

GL02.02

SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION

SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR

Untuk:

Politeknik Negeri Indramayu

Dipersiapkan oleh Kelompok 2 :

2105008 - Dinda Fauziaeni

2105005 - Ariyanah

2105022 - Muhammad Rianda Ghufan


2105026 - Rifki Izzulhaq

2105027 - Rizky Sulaeman

Unit Pelayanan Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT TIK)


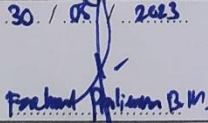
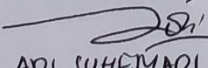
Jurusan Teknik Informatika - Politeknik Negeri Indramayu

Jl. Lohbener Lama No. 8, Indramayu 45252

	Tim Pelaksanaan QA Aplikasi SISTA UPT TIK-Polindra	Nomor Dokumen		Halaman
		GL02.02-SRS-OO		33
		Revisi		Tgl: 30-05-2023

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
-	
A	
B	
C	

INDEX	-	A	B	C
Ditulis oleh	30 / 05 / 2023  Riko Sulaiman / / / / / /
Diperiksa oleh	30 / 05 / 2023  Fachrudin Alian B.M. / / / / / /
Disetujui oleh	30 / 05 / 2023  ADI SUHETYADI / / / / / /

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan.....	5
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	5
1.2 Lingkup Masalah.....	5
1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan	5
1.4 Aturan Penomoran.....	5
1.5 Referensi	5
1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)	6
2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak	6
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	6
2.2 Karakteristik Pengguna	7
2.3 Batasan	7
2.4 Lingkungan Operasi	7
3. Deskripsi Kebutuhan.....	7
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal	7
3.1.1 Antarmuka pemakai	7
3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras	8
3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak.....	8
3.1.4 Antarmuka Komunikasi	8
3.2 Kebutuhan Fungsional.....	10
3.3 Kebutuhan Non Fungsional	10
3.4 Model Analisis	11
3.4.1 Diagram Use Case.....	11
3.4.1.1 Definisi Aktor	12
3.4.1.2 Definisi Use Case 1	15
3.4.2 Diagram Aktivitas	16
3.4.2.1 Check Status Mahasiswa Aktivitas	16
3.4.2.2 Mengelola Data Jurusan Aktivitas	17
3.4.2.3 Mengelola Data Sidang Aktivitas	18
3.4.2.4 Halaman Landing Page Aktivitas	19
3.4.2.5 Mencari Laporan Karya Ilmiah Aktivitas	20
3.4.2.6 Mencari Peminjaman Aktivitas	21
3.4.2.7 Penambahan Karya Ilmiah Aktivitas	22
3.4.2.8 Mengelola Data Laporan Karya Ilmiah Mahasiswa Aktivitas	23
3.4.2.9 Mengelola Data Jurusan Aktivitas	24
3.4.2.10 Mengelola Laporan Pengunjung Aktivitas	25
3.4.2.11 Pengeditan Laporan Karya Ilmiah Aktivitas.....	26
3.4.2.12 Penghapusan Laporan Karya Ilmiah Aktivitas	27
3.4.2.13 Mengelola Data Mahasiswa Aktivitas	28
3.4.2.14 Management Admin Aktivitas.....	30
4. Kerunutan (traceability)	33
4.1 Kebutuhan Fungsional vs Use Case	34
4.2 Diagram Use Case vs Diagram Aktivitas	35

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Sistem Informasi Repository ini merupakan ide yang muncul untuk membantu pustakawan dan jurusan dalam mengelola pengarsipan Karya Ilmiah yang sebelumnya masih dilakukan secara konvensional menjadi sebuah sistem digital yang baru dan modern. Sistem Informasi Repository merupakan sistem yang diharapkan dapat membantu Politeknik Negeri Indramayu (POLINDRA) untuk mengatur pengarsipan data-data tugas akhir yang telah dikerjakan oleh mahasiswa tingkat akhir menjadi lebih rapi, aman dan mudah untuk dikelola. Dikembangkan menggunakan model proses pengembangan perangkat lunak waterfall dan pemodelan analisis berorientasi objek, lalu diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem repository tugas akhir berbasis website yang dapat mengarsipkan data tugas akhir mahasiswa tingkat akhir dan dapat digunakan pula untuk melakukan pencarian dan menampilkan data tugas akhir yang ada melalui interface admin maupun pengguna dalam hal ini pengunjung, mahasiswa dan dosen.

1.2 Lingkup Masalah

REPOSITORY POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

Sistem ini akan membantu anda dalam mencari referensi laporan karya ilmiah di Politeknik Negeri Indramayu.

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan

Aplikasi Sistem Informasi Tugas Akhir : sebuah perangkat lunak yang bertujuan untuk membantu pengguna dalam melakukan referensi dan pengutipan pada laporan karya ilmiah.

APA: American Psychological Association, sebuah format penulisan referensi yang sering digunakan dalam laporan karya ilmiah.

MLA: Modern Language Association, sebuah format penulisan referensi yang sering digunakan dalam laporan karya ilmiah.

Chicago: Chicago Manual of Style, sebuah format penulisan referensi yang sering digunakan dalam laporan karya ilmiah.

ISSN: International Standard Serial Number, sebuah identifikasi unik untuk sebuah jurnal atau publikasi berkala.

RefWorks: sebuah aplikasi referensi dan manajemen kutipan yang sering digunakan dalam laporan karya ilmiah.

1.4 Aturan Penomoran

Untuk dokumen pembangunan perangkat lunak ini akan menggunakan aturan penomoran sebagai berikut:

FR-xx : untuk suatu kode kebutuhan fungsional (Functional Requirement)

FR-xx.yy : untuk sub-kebutuhan fungsional yang terkait dengan kebutuhan fungsional pertama (Sub Functional Requirement)

NFR-xx : untuk suatu kode kebutuhan non-fungsional (Non Functional Requirement)

NFR-xx.yy : untuk sub-kebutuhan non fungsional yang terkait dengan kebutuhan non fungsional pertama (Sub Non-Functional Requirement)

1.5 Referensi

WAHYUNINGSIH, Baiq Yuni; SUGIANTO, Riris; WARDININGSIH, Reny. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Mendeley Secara Online Bagi Mahasiswa Untuk Penyusunan Daftar Pustaka Karya Ilmiah. PANDAWA, 2021, 3.1: 21-33.

ASY'ARI, Muhammad, et al. Aplikasi Mendeley Sebagai Management Reference Tools Dalam Penyusunan Karya Ilmiah. Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2021, 6.2: 91-99.

RUHIAWATI, Irma Yunita; GUNAWAN, Waliadi; FANIYA, Neshya. Aplikasi Repository Pada Perpustakaan Universitas Banten Jaya. Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika), 2020, 3.2: 110-126.

HANAFIAH, Hanafiah, et al. Pelatihan Software Mendeley Dalam Peningkatan Kualitas Artikel Ilmiah Bagi Mahasiswa. Jurnal Karya Abdi Masyarakat, 2021, 5.2: 213-220.

1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Sistem Informasi Repository merupakan sistem yang diharapkan dapat membantu Politeknik Negeri Indramayu (POLINDRA) untuk mengatur pengarsipan data-data tugas akhir yang telah dikerjakan oleh mahasiswa tingkat akhir menjadi lebih rapi, aman dan mudah untuk dikelola.

Para pengunjung aplikasi dapat dengan mudah melakukan pencarian dan menampilkan data tugas akhir yang ada melalui interface admin maupun pengguna. Terdapat beberapa menu navigasi yang dapat dipilih oleh pengguna, yaitu home, Beranda, Tentang Kami, Cari Tahun, Dokumen, Jurusan, Buku Tamu dan help. Menu pencarian karya ilmiah terletak Body Aplikasi. Tanpa batasan selama benar dalam proses pencarian laporan karya ilmiah Mahasiswa Politeknik Negeri Indramayu.

Aplikasi ini dirancang untuk membantu penulis dan pembaca dalam mengakses dan mencari referensi laporan karya ilmiah yang relevan dengan topik yang diinginkan dengan hanya mengakses Aplikasi.

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Sistem Informasi Repository ini merupakan ide yang muncul untuk membantu pustakawan dan jurusan dalam mengelola pengarsipan Karya Ilmiah yang sebelumnya masih dilakukan secara konvensional menjadi sebuah sistem digital yang baru dan modern. Dikembangkan menggunakan model proses pengembangan perangkat lunak waterfall dan pemodelan analisis berorientasi objek, lalu diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem repository tugas akhir berbasis website yang dapat mengarsipkan data tugas akhir mahasiswa tingkat akhir dan dapat digunakan pula untuk melakukan pencarian dan menampilkan data tugas akhir yang ada melalui interface admin maupun pengguna dalam hal ini pengunjung, mahasiswa dan dosen.

2.2 Karakteristik Pengguna

Aktor	Interaksi dengan PL	ID Kebutuhan Fungsional
Pengguna (Mahasiswa, Dosen)	Pengguna Dapat Mengakses Halaman Landing Page	FR-01
	Pengguna Dapat Mengakses Masuk	FR-01.1
	Pengguna Dapat Mengakses Login	FR-01.2
	Pengguna Dapat Mencari Laporan Karya Ilmiah	FR-02
	Pengguna Dapat Mencari Laporan Karya Ilmiah (Berdasarkan No, Judul, NIM, Mahasiswa, Jurusan, Angkatan)	FR-02.1
	Pengguna Dapat Mengakses Peminjaman Buku	FR-03
	Pengguna Dapat Mengakses Unduh Laporan Karya Ilmiah	FR-04
	Pengguna Dapat Mengakses Penambahan Laporan Karya Ilmiah	FR-05
	Pengguna Dapat Mengakses Pengeditan Laporan Karya Ilmiah	FR-06
	Pengguna Dapat Mengakses Kategori Laporan Karya Ilmiah	FR-07
	Pengguna Dapat Mengakses Penyimpanan Laporan Karya Ilmiah	FR-08
	Pengguna Dapat Mengakses Penghapusan Laporan Karya Ilmiah	FR-09
	Pengguna Dapat Mengakses Pengeditan Laporan Karya Ilmiah	FR-10
	Pengguna Dapat Mengakses Penyimpanan Laporan Karya Ilmiah	FR-11
	Pengguna Dapat Mengakses Laporan Karya Ilmiah	FR-12
	Pengguna Dapat Mengakses MHS Bimbingan	FR-12.1

Aktor	Interaksi dengan PL	ID Kebutuhan Fungsional
Super Admin (Pustakawan, Admin_Jurusan)	Laporan Pengujung	FR-01
	Data Mahasiswa	FR-02
	Tambah	FR-02.1
	Export File	FR-02.2
	Import	FR-02.3
	Data Prodi	FR-03
	Tambah	FR-03.1
	Data Jurusan	FR-04
	Tambah	FR-04.1
	Data Dosen	FR-05
	Tambah	FR-05.1
	Export File	FR-05.2
	Import	FR-05.3
	Management Admin	FR-06
	Pustakawan	FR-06.1
	Admin_Jurusan	FR-06.2
	Data Sidang	FR-07
	Revisi Data	FR-07.1
	Konfirmasi Data	FR-07.2
	Kembali	FR-07.3
	Check Status Mhs	FR-08

2.3 Batasan

1. Aplikasi tidak memberikan rekomendasi atau penilaian tentang kualitas referensi tertentu.
2. Batasan pada jenis format referensi yang didukung.
3. Batasan dalam dukungan teknis atau pemeliharaan.
4. Tidak adanya fitur untuk mencatat kutipan atau catatan dalam referensi.
5. Fitur pencarian yang terbatas pada jenis dokumen tertentu.

2.4 Lingkungan Operasi

Aplikasi Client server ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

OS : Windows, Linux, Mac Os, Android

Ram : 1GB

Storage : 100mb

CPU : Intel core i3 / better / higher

Open : Web Browser

3. Deskripsi Kebutuhan

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

N/A

3.1.1 Antarmuka Pemakai

- Desain antarmuka yang sederhana dan intuitif sehingga mudah dipahami oleh pengguna.
- Penggunaan ikon atau gambar yang dapat membantu pengguna dalam memahami fungsi-fungsi aplikasi.
- Tampilan antarmuka yang konsisten dan mudah diingat sehingga pengguna dapat dengan mudah mengakses semua fitur yang tersedia.

- Penggunaan warna dan font yang mudah dibaca dan tidak membingungkan.
- Penempatan tombol atau menu yang logis dan mudah diakses oleh pengguna.
- Penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh pengguna dan menjelaskan dengan jelas setiap fungsi atau fitur yang tersedia dalam aplikasi.
- Fitur pencarian referensi yang mudah digunakan dan memberikan hasil yang akurat.
- Fitur filter atau pengurutan referensi yang memungkinkan pengguna untuk menemukan referensi yang tepat dengan cepat dan mudah.
- Fitur untuk melacak penggunaan referensi dalam laporan karya ilmiah yang dibuat.
- Fitur pusat bantuan yang memudahkan pengguna dalam melakukan pertinjauan
- Pusat bantuan yang mudah diakses. Pusat bantuan harus dapat diakses dengan mudah oleh pengguna melalui tautan atau tombol yang jelas dan mudah ditemukan di antarmuka aplikasi.

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

- Kompatibilitas perangkat , Penggunaan komputer, laptop, tablet, atau smartphone.
- Resolusi layar.
- Koneksi internet.
- Kapasitas memori.
- Sistem operasi.

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

- Desain antarmuka.
- Fitur pencarian.
- Fitur penyimpanan referensi.
- Fitur kategorisasi referensi.
- Fitur pembaruan referensi.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Menggunakan Alat komunikasi berupa koneksi internet , client bisa mengakses dengan jaringan internet seperti : slow 3g / fast 3g / other

3.2 Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan Fungsional	Penjelasan
FR-01	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Halaman Landing Page	Menampilkan halaman awal dari aplikasi Sistem Informasi Tugas Akhir.
FR-01.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Masuk	Memungkinkan pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi dengan memberikan informasi login yang valid.
FR-01.2	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Login	Mengizinkan pengguna untuk melakukan login ke dalam sistem menggunakan akun yang telah terdaftar.
FR-02	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Mencari Laporan Karya Ilmiah	Memungkinkan pengguna untuk mencari laporan karya ilmiah berdasarkan berbagai kriteria seperti nomor, judul, NIM, mahasiswa, jurusan, dan angkatan.
FR-02.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Mencari Laporan Karya Ilmiah (Berdasarkan No,Judul,NIM,Mahasiswa,Jurusan,Angkatan)	Memberikan kemampuan kepada pengguna untuk melakukan pencarian laporan karya ilmiah berdasarkan nomor, judul, NIM mahasiswa, jurusan, dan angkatan tertentu.
FR-03	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Peminjaman Buku	Memungkinkan pengguna untuk melakukan peminjaman buku yang terkait dengan tugas akhir.
FR-04	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Unduh Laporan Karya Ilmiah	

ID	Kebutuhan Fungsional	Penjelasan
FR-05	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Penambahan Laporan Karya Ilmiah	Memungkinkan pengguna untuk mengunduh laporan karya ilmiah dalam format yang ditentukan.
FR-06	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Pengeditan Laporan Karya Ilmiah	Mengizinkan pengguna untuk menambahkan laporan karya ilmiah baru ke dalam sistem.
FR-07	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Kategori Laporan Karya Ilmiah	Memungkinkan pengguna untuk mengedit informasi yang terkait dengan laporan karya ilmiah yang ada di dalam sistem.
FR-08	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Penyimpanan Laporan Karya Ilmiah	Memberikan kemampuan kepada pengguna untuk mengelompokkan laporan karya ilmiah ke dalam kategori yang telah ditentukan.
FR-09	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Penghapusan Laporan Karya Ilmiah	Mengizinkan pengguna untuk menyimpan laporan karya ilmiah ke dalam sistem.
FR-10	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Pengeditan Laporan Karya Ilmiah	Memungkinkan pengguna untuk menghapus laporan karya ilmiah yang tidak diperlukan lagi dari sistem.
FR-11	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Penyimpanan Laporan Karya Ilmiah	Memungkinkan pengguna untuk mengedit informasi yang terkait dengan laporan karya ilmiah yang ada di dalam sistem.
FR-12	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Laporan Karya Ilmiah	Mengizinkan pengguna untuk menyimpan laporan karya ilmiah ke dalam sistem.
FR-12.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur MHS Bimbingan	
FR-01	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Laporan Pengunjung	Menampilkan informasi terkait dengan laporan karya ilmiah yang ada di dalam sistem.
FR-02	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Data Mahasiswa	Memberikan kemampuan kepada pengguna untuk melihat daftar mahasiswa yang sedang dalam masa bimbingan.
FR-02.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Tambah	Menampilkan informasi terkait dengan laporan dari pengunjung terhadap aplikasi Sistem Informasi Tugas Akhir.
FR-02.2	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Export File	Menampilkan informasi terkait dengan data mahasiswa yang terdaftar di dalam sistem.
FR-02.3	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Import	
FR-03	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Data Prodi	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan data mahasiswa ke dalam sistem.
FR-03.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Tambah	Memberikan kemampuan kepada pengguna untuk mengeksport data mahasiswa ke dalam file tertentu.
FR-04	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Data Jurusan	Mengizinkan pengguna untuk mengimpor data mahasiswa ke dalam sistem dari file yang telah ada sebelumnya.
FR-04.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Tambah	Menampilkan informasi terkait dengan data program studi yang ada di dalam sistem
FR-05	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Data Dosen	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan data program studi ke dalam sistem.
FR-05.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Tambah	Menampilkan informasi terkait dengan data jurusan yang ada di dalam sistem.
FR-05.2	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Export File	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan data jurusan ke dalam sistem.
FR-05.3	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Import	Menampilkan informasi terkait dengan data dosen yang terdaftar di dalam sistem.

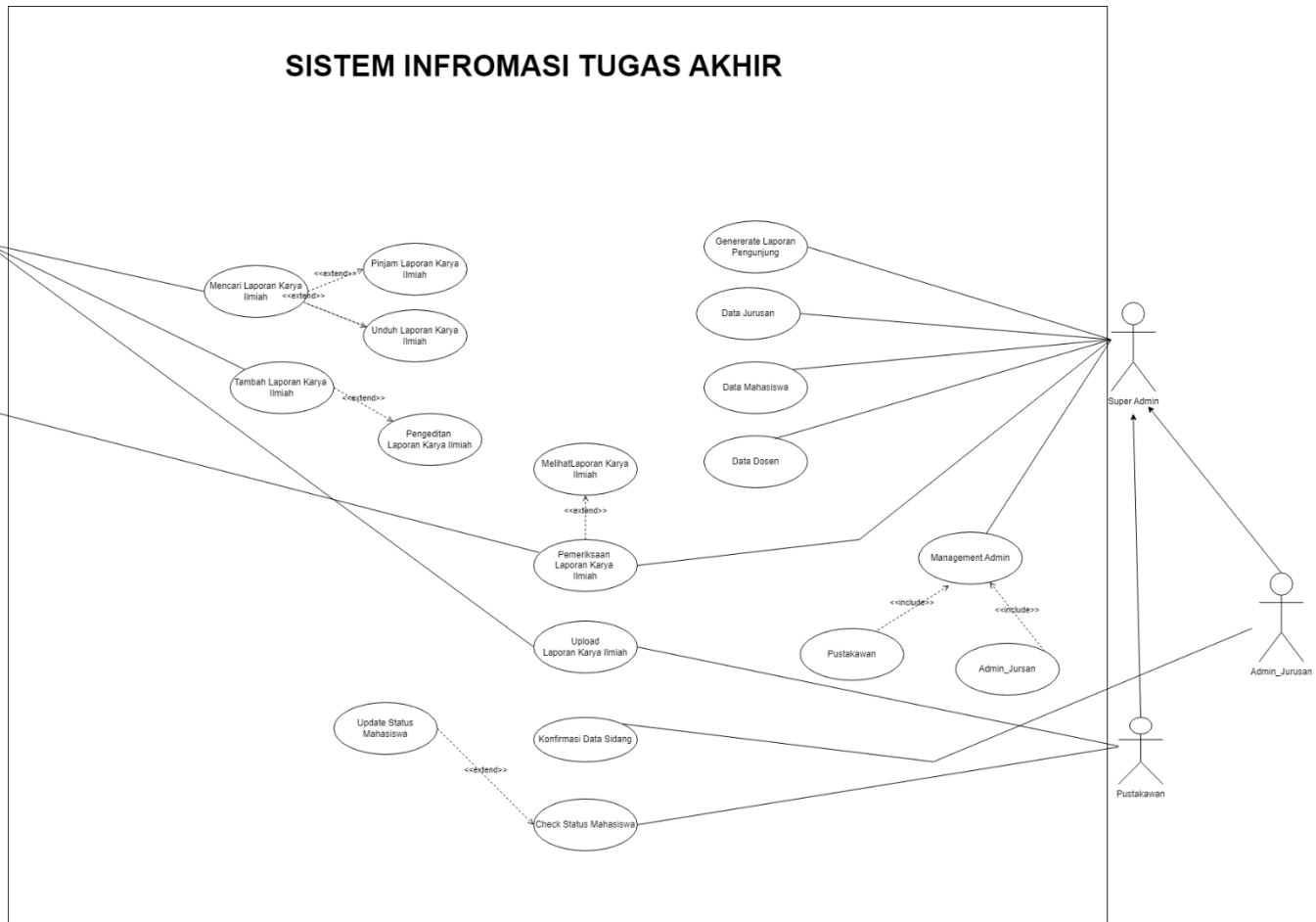
ID	Kebutuhan Fungsional	Penjelasan
FR-06	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Management Admin	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan data dosen ke dalam sistem.
FR-06.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Pustakawan	Memberikan kemampuan kepada pengguna untuk mengekspor data dosen ke dalam file tertentu.
FR-06.2	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Admin Jurusan	Mengizinkan pengguna untuk mengimpor data dosen ke dalam sistem dari file yang telah ada sebelumnya.
FR-07	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Data Sidang	Memberikan kemampuan kepada pengguna untuk mengelola dan mengatur pengguna dengan peran admin dalam sistem.
FR-07.1	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Revisi Data	Memungkinkan pengguna untuk mengatur pengguna dengan peran pustakawan dalam sistem.
FR-07.2	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Konfirmasi Data	Mengizinkan pengguna untuk mengatur pengguna dengan peran admin jurusan dalam sistem
FR-07.3	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Kembali	Menampilkan informasi terkait dengan data sidang yang ada di dalam sistem.
FR-08	SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR Fitur Check Status Mhs	Memungkinkan pengguna untuk merevisi data yang terkait dengan sidang di dalam sistem.

3.3 Kebutuhan Non Fungsional

ID	Parameter	Kebutuhan
KNF-001	Keamanan	Aplikasi harus memastikan keamanan data pengguna dan referensi, serta mencegah akses yang tidak sah ke dalam sistem.
KNF-002	Ketersediaan	Aplikasi harus tersedia dan dapat diakses oleh pengguna secara konsisten selama jangka waktu yang diperlukan, terutama ketika jangka waktu pengumpulan tugas akhir semakin dekat.
KNF-003	Kinerja	Aplikasi harus memiliki performa yang baik dan responsif saat digunakan oleh pengguna, terutama saat melakukan pencarian referensi.
KNF-004	Usability	Aplikasi harus mudah digunakan dan memiliki antarmuka pengguna yang intuitif serta mudah dipahami oleh pengguna, terutama bagi pengguna yang kurang familiar dengan teknologi.
KNF-005	Skalabilitas	Aplikasi harus mampu menangani jumlah pengguna dan data yang semakin meningkat seiring dengan waktu, terutama ketika semakin banyak mahasiswa yang menggunakan aplikasi tersebut.
KNF-006	Interoperabilitas	Aplikasi harus dapat berinteraksi dengan sistem lain di lingkungan kampus tugas akhir mahasiswa.
KNF-007	Ketersediaan dokumentasi	Aplikasi harus memiliki dokumentasi yang lengkap dan mudah diakses untuk membantu pengguna dalam menggunakan aplikasi dengan benar.

3.4 Model Analisis

3.4.1 Diagram Use Case



Gambar 1 sistem informasi tugas akhir politeknik negeri indramayu

3.4.1.1 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Pengguna (Mahasiswa dan Dosen)	Aktor dengan role ini mempunyai hak akses untuk melakukan pengelolaan referensi di Repository Politeknik Negeri Indramayu yaitu melihat, mencari, Unduh, Penambahan, Pengeditan, Kategori, Penyimpanan, Penghapusan, dan Meminta Pusat Bantuan Referensi.
2	Super Admin (admin_jurusan dan pustakawan)	Actor dengan role ini mempunyai hak akses untuk melakukan pengelolaan database website Repository Politeknik Negeri Indramayu .

3.4.1.2 Definisi Use Case 1

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
Pengguna (Mahasiswa dan Dosen)	
Pengguna membuka aplikasi dan mengakses halaman landing page.	
	Sistem menampilkan halaman landing page dengan informasi umum mengenai Sistem Informasi Tugas Akhir.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) menggunakan fitur pencarian untuk mencari laporan karya ilmiah.	
	Sistem menampilkan hasil pencarian berdasarkan kriteria yang dimasukkan oleh pengguna, seperti nomor, judul, NIM, mahasiswa, jurusan, atau angkatan.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih fitur peminjaman buku.	
	Sistem memberikan opsi peminjaman buku terkait dengan tugas akhir, seperti referensi atau materi pendukung.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih fitur unduh laporan karya ilmiah.	
	Sistem menyediakan laporan karya ilmiah dalam format yang dapat diunduh oleh pengguna.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) menggunakan fitur penambahan laporan karya ilmiah.	
	Sistem menyediakan formulir atau antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah laporan karya ilmiah baru ke dalam sistem.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih fitur pengeditan laporan karya ilmiah.	
	Sistem membuka laporan karya ilmiah yang dipilih untuk diedit dan menyimpan perubahan yang dilakukan oleh pengguna.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) menggunakan fitur kategori untuk mengelompokkan laporan karya ilmiah.	

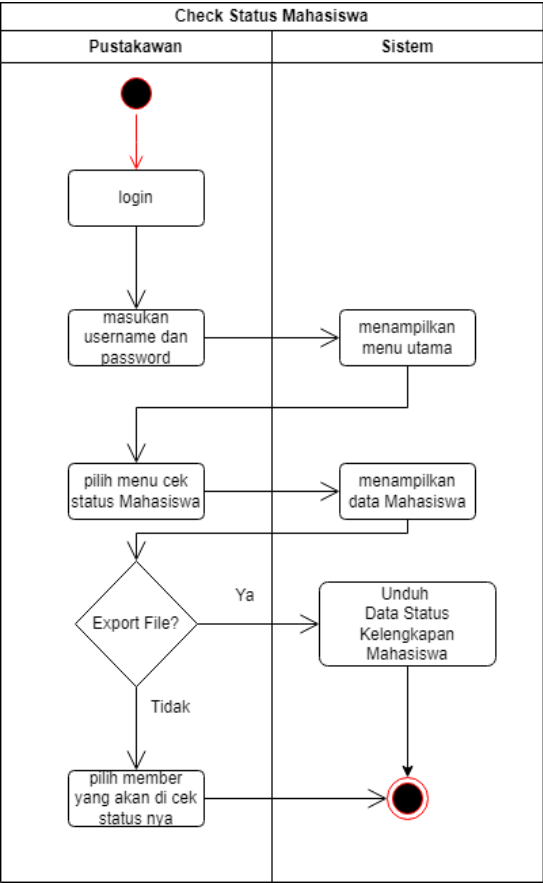
	Sistem memungkinkan pengguna untuk menambahkan atau memilih kategori tertentu untuk laporan karya ilmiah yang ada.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih fitur penyimpanan untuk menyimpan laporan karya ilmiah.	
	Sistem menyimpan laporan karya ilmiah yang telah diunggah atau diedit oleh pengguna ke dalam basis data sistem.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih fitur penghapusan laporan karya ilmiah.	
	Sistem menghapus laporan karya ilmiah yang dipilih dari sistem sesuai dengan permintaan pengguna.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih fitur pengeditan laporan karya ilmiah.	
	Sistem membuka laporan karya ilmiah yang dipilih untuk diedit dan menyimpan perubahan yang dilakukan oleh pengguna.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih fitur penyimpanan untuk menyimpan laporan karya ilmiah.	
	Sistem menyimpan laporan karya ilmiah yang telah diunggah atau diedit oleh pengguna ke dalam basis data sistem.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) mengakses fitur laporan karya ilmiah.	
	Sistem menampilkan daftar laporan karya ilmiah yang tersedia dalam sistem, beserta detail informasi seperti judul, penulis, dan status.
Skenario Normal Super Admin (Admin_jurusan dan Pustakawan)	
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) mengakses fitur "Laporan Pengunjung".	
	Sistem menampilkan laporan mengenai pengunjung yang menggunakan sistem informasi tugas akhir, seperti statistik pengunjung, data log, atau informasi terkait aktivitas pengguna
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) memilih fitur "Data Mahasiswa".	
	Sistem menampilkan data mahasiswa yang terdaftar dalam sistem, termasuk informasi seperti nama, NIM, jurusan, dan data pribadi lainnya.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) mengakses fitur "Data Prodi".	
	Sistem menampilkan informasi mengenai program studi yang ada dalam institusi, termasuk detail seperti nama prodi, kode prodi, dan informasi terkait.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) memilih fitur "Data Jurusan".	
	Sistem menampilkan informasi mengenai jurusan atau departemen yang ada dalam institusi, termasuk detail seperti nama jurusan, kode jurusan, dan informasi terkait.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) mengakses fitur "Data Dosen".	

	Sistem menampilkan informasi mengenai dosen yang terdaftar dalam sistem, termasuk detail seperti nama, NIDN, jabatan, dan informasi terkait.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) memilih fitur "Management Admin".	
	Sistem menyediakan fungsionalitas untuk mengelola admin yang memiliki akses ke sistem, seperti menambah, mengedit, atau menghapus admin serta mengatur izin akses mereka.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) mengakses fitur "Data Sidang".	
	Sistem menampilkan informasi mengenai jadwal dan data sidang tugas akhir mahasiswa, termasuk detail seperti tanggal, waktu, lokasi, dan informasi terkait.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) memilih fitur "Check Status Mhs".	
	Sistem memungkinkan Super Admin untuk memeriksa status mahasiswa terkait tugas akhir, seperti status pendaftaran, persetujuan, atau perkembangan proyek.
Skenario Alternatif Pengguna (Mahasiswa dan Dosen)	
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih opsi "Masuk" pada halaman utama.	
	Sistem memverifikasi kredensial login yang dimasukkan oleh pengguna dan memberikan akses ke fitur-fitur yang sesuai dengan peran pengguna (mahasiswa atau dosen).
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memasukkan kredensial login yang valid dan menekan tombol "Login".	
	Sistem menampilkan halaman masuk yang meminta pengguna untuk memasukkan kredensial login, seperti username dan password.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) menggunakan fitur pencarian laporan karya ilmiah dengan memasukkan kriteria pencarian seperti nomor, judul, NIM, mahasiswa, jurusan, atau angkatan.	
	Sistem melakukan pencarian berdasarkan kriteria yang dimasukkan oleh pengguna dan menampilkan hasil pencarian yang relevan.
Pengguna (mahasiswa atau dosen) memilih fitur "MHS Bimbingan" yang menampilkan daftar mahasiswa yang sedang dibimbing.	
	Sistem menampilkan daftar mahasiswa yang sedang dibimbing oleh pengguna (dosen) tertentu, beserta informasi terkait seperti nama, NIM, dan progres tugas akhir mereka.
Skenario Alternatif Super Admin (Admin_jurusan dan Pustakawan)	
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) menggunakan fitur "Tambah" pada beberapa fitur yang tersedia, seperti Tambah Data Mahasiswa, Tambah Data Prodi, Tambah Data Jurusan, Tambah Data Dosen, Tambah Data Sidang, dsb.	

	Sistem menampilkan formulir atau halaman yang memungkinkan Super Admin untuk memasukkan data baru sesuai dengan fitur yang dipilih, seperti data mahasiswa, data prodi, data jurusan, data dosen, data sidang, dan sebagainya.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) memilih fitur "Export File" pada beberapa fitur yang tersedia, seperti Export File Data Mahasiswa, Export File Data Dosen, Export File Data Sidang, dsb.	
	Sistem menghasilkan file dengan format yang sesuai (misalnya CSV, Excel) yang berisi data yang dipilih oleh Super Admin. File tersebut kemudian dapat diunduh atau disimpan oleh Super Admin.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) menggunakan fitur "Import" pada beberapa fitur yang tersedia, seperti Import Data Mahasiswa, Import Data Dosen, dsb.	
	Sistem menyediakan kemampuan untuk mengimpor data dari file yang dipilih oleh Super Admin. Sistem kemudian memproses file tersebut dan mengupdate data yang ada dalam sistem berdasarkan data yang diimpor.
Super Admin (Admin_Jurusan) menggunakan fitur "Pustakawan".	
	Sistem menampilkan informasi atau fitur yang terkait dengan peran Pustakawan, seperti manajemen buku, peminjaman buku, pengelolaan koleksi, dan sebagainya.
Super Admin (Admin_Jurusan) menggunakan fitur "Admin_Jurusan".	
	Sistem menampilkan informasi atau fitur yang terkait dengan peran Admin_Jurusan, seperti manajemen admin jurusan, manajemen program studi, pengelolaan data mahasiswa, dan sebagainya.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) melakukan revisi atau pembaruan terhadap data tertentu, seperti revisi data sidang, revisi data mahasiswa, revisi data dosen, dan sebagainya.	
	Sistem memperbarui data yang dimaksud berdasarkan revisi yang dilakukan oleh Super Admin.
Super Admin (Admin_Jurusan atau Pustakawan) melakukan konfirmasi terhadap data tertentu yang memerlukan persetujuan atau verifikasi, seperti konfirmasi data sidang, konfirmasi data pendaftaran tugas akhir, dan sebagainya.	
	Sistem mengupdate status data yang dikonfirmasi sesuai dengan keputusan yang diambil oleh Super Admin.

