

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PENELITIAN

4.1. Analisa Perancangan Sistem

Dalam proses analisis yang telah dilakukan pada pengguna di objek penelitian yaitu bagian kemahasiswaan universitas XYZ yang berupa analisis sistem berjalan, analisa dokumen sampai dengan wawancara terdapat hasil kebutuhan sistem yang dapat disimpulkan. Hasil tersebut dapat menjadi acuan dalam proses pembuatan mulai dari tahap awal sampai tahap akhir dari produk aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan bagian kemahasiswaan. Dari hasil tersebut, penulis menemukan titik terang masalah yang dapat dipecahkan atau dipermudah dengan adanya aplikasi ini. Hal tersebut berupa kemudahan fitur pengajuan minat bakat dari mahasiswa yang dapat mempermudah proses pengajuan mahasiswa yang memiliki minat bakat. Dalam aplikasi yang dibuat, mahasiswa yang merasa memiliki minat bakat dan butuh penyaluran dari bagian kemahasiswaan akan memiliki saluran dari aplikasi berbasis web ini dan datanya akan disimpan oleh bagian kemahasiswaan Universitas XYZ. Jika pada suatu saat bagian kemahasiswaan mendapati kegiatan yang berhubungan dengan minat bakat mahasiswa yang telah mendaftar, maka bagian kemahasiswaan dapat langsung menghubungi mahasiswa terkait. Hal ini berlaku sebaliknya, jika bagian kemahasiswaan membutuhkan mahasiswa untuk kegiatan tertentu secara cepat, bagian kemahasiswaan sudah mempunyai sekumpulan data atau basis data minat bakat mahasiswa dari riwayat mahasiswa yang pernah mengajukan. Hal ini dapat memecahkan permasalahan koordinasi yang selama ini terjadi ketika menggunakan sistem lama. Dengan adanya saluran yang jelas antara mahasiswa dan bagian kemahasiswaan maka akan meminimalisir koordinasi dan juga dapat memaksimalkan fungsi bagian kemahasiswaan dalam menyalurkan minat bakat mahasiswa di Universitas XYZ.

Sebagai fitur pembantu, aplikasi berbasis web ini juga akan menampilkan informasi terkait kegiatan akademik dan non akademik yang ada di internal kampus maupun eksternal. Fitur ini dapat membantu penyaluran informasi yang tersentralisasi di dalam suatu aplikasi dan tidak tersebar di berbagai tempat seperti sosial media. Informasi yang disalurkan juga bukan hanya dari bagian

kemahasiswaan saja, himpunan mahasiswa sebagai elemen kampus yang seringkali mempunyai acara reguler juga dapat mengirimkan informasi kegiatan kepada bagian kemahasiswaan menggunakan fitur yang ada di dalam aplikasi. Informasi yang dikirimkan dari pihak eksternal selain bagian kemahasiswaan dalam kasus ini himpunan mahasiswa maka akan ada proses tinjauan dan penyetujuan sehingga dapat dipublikasikan di dalam aplikasi. Dalam rangka kemudahan dan keamanan penyimpanan segala data terkait pengajuan dan informasi, aplikasi yang akan dibuat juga akan memiliki fitur kelola data mahasiswa dengan minat bakat dan kelola informasi kegiatan yang sudah tercatat di aplikasi dan dapat dibuka secara transparan riwayat dari kedua data yang tersedia. Hal ini memecahkan permasalahan dari kesulitan penyimpanan data dari hasil wawancara yang dilakukan. Dengan adanya aplikasi yang dapat dijadikan sebagai bank data, maka akan meminimalisir kehilangan data dan juga memperkuat keamanan data dari mahasiswa ataupun informasi kegiatan. Jika pada suatu saat dibutuhkan kedua data tersebut untuk keperluan audit dan lainnya, maka riwayat dari data tersebut akan selalu tersaji di aplikasi.

Harapannya, proses digitalisasi ataupun mempermudah pekerjaan sehari-hari bagian kemahasiswaan Universitas XYZ dapat menjadi pemecah masalah terbaik untuk meningkatkan salah satu fungsi bagian kemahasiswaan yang bertanggung jawab dalam mengembangkan potensi minat bakat mahasiswa. Aplikasi ini dibangun berbasis *web* dengan menggunakan bantuan *framework* Laravel 11 beserta bahasa pemrograman *HTML*, *Tailwind CSS*, *PHP* dan *Javascript*. Dengan menggunakan bantuan *tools* tersebut diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam mengakses aplikasi. Berikut disajikan perbandingan antara sistem lama yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan untuk dikembangkan serta diterapkan.

Tabel 4. 1 Tabel Perbandingan Sistem

Indikator	Sistem Lama	Sistem Baru
<p>Pengajuan Minat Bakat Mahasiswa</p>	<p>Mahasiswa kesulitan dalam proses pengajuan dikarenakan tidak ada prosedur atau POB mengenai pengajuan minat bakat. Mahasiswa secara langsung mendatangi bagian kemahasiswaan untuk mengajukan minat bakatnya berupa komunitas, <i>club</i> atau individu. Sering kali ketidakhadiran prosedur ini mengakibatkan tidak terkoordinasinya proses pengajuan minat bakat antara mahasiswa dan bagian kemahasiswaan.</p>	<p>Fitur pengajuan minat bakat mahasiswa memungkinkan mahasiswa dengan minat bakat tertentu untuk melakukan pengajuan baik secara bersama atau individu hanya melalui aplikasi. Dalam proses pengajuan, mahasiswa hanya harus mengisi <i>form</i> dan lampiran untuk bukti bahwa mahasiswa berminat pada minat bakat yang diajukan. Mahasiswa hanya tinggal menunggu proses peninjauan oleh bagian kemahasiswaan yang menghasilkan persetujuan atau penolakan dan data mahasiswa akan tersimpan untuk proses penyaluran minat bakat. Mahasiswa juga dapat memantau melalui fitur <i>tracking</i> yang ada di aplikasi</p>

Indikator	Sistem Lama	Sistem Baru
Penyaluran Minat Bakat oleh Bagian Kemahasiswaan	Dikarenakan tidak ada prosedur atau POB yang berlaku di universitas XYZ, proses penyaluran minat bakat oleh bagian kemahasiswaan juga sangat terbatas. Bagian kemahasiswaan hanya bisa menunggu serta melakukan pemantauan di kegiatan kampus untuk mencari mahasiswa dengan minat bakat tertentu dan menawarkan serta menyalurkan hanya pada mahasