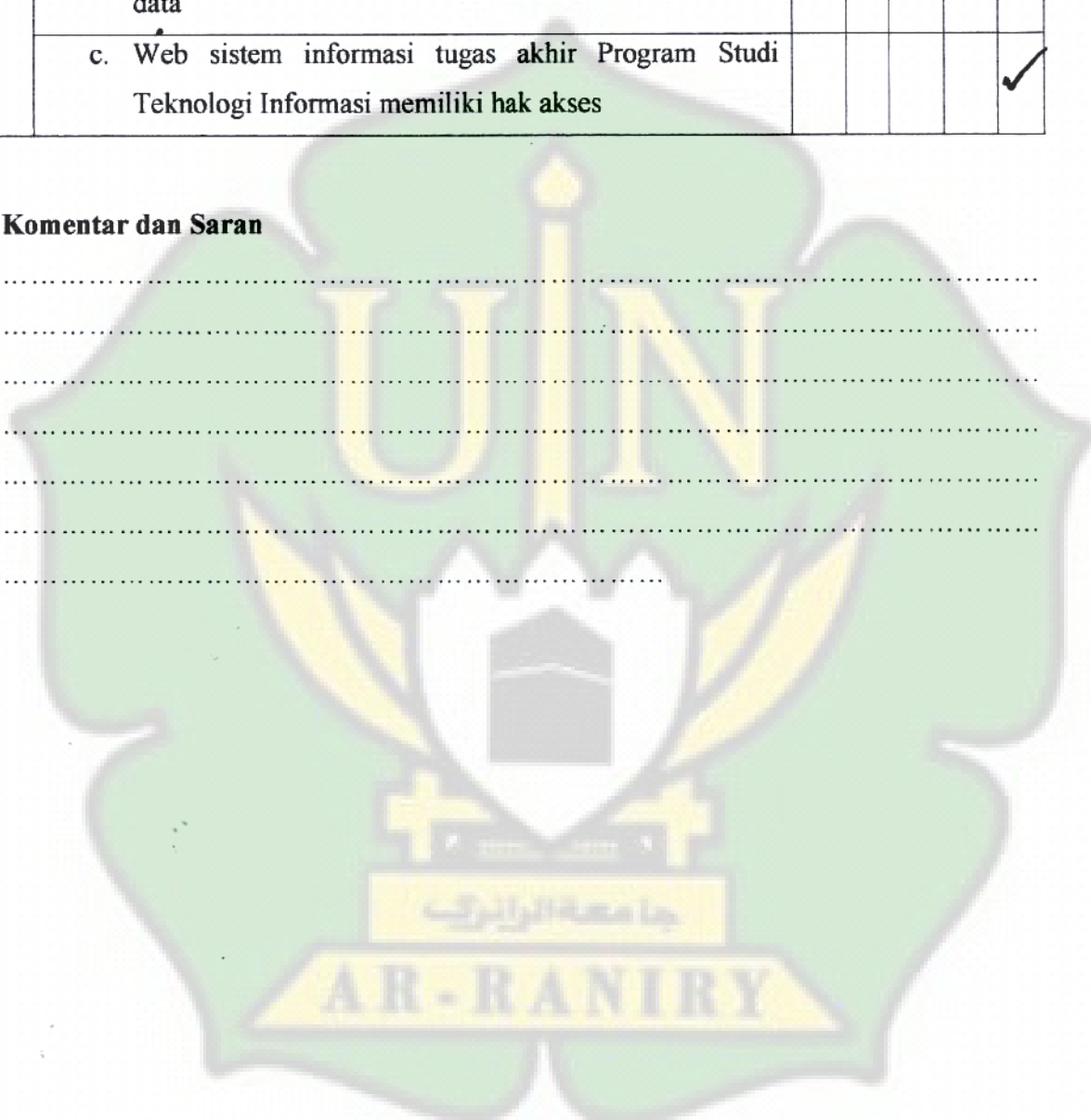
.....

.....

.....

.....

.....



LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI PENGUJIAN BLACK BOX
SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR BERBASIS WEB
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFOMASI

Judul Penelitian : Sistem Informasi Digital Tugas Akhir Berbasis Web (Studi Kasus: Prodi Teknologi Informasi)

Nama Responden : *Cut Ida Rahmadiana, S.Si*

Pekerjaan Responden : Dosen, Staff Prodi dan Mahasiswa

Hari/Tanggal Pengujian : *Kamis / 22 Februari 2024*

Tempat Pengujian : Program Studi Teknologi Informasi

1. Petunjuk

- a. Saya mohon maaf sebesar-besarnya, sekiranya Bapak/Ibu dan kawan-kawan memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek dan saran untuk merevisi instrumen pengujian black-box pada perancangan sistem kuliah kerja praktek ini.
- b. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu dan kawan-kawan untuk memberikan ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian.
- c. Untuk saran dari Bapak/Ibu dan kawan-kawan dapat langsung menuliskan pada kolom saran yang telah disediakan.

2. Skala penilaian

Skor	Keterangan
4	sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	kurang
0	sangat kurang

a. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Indikator Pengujian	Hasil uji		Nilai uji				
		Ya	Tidak	0	1	2	3	4
Pengujian Sistem Informasi Tugas Akhir								
Halaman beranda								
1	Tombol beranda							✓
2	Tombol selengkapnya							✓
Halaman buku pedoman								
1	Tombol buku pedoman							✓
Halaman pendaftaran mahasiswa								
1	Tombol pendaftar							✓
Halaman proposal mahasiswa								
1	Tombol proposal							✓
Halaman seminar proposal								
1	Tombol seminar							✓
Halaman dosen pembimbing								
1	Tombol pembimbing							✓
Halaman sidang munaqasyah								
1	Tombol sidang munaqasyah							✓
Halaman daftar hadir ujian								
1	Tombol daftar hadir							✓
Halaman berita acara								
1	Tombol berita acara							✓
Halaman daftar dosen								
1	Tombol dosen							✓
Halaman daftar mahasiswa								
1	Tombol mahasiswa							✓
Halaman login								
1	Input username dan password							✓
2	Tombol login							✓
Halaman home								
1	Tombol home							✓
2	Tombol control panel							✓
Halaman kelola data fakultas								
1	Tombol tambah fakultas							✓
2	Tombol edit fakultas							✓
3	Tombol hapus fakultas							✓
Halaman kelola data prodi								
1	Tombol tambah prodi							✓
2	Tombol edit prodi							✓
3	Tombol hapus prodi							✓
Halaman kelola data mahasiswa								
1	Tombol tambah mahasiswa							✓
2	Tombol edit mahasiswa							✓

2	Tombol edit informasi									✓
3	Tombol hapus informasi									✓
Logout										
1	Tombol logout									✓

b. Komentar dan Saran

.....

.....

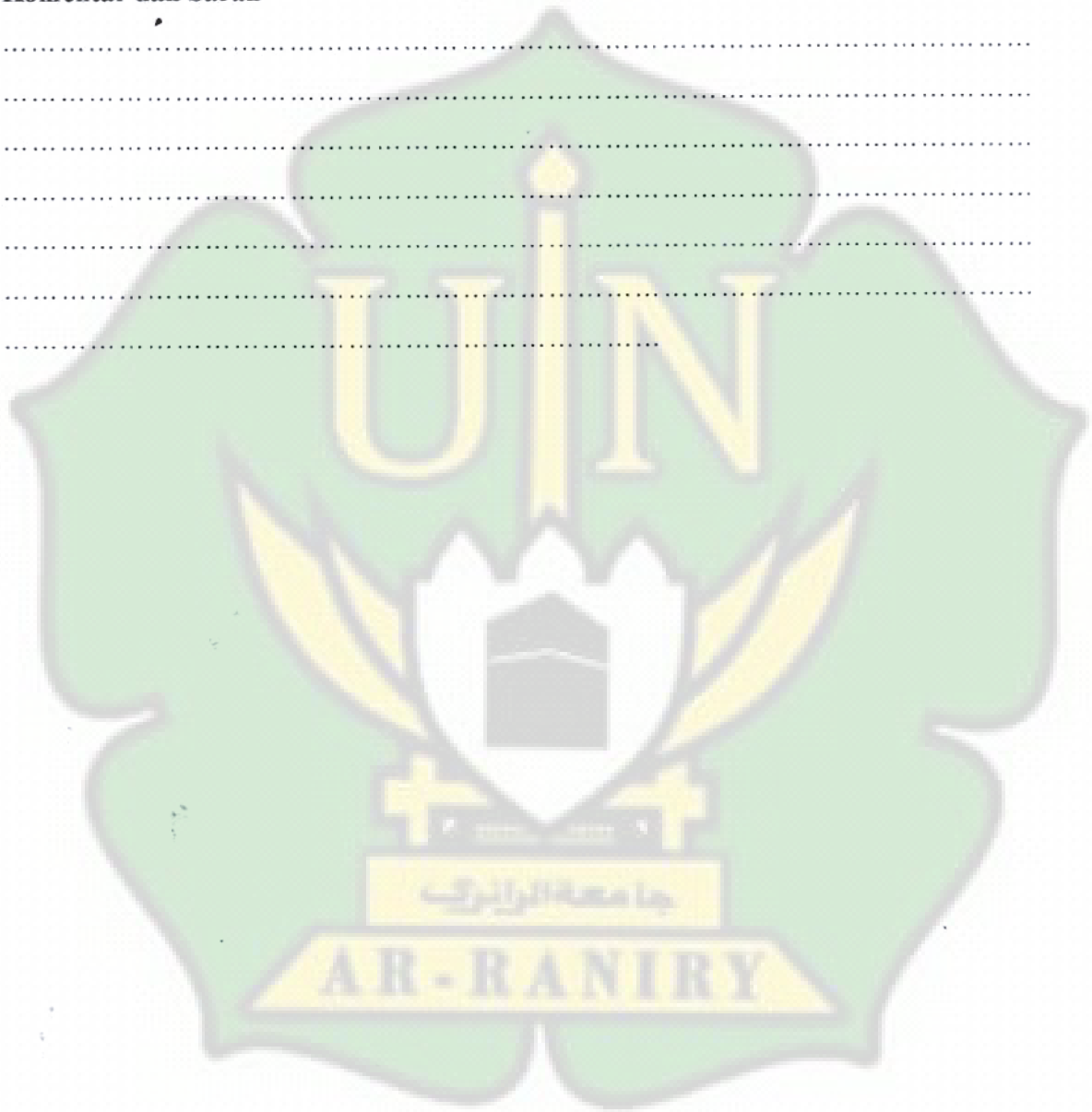
.....