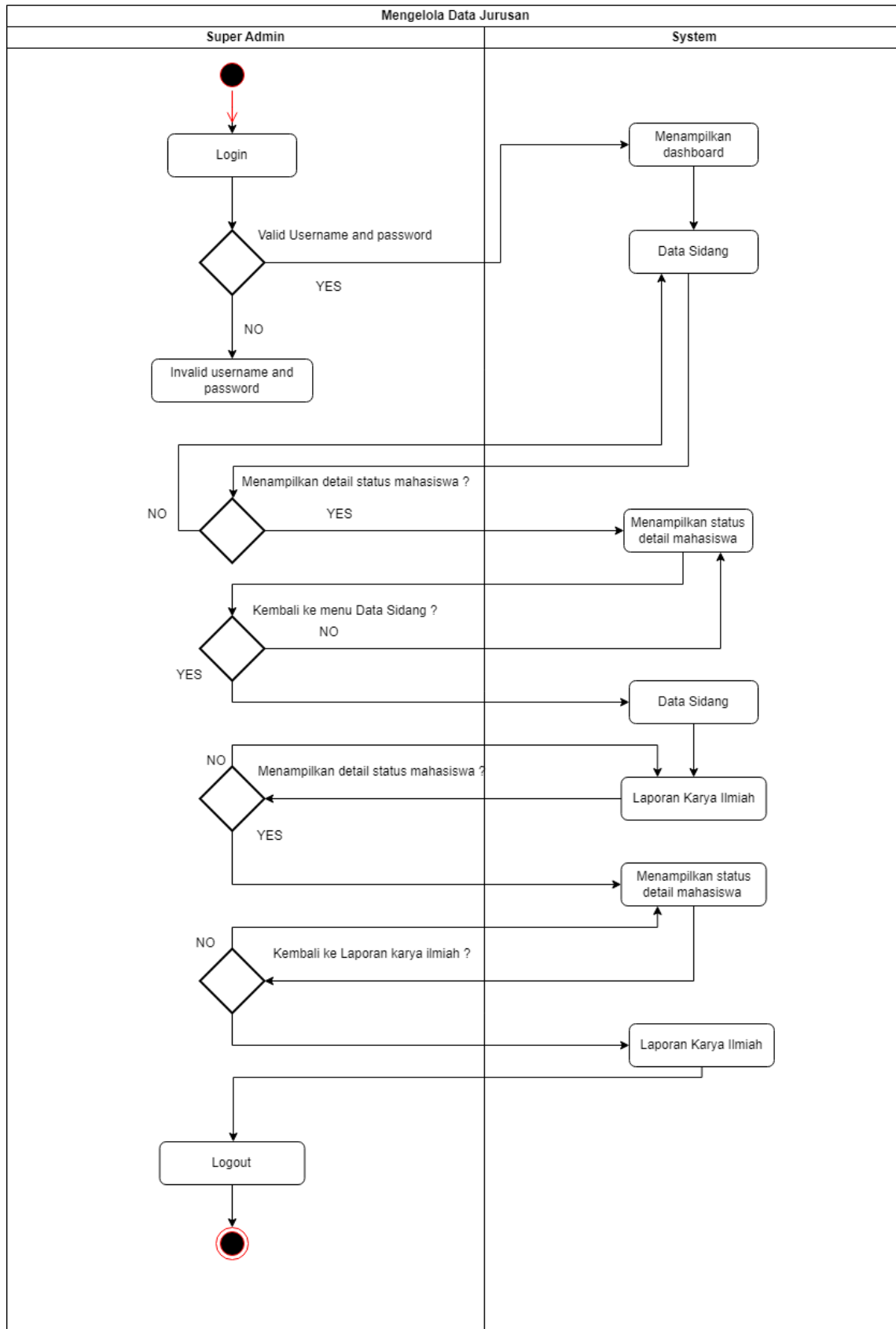
3.4.2 Diagram Aktivitas

3.4.2.1 Check Status Mahasiswa



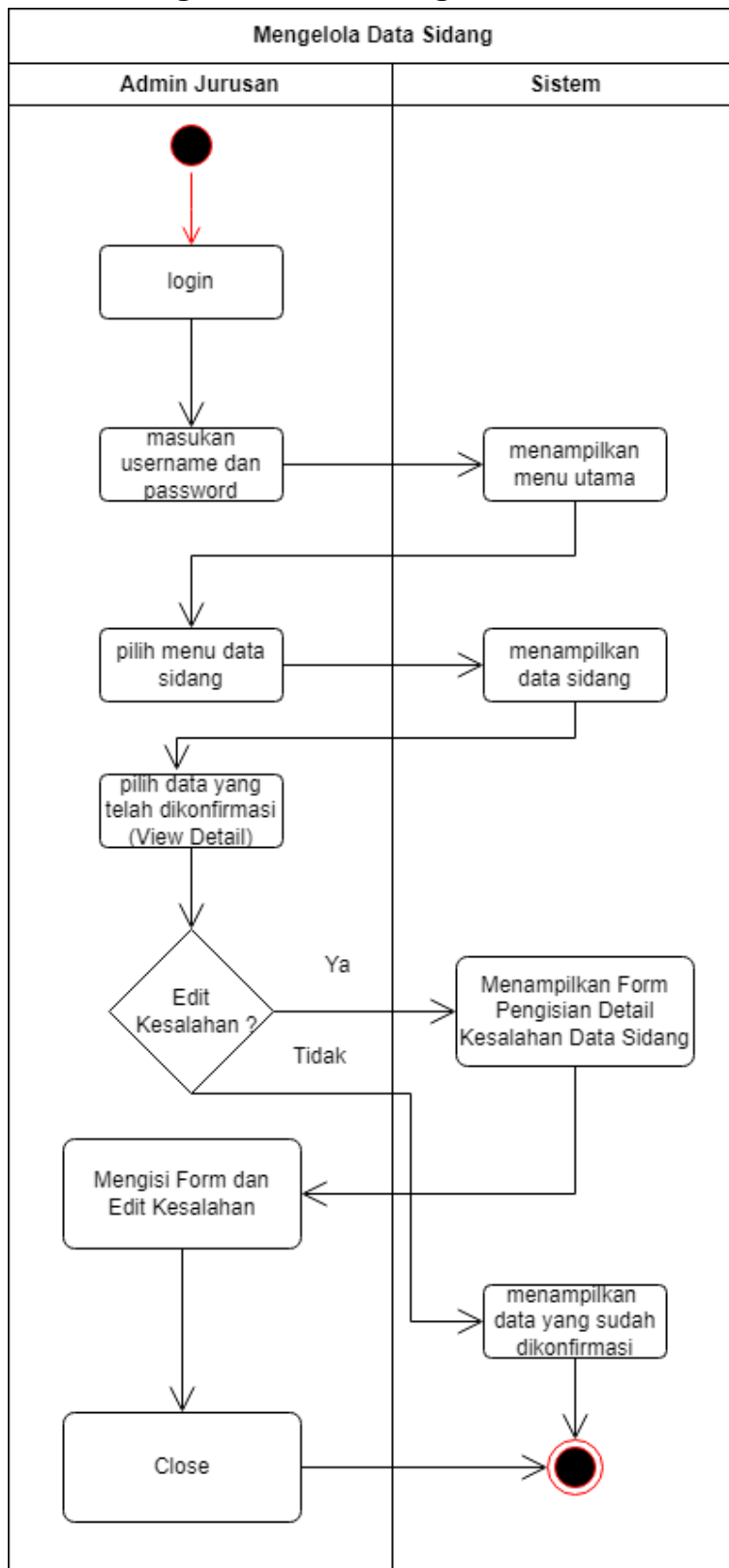
Gambar 1.1 Activity Diagram Check Status Mahasiswa sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.2 Mengelola Data Jurusan



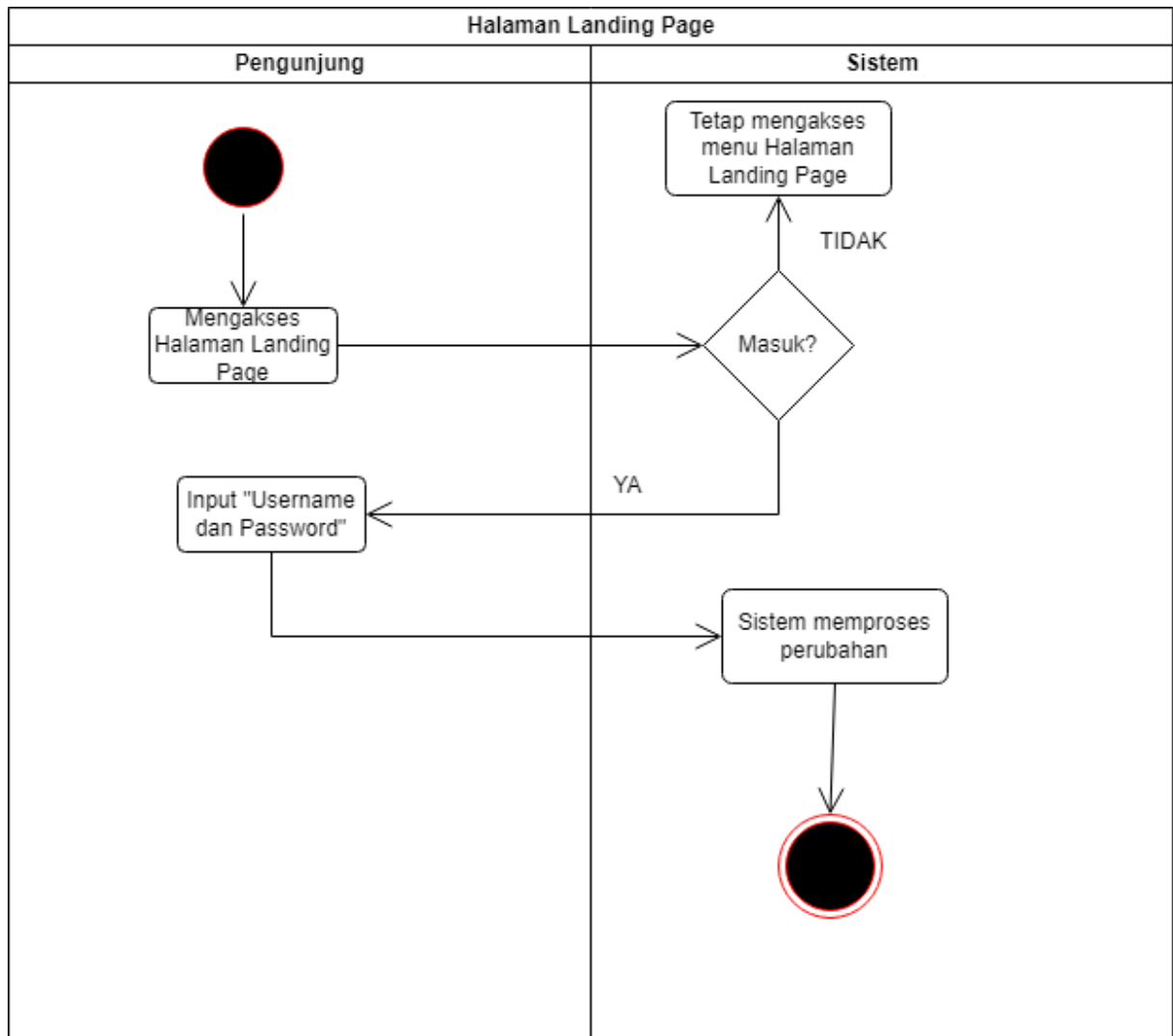
Gambar 1.2 Activity Diagram Data Jurusan sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.3 Mengelola Data Sidang



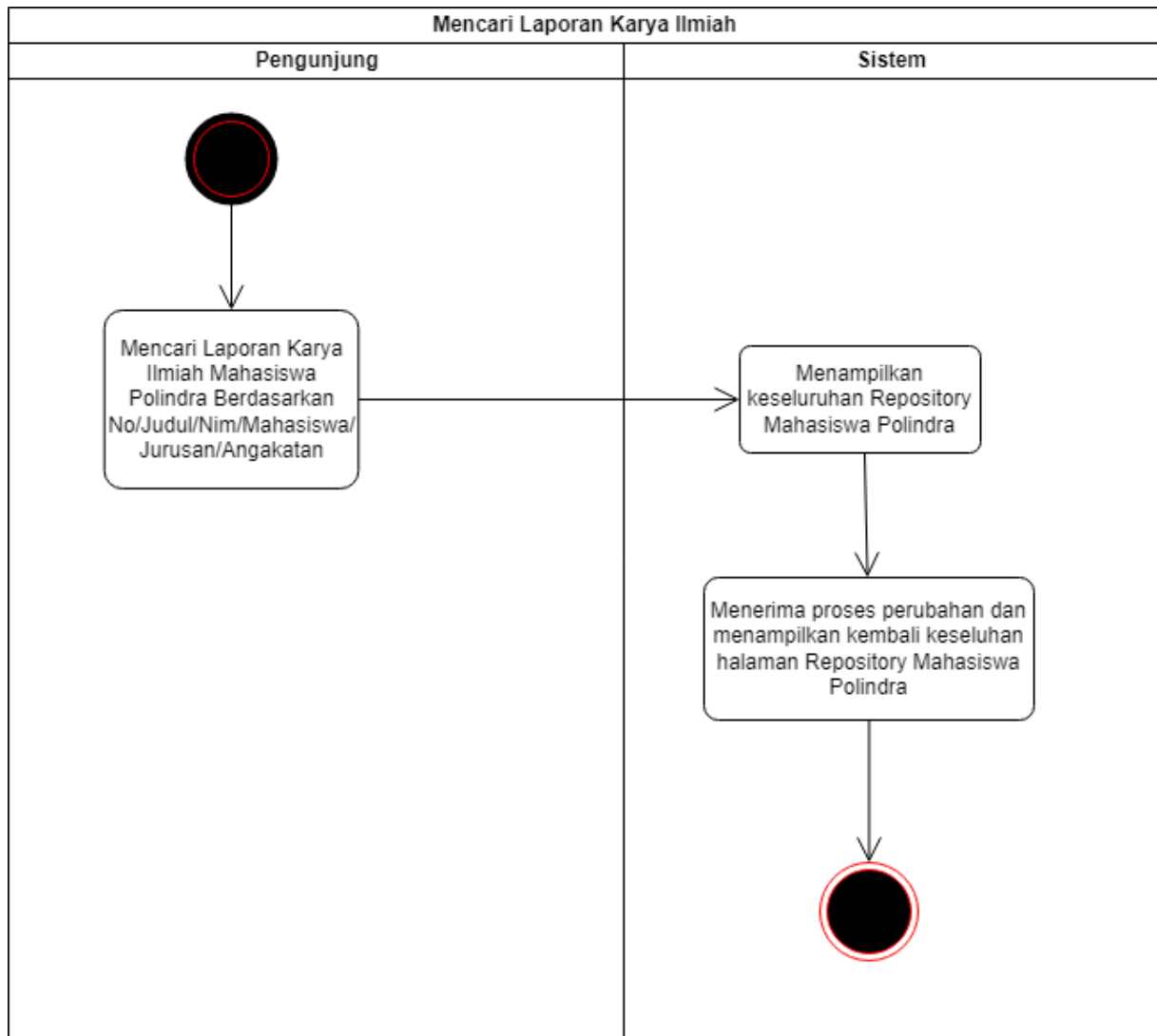
Gambar 1.3 Activity Diagram Data Sidang sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.4 Halaman Landing Page



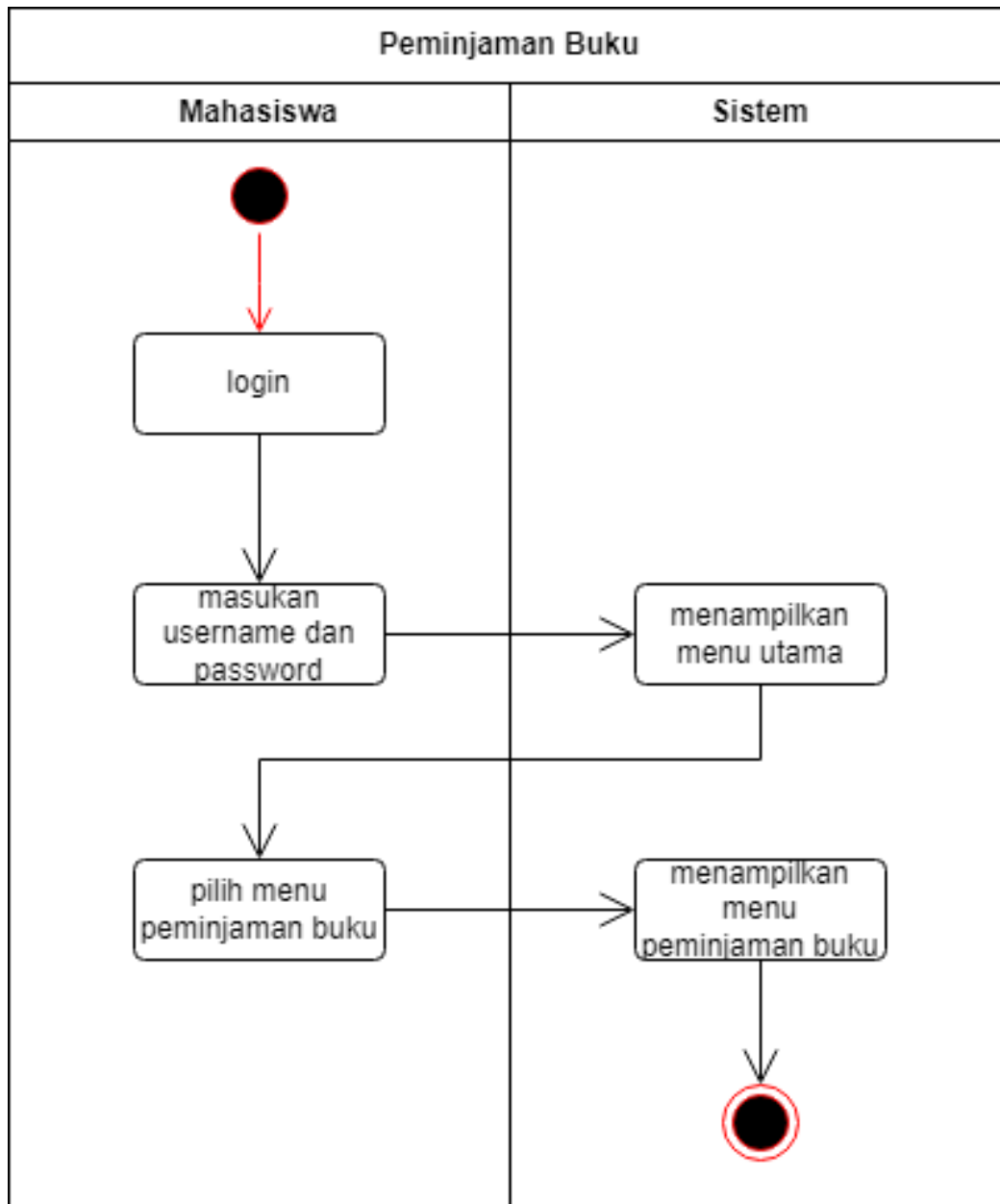
Gambar 1.4 Activity Diagram Halaman Landing Page sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.5 Mencari Laporan Karya Ilmiah



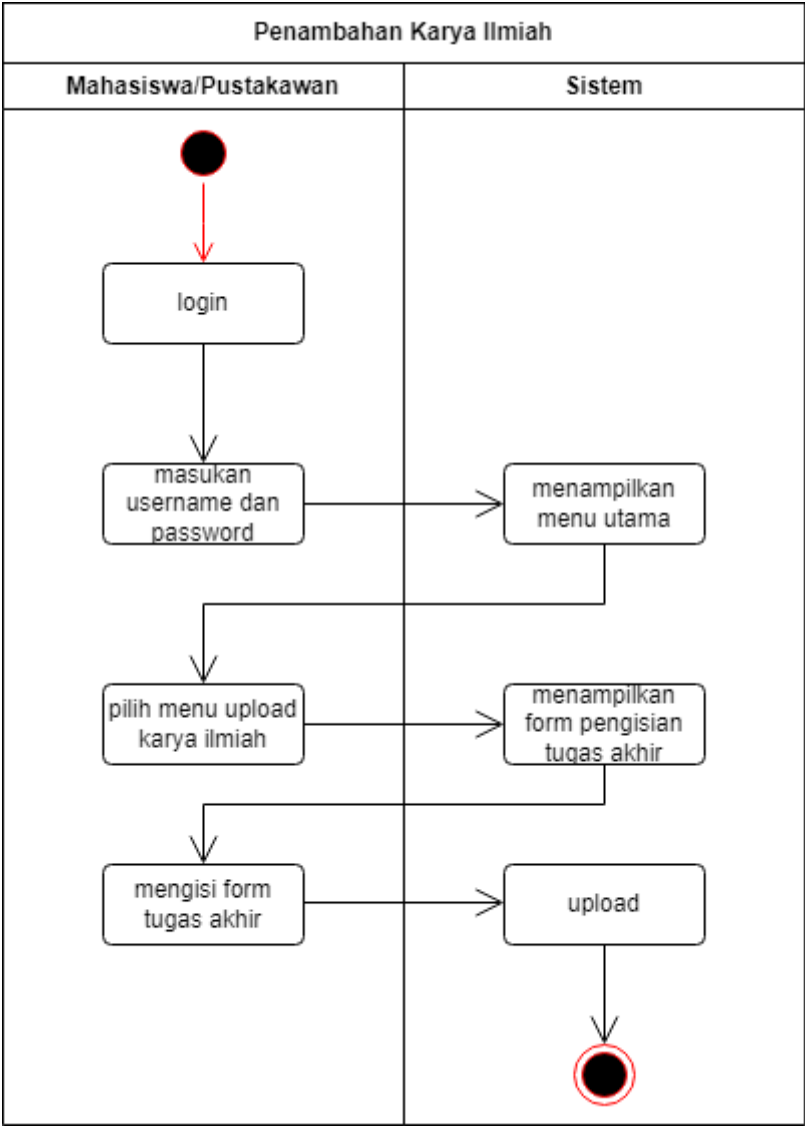
Gambar 1.5 Activity Diagram Mencari Laporan Karya Ilmiah sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.6 Mencari Peminjaman



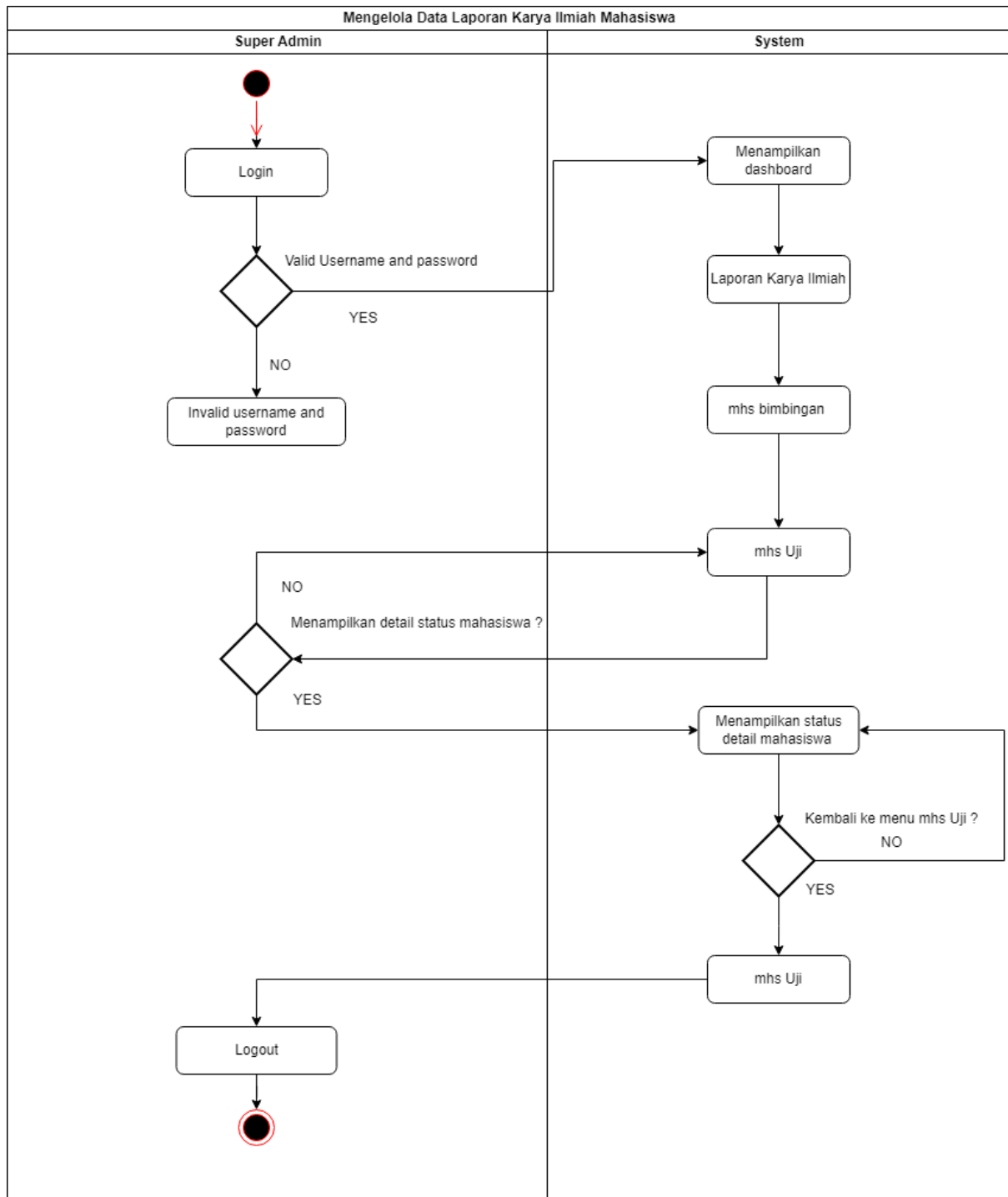
Gambar 1.6 Activity Diagram Peminjaman Buku sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.7 Penambahan Laporan Karya Ilmiah