.....

.....

.....

.....



LEMBAR EVALUASI PENGUJIAN BLACK BOX
SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR BERBASIS WEB
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFOMASI

Judul Penelitian : Sistem Informasi Digital Tugas Akhir Berbasis Web (Studi Kasus : Prodi Teknologi Informasi)

Nama Mahasiswa : M Safwan Zulanda

Nim : 180705013

Tempat Penelitian : Program Studi Teknologi Informasi

Nama Responden : *Cut Ida Rahmadiana, S.Si*

NIM/NIP : *19830617201003 2002*

Pekerjaan : ~~Dosen~~, Staff prodi ~~dan Mahasiswa~~

Petunjuk Pengisian :

1. Tulislah identitas anda pada tempat yang disediakan.
2. Berikut disajikan beberapa pertanyaan yang harus anda jawab dengan jujur berdasarkan keadaan sebenarnya.
3. Terdapat 2 pilihan jawaban, yaitu:
 Berfungsi dengan baik: "Ya"
 Tidak berfungsi: "Tidak"
4. Berilah tanda ceklist (√) alternatif jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan Anda. Bila terjadi kekeliruan, anda dapat memberi tanda (=) pada pilihan yang salah dan tetap memberikan tanda ceklist (√) pada pilihan yang benar.

No	Komponen uji	Uraian aspek	Penilaian	
			Ya	Tidak
1	Tombol beranda	Apakah user dan admin dapat dialihkan ke halaman beranda?	✓	
	Tombol selengkapnya	Apakah user dan admin dapat dialihkan ke halaman popup tentang?	✓	
2	Tombol Buku Pedoman	Apakah user dan admin dapat dialihkan ke halaman buku pedoman?	✓	
3	Tombol pendaftar	Apakah user dan admin dapat dialihkan ke halaman daftar mahasiswa ta?	✓	

4	Tombol proposal	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman daftar proposal mahasiswa?	✓	
5	Tombol seminar proposal	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman daftar jadwal seminar?	✓	
6	Tombol dosen pembimbing	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman dosen pembimbing?	✓	
7	Tombol sidang munaqasyah	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman daftar jadwal sidang?	✓	
8	Tombol daftar hadir	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman daftar hadir ujian?	✓	
9	Tombol berita acara	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman daftar berita acara?	✓	
10	Tombol dosen	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman daftar dosen?	✓	
11	Tombol mahasiswa	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman daftar mahasiswa?	✓	
12	Tombol login	Apakah user dan admin dapat melakukan login dalam sistem?	✓	
13	Tombol home	Apakah user dan admin dapat dialihkan kehalaman home?	✓	
	Tombol control panel	Apakah admin dapat dialihkan kehalaman pop up control panel?	✓	
14	Halaman kelola data fakultas	Apakah admin dapat menambahkan data fakultas?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit fakultas?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus fakultas?	✓	
15	Halaman kelola data prodi	Apakah admin dapat menambahkan data prodi?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit prodi?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus prodi?	✓	
16	Halaman kelola data mahasiswa	Apakah admin dapat menambahkan data mahasiswa?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data mahasiswa?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data mahasiswa?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail mahasiswa?	✓	
		Apakah admin dapat mencetak data mahasiswa?	✓	
17	Halaman kelola data dosen	Apakah admin dapat menambahkan data dosen?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data dosen?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data dosen?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail dosen?	✓	