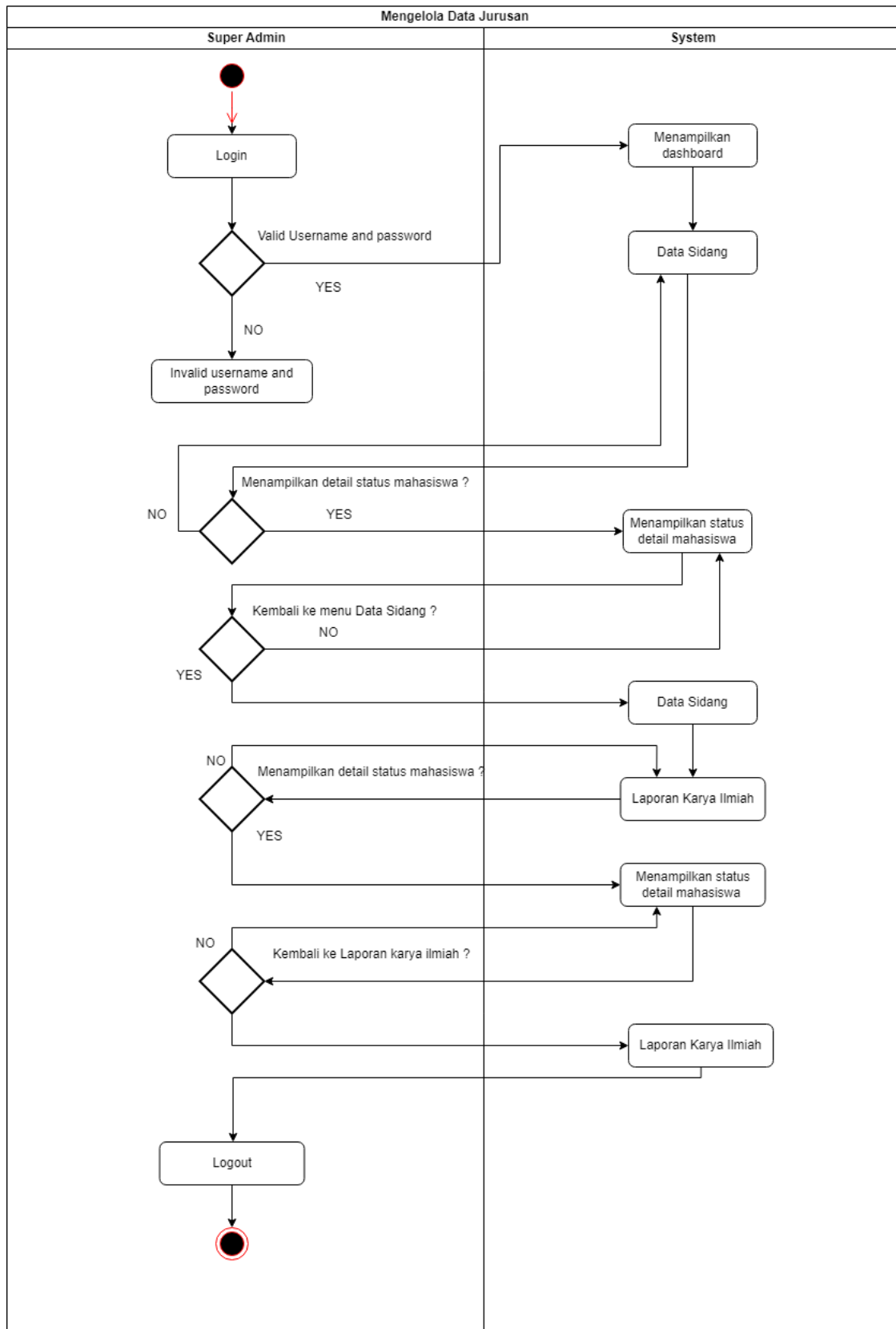
Gambar 1.7 Activity Diagram Penambahan Karya Ilmiah sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.8 Mengelola Data Laporan Karya Ilmiah Mahasiswa



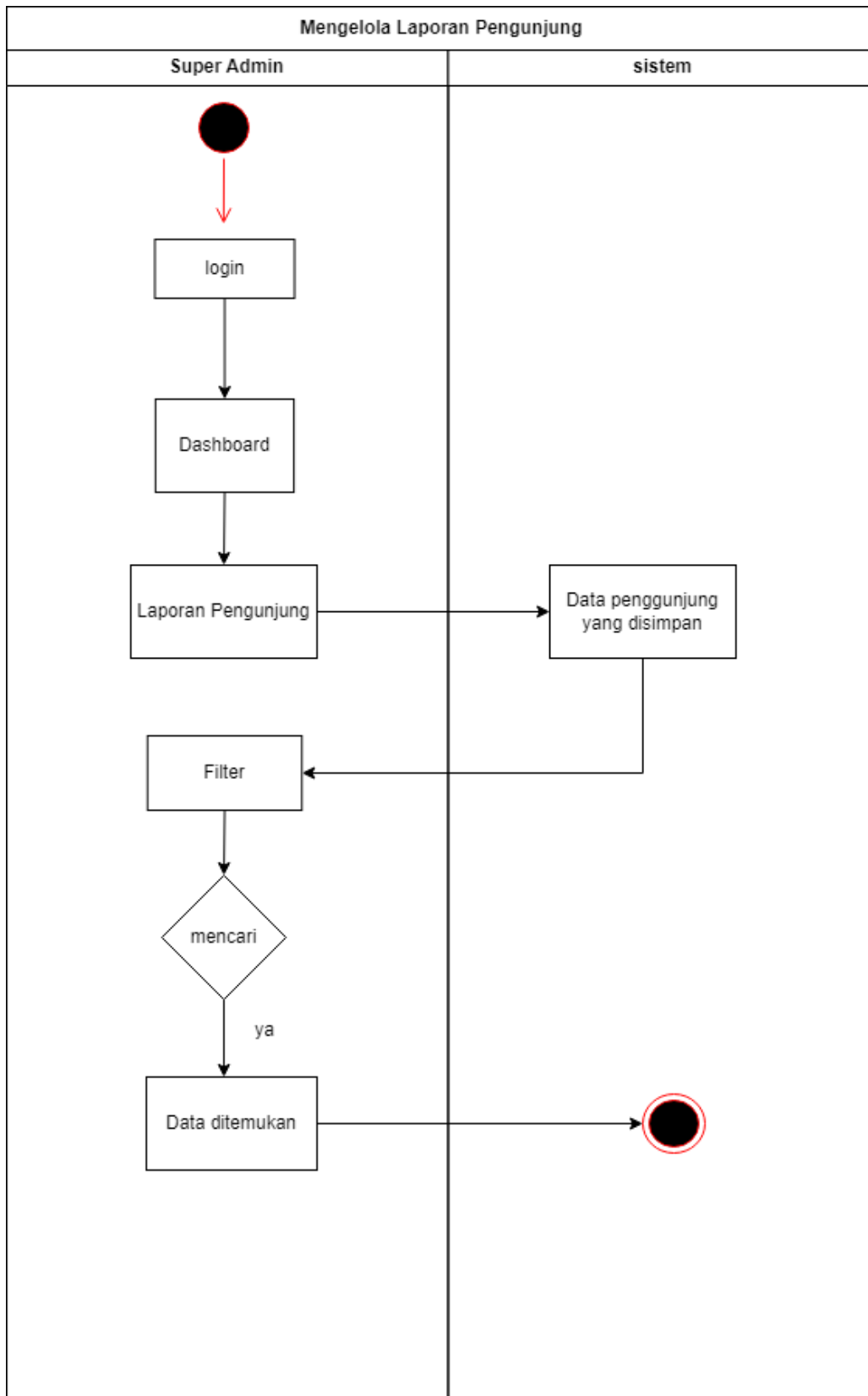
Gambar 1.8 Activity Diagram Data Dosen sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.9 Mengelola Data Jurusan



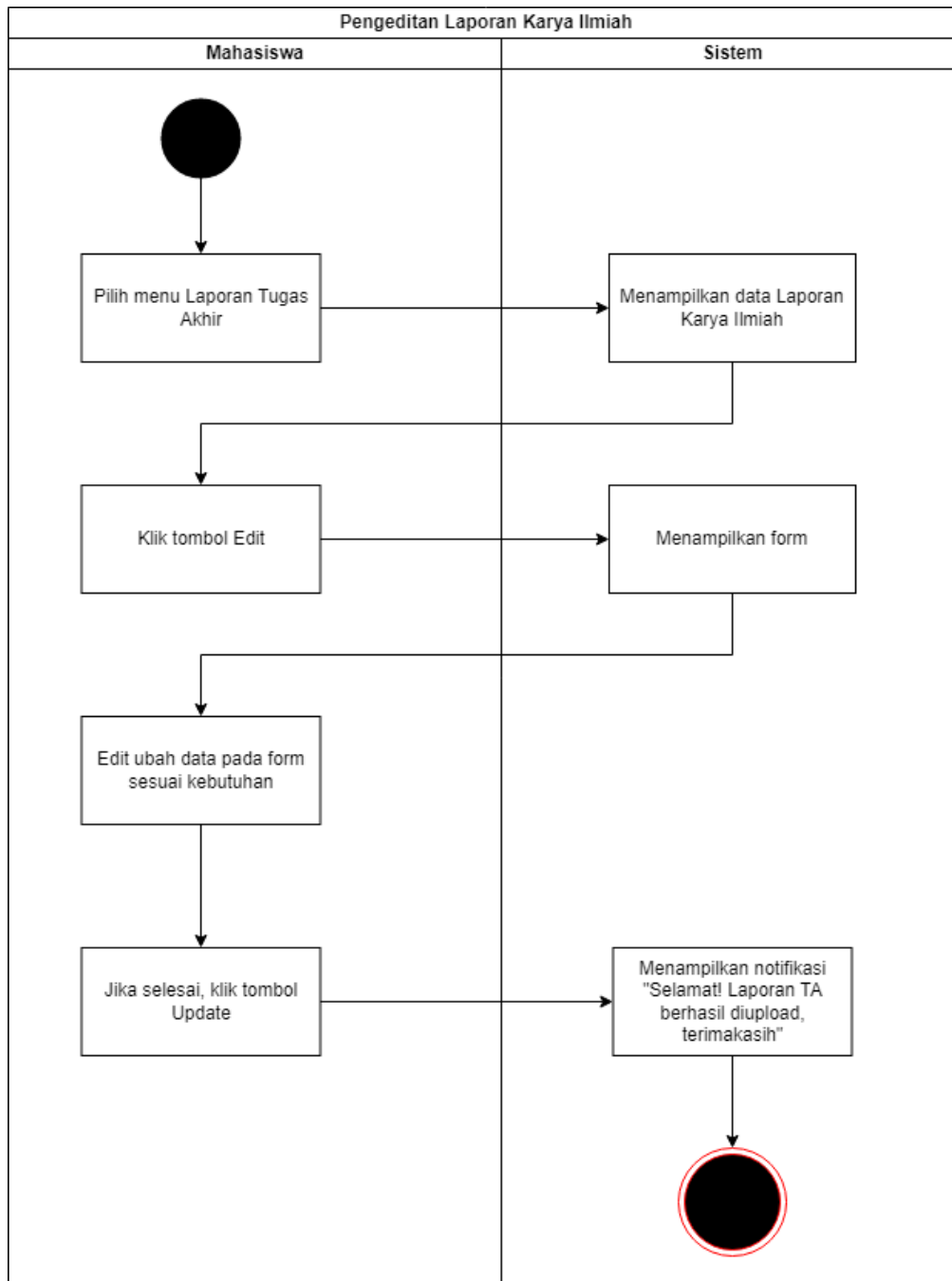
Gambar 1.9 Activity Diagram Data Jurusan sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.10 Mengelola Laporan Pengunjung



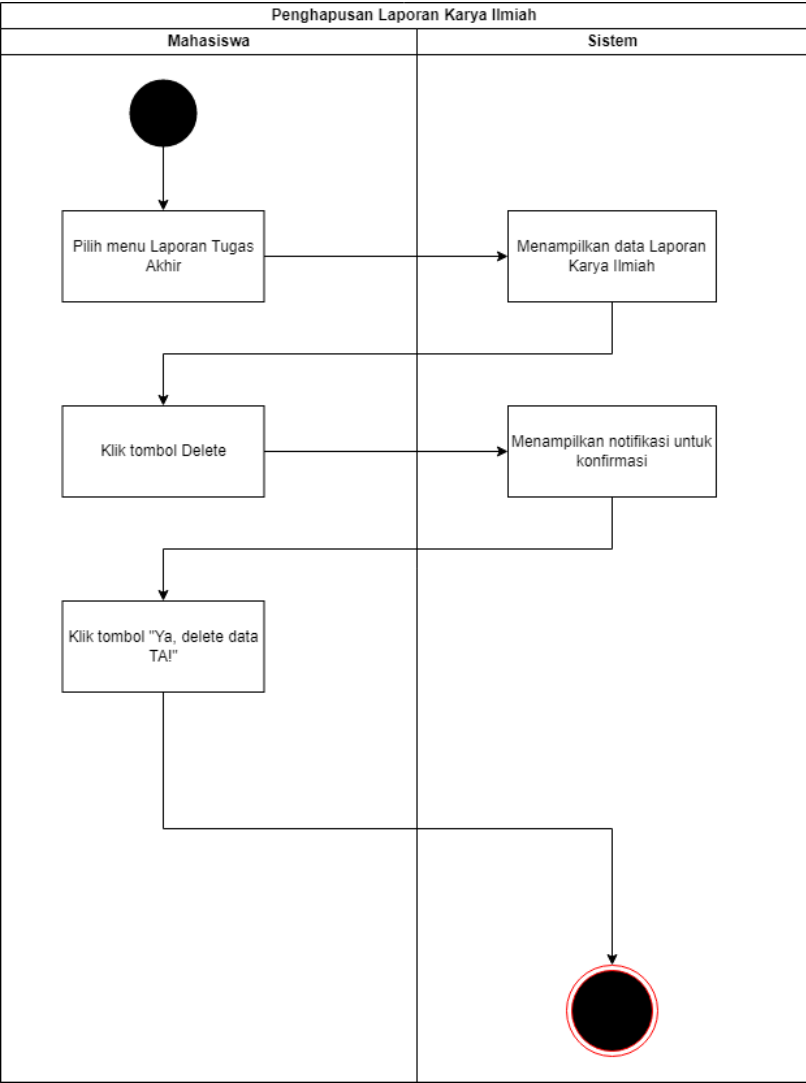
Gambar 1.10 Activity Diagram Laporan Pengunjung sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.11 Pengeditan Laporan Karya Ilmiah



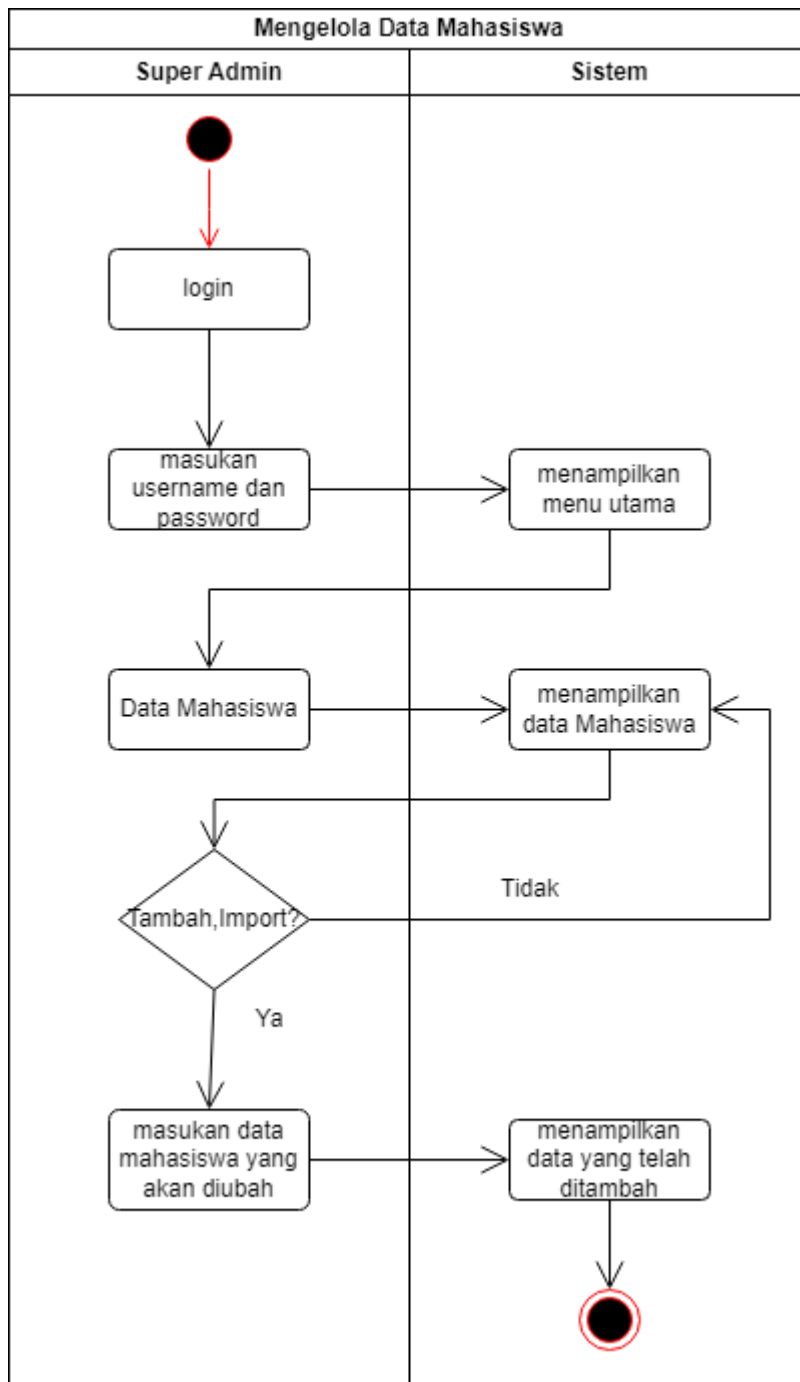
Gambar 1.11 Activity Diagram Pengeditan Laporan Karya Ilmiah Mahasiswa sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.12 Penghapusan Laporan Karya Ilmiah



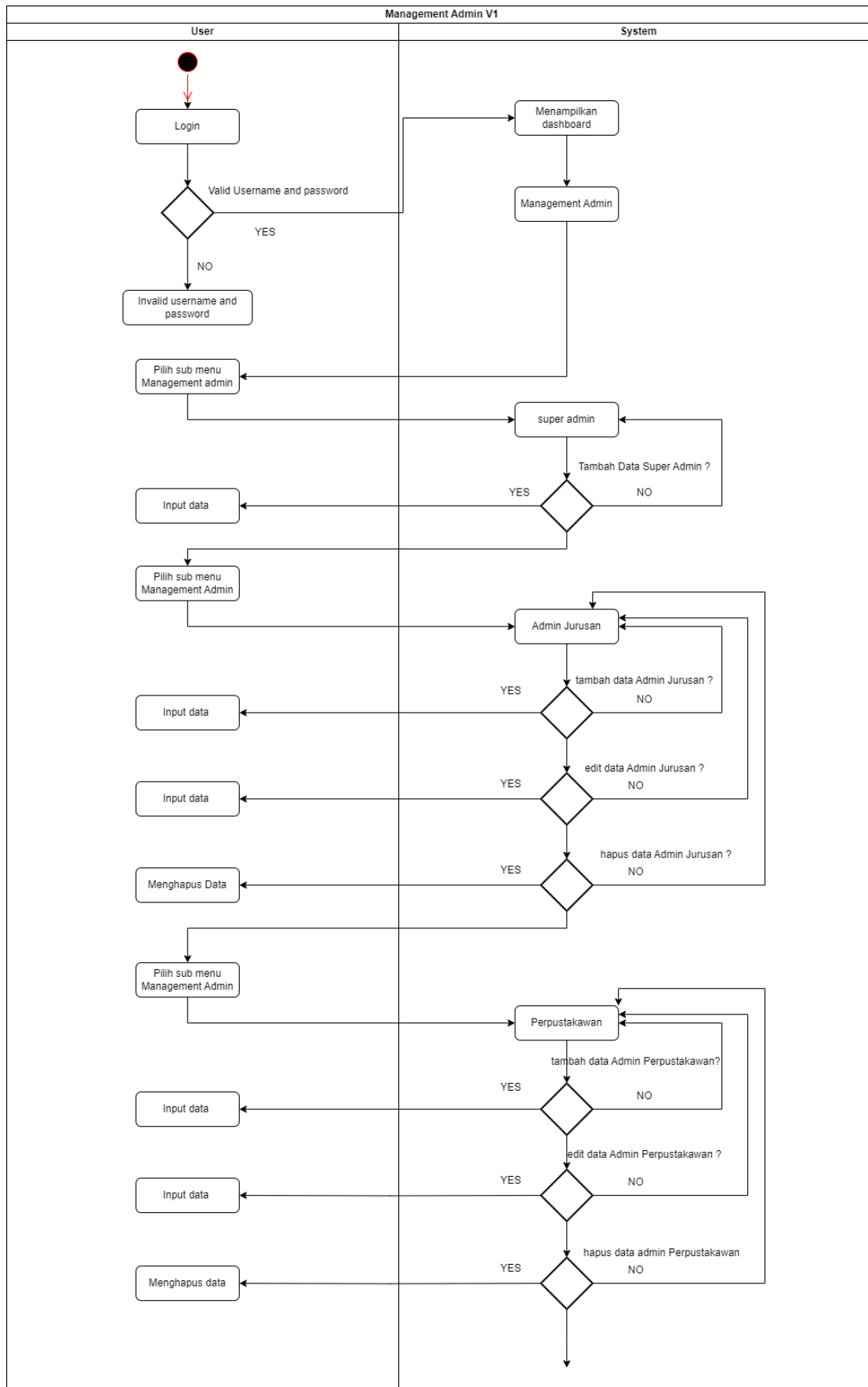
Gambar 1.12 Activity Diagram Penghapusan Laporan Karya Ilmiah Mahasiswa sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

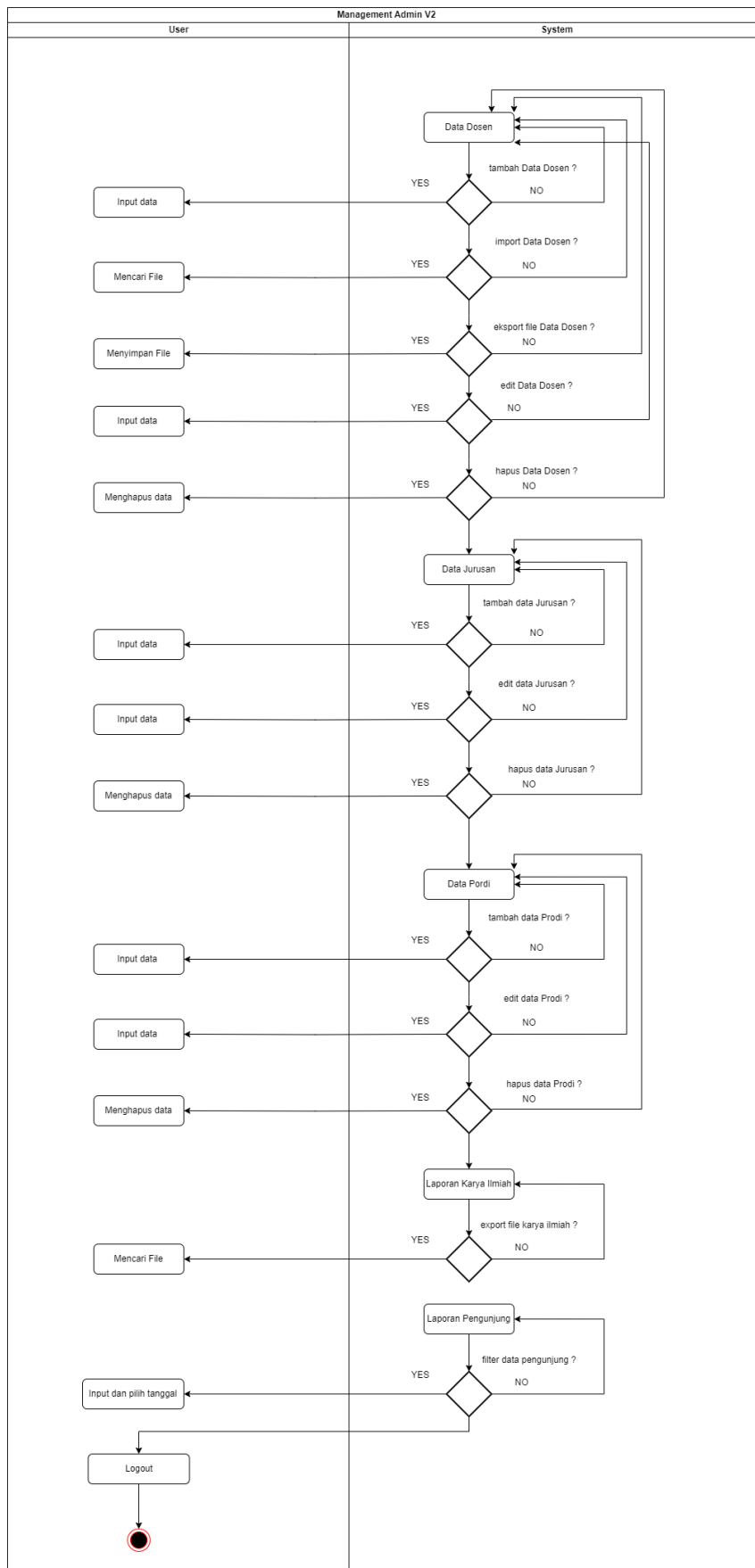
3.4.2.13 Mengelola Data Mahasiswa



Gambar 1.13 Activity Diagram Data Mahasiswa sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

3.4.2.14 Management Admin





Gambar 1.14 Activity Diagram Management Admin sistem informasi tugas akhir Politeknik Negeri Indramayu

4 Kerunutan (traceability)

Kebutuhan Fungsional / Non Fungsional	Judul	Deskripsi
FR-01	Fitur Halaman Landing Page	Menampilkan halaman landing page yang menarik dan informatif kepada pengguna.
FR-02	Fitur Masuk	Menampilkan formulir masuk untuk pengguna memasukkan kredensial mereka.
FR-03	Fitur Login	Memvalidasi kredensial pengguna yang dimasukkan dan memberikan akses ke sistem.
FR-04	Fitur Mencari Laporan Karya Ilmiah (Berdasarkan No, Judul, NIM, Mahasiswa, Jurusan, Angkatan)	Menyediakan fitur pencarian laporan karya ilmiah berdasarkan kriteria yang diinputkan.
FR-05	Fitur Peminjaman Buku	Memungkinkan pengguna untuk melakukan peminjaman buku dalam sistem.
FR-06	Fitur Unduh Laporan Karya Ilmiah	Mengizinkan pengguna untuk mengunduh laporan karya ilmiah yang tersedia dalam sistem.
FR-07	Fitur Penambahan Laporan Karya Ilmiah	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan laporan karya ilmiah baru ke dalam sistem.
FR-08	Fitur Pengeditan Laporan Karya Ilmiah	Mengizinkan pengguna untuk mengedit informasi yang terkait dengan laporan karya ilmiah yang ada dalam sistem.
FR-09	Fitur Kategori Laporan Karya Ilmiah	Menyediakan kategori-kategori yang digunakan untuk mengelompokkan laporan karya ilmiah dalam sistem.
FR-10	Fitur Penyimpanan Laporan Karya Ilmiah	Menyimpan laporan karya ilmiah yang telah ditambahkan atau diubah dalam sistem.
FR-11	Fitur Penghapusan Laporan Karya Ilmiah	Memungkinkan pengguna untuk menghapus laporan karya ilmiah yang ada dalam sistem.
FR-12	Fitur Data Mahasiswa	Menyediakan akses dan tampilan informasi terkait data mahasiswa dalam sistem.
FR-13	Fitur Tambah Data Mahasiswa	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan data mahasiswa ba

FR-14	Fitur Export File	Memungkinkan pengguna untuk mengekspor data dalam bentuk file dari sistem.
FR-15	Fitur Import File	Memungkinkan pengguna untuk mengimpor data dari file ke dalam sistem.
FR-16	Fitur Data Prodi	Menyediakan akses dan tampilan informasi terkait data program studi dalam sistem.
FR-17	Fitur Tambah Data Prodi	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan data program studi baru ke dalam sistem.
FR-18	Fitur Data Jurusan	Menyediakan akses dan tampilan informasi terkait data jurusan dalam sistem.
FR-19	Fitur Tambah Data Jurusan	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan data jurusan baru ke dalam sistem.
FR-20	Fitur Data Dosen	Menyediakan akses dan tampilan informasi terkait data dosen dalam sistem.
FR-21	Fitur Tambah Data Dosen	Memungkinkan pengguna untuk menambahkan data dosen baru ke dalam sistem.
FR-22	Fitur Management Admin	Memungkinkan administrator untuk mengelola pengguna dan hak akses dalam sistem.
FR-23	Fitur Pustakawan	Menyediakan akses dan tampilan informasi terkait tugas dan tanggung jawab pustakawan dalam sistem.
FR-24	Fitur Admin_Jurusan	Menyediakan akses dan tampilan informasi terkait tugas dan tanggung jawab administrator jurusan dalam sistem.
FR-25	Fitur Data Sidang	Menyediakan akses dan tampilan informasi terkait data sidang dalam sistem.
FR-26	Fitur Revisi Data	Memungkinkan pengguna untuk merevisi atau memperbarui data yang ada dalam sistem.
FR-27	Fitur Konfirmasi Data	Mengizinkan pengguna untuk mengkonfirmasi atau menyetujui data yang ada dalam sistem.

FR-28	Fitur Kembali	Memungkinkan pengguna untuk kembali ke halaman sebelumnya atau ke menu utama sistem.
FR-29	Fitur Check Status Mahasiswa	Menyediakan informasi tentang status mahasiswa dalam sistem.
NFR-01	Performa yang baik	Sistem harus memberikan respons yang cepat dan waktu respon yang minimal.
NFR-02	Keamanan data	Sistem harus melindungi data dan informasi pengguna dari akses yang tidak sah.
NFR-03	User-friendly	Antarmuka pengguna harus mudah digunakan dan intuitif.
NFR-04	Kompatibilitas lintas platform	Sistem harus dapat berjalan pada berbagai platform seperti desktop, web, atau mobile.
NFR-05	Scalability	Sistem harus mampu menangani pertumbuhan data dan pengguna yang besar seiring waktu.
NFR-06	Ketersediaan dan kehandalan	Sistem harus tersedia dan berfungsi dengan baik sepanjang waktu dengan waktu henti minimal.
NFR-07	Skalabilitas	Sistem harus dapat mengakomodasi peningkatan pengguna dan beban kerja
NFR-08	Performa yang tinggi	Sistem harus memberikan respons yang cepat dan kinerja yang baik dalam menjalankan tugasnya.
NFR-09	Dokumentasi yang lengkap	Sistem harus didokumentasikan dengan baik untuk memudahkan pemeliharaan dan pengembangan masa depan.

4.1 Kebutuhan Fungsional vs Diagram Use Case

ID Kebutuhan Fungsional	ID Use Case Terkait
FR-01	Halaman Landing Page
FR-01.1	Masuk
FR-01.2	Login
FR-02	Mencari Laporan Karya Ilmiah
FR-02.1	Mencari Laporan Karya Ilmiah (Berdasarkan No,Judul,NIM,Mahasiswa,Jurusan,Angkatan)
FR-03	Peminjaman Buku
FR-04	Unduh Laporan Karya Ilmiah
FR-05	Penambahan Laporan Karya Ilmiah
FR-06	Pengeditan Laporan Karya Ilmiah
FR-07	Kategori Laporan Karya Ilmiah
FR-08	Penyimpanan Laporan Karya Ilmiah
FR-09	Penghapusan Laporan Karya Ilmiah
FR-10	Pengeditan Laporan Karya Ilmiah
FR-11	Penyimpanan Laporan Karya Ilmiah
FR-12	Laporan Karya Ilmiah
FR-12.1	MHS Bimbingan
FR-01	Laporan Pengujung
FR-02	Data Mahasiswa
FR-02.1	Tambah
FR-02.2	Export File
FR-02.3	Import
FR-03	Data Prodi
FR-03.1	Tambah
FR-04	Data Jurusan
FR-04.1	Tambah
FR-05	Data Dosen
FR-05.1	Tambah
FR-05.2	Export File
FR-05.3	Import
FR-06	Management Admin
FR-06.1	Pustakawan
FR-06.2	Admin_Jurusan
FR-07	Data Sidang
FR-07.1	Revisi Data
FR-07.2	Konfirmasi Data
FR-07.3	Kembali
FR-08	Check Status Mhs

4.2 Diagram Use Case vs Diagram Aktivitas

ID Use Case Terkait	ID Diagram Aktivitas
Check Status Mahasiswa	Gambar 1.1 Activity Diagram
Mengelola Data Jurusan	Gambar 1.2 Activity Diagram
Mengelola Data Sidang	Gambar 1.3 Activity Diagram
Halaman Landing Page	Gambar 1.4 Activity Diagram
Mencari Laporan Karya Ilmiah	Gambar 1.5 Activity Diagram
Mencari Pinjaman	Gambar 1.6 Activity Diagram
Penambahan Karya Ilmiah	Gambar 1.7 Activity Diagram
Mengelola Data Laporan Karya Ilmiah Mahasiswa	Gambar 1.8 Activity Diagram
Mengelola Data Jurusan	Gambar 1.9 Activity Diagram
Mengelola Laporan Pengunjung	Gambar 1.10 Activity Diagram
Pengeditan Laporan Karya Ilmiah	Gambar 1.11 Activity Diagram
Penghapusan Laporan Karya Ilmiah	Gambar 1.12 Activity Diagram
Mengelola Data Mahasiswa	Gambar 1.13 Activity Diagram
Management Admin	Gambar 1.14 Activity Diagram