		Apakah admin dapat mencetak data dosen?	✓	
18	Halaman kelola data ruang	Apakah admin dapat menambahkan data ruang?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit ruang?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus ruang?	✓	
19	Halaman kelola data bidang	Apakah admin dapat menambahkan data bidang?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit bidang?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus bidang?	✓	
20	Halaman kelola data user	Apakah admin dapat menambahkan data user?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit user?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus user?	✓	
21	Halaman kelola data pendaftaran	Apakah admin dapat menambahkan data pendaftaran?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data pendaftaran?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data pendaftaran?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail pendaftaran?	✓	
		Apakah admin dapat mencetak data pendaftaran?	✓	
22	Halaman kelola data buku pedoman	Apakah admin dapat menambahkan data pedoman?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data pedoman?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data pedoman?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail pedoman?	✓	
		Apakah admin dapat mencetak data pedoman?	✓	
23	Halaman kelola data proposal	Apakah admin dapat menambahkan data proposal?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data proposal?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data proposal?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail proposal?	✓	
		Apakah admin dapat mencetak data proposal?	✓	
24	Halaman kelola data seminar proposal	Apakah admin dapat menambahkan data seminar?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data seminar?	✓	

		Apakah admin dapat menghapus data seminar?	✓	
		Apakah admin dapat mencetak data seminar?	✓	
25	Halaman kelola data dosen pembimbing	Apakah admin dapat menambahkan data pembimbing?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data pembimbing?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail pembimbing?	✓	
		Apakah admin dapat melihat file data pembimbing?	✓	
26	Halaman kelola data presensi bimbingan	Apakah admin dapat menambahkan data presensi?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data presensi?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail presensi?	✓	
		Apakah admin dapat melihat file data presensi?	✓	
27	Halaman kelola data laporan sidang	Apakah admin dapat menambahkan data laporan?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data laporan?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data laporan?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail laporan?	✓	
		Apakah admin dapat melihat file data laporan?	✓	
28	Halaman kelola data sidang munaqasyah	Apakah admin dapat menambahkan data sidang?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data sidang?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data sidang?	✓	
		Apakah admin dapat mencetak data sidang?	✓	
29	Halaman kelola daftar hadir ujian	Apakah admin dapat menambahkan data daftar hadir?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data daftar hadir?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail daftar hadir?	✓	
		Apakah admin dapat mencetak data daftar hadir?	✓	
30		Apakah admin dapat menambahkan data berita acara?	✓	

	Halaman kelola berita acara sidang	Apakah admin dapat menghapus data berita acara?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail berita acara?	✓	
		Apakah admin dapat mencetak data berita acara?	✓	
31	Halaman kelola penilaian & rekapitulasi nilai sidang	Apakah admin dapat menambahkan data penilaian?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data penilaian?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail penilaian?	✓	
		Apakah admin dapat melihat file data penilaian?	✓	
32	Halaman kelola berkas munaqasyah	Apakah admin dapat menambahkan data berkas munaqasyah?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data berkas munaqasyah?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail berkas munaqasyah?	✓	
		Apakah admin dapat melihat file data berkas munaqasyah?	✓	
33	Halaman kelola catatan hasil sidang	Apakah admin dapat menambahkan data catatan hasil?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data catatan hasil?	✓	
		Apakah admin dapat melihat detail catatan hasil?	✓	
		Apakah admin dapat melihat file data catatan hasil?	✓	
34	Halaman kelola informasi	Apakah admin dapat menambahkan data informasi?	✓	
		Apakah admin dapat mengedit data informasi?	✓	
		Apakah admin dapat menghapus data informasi?	✓	
35	Logout	Apakah user admin dapat logout?	✓	

Banda Aceh, 12 Februari 2024

Responden

Ruf.

(CUT IDA RAHMADIANA, S.Si)

NIM/NIP. 19830617210032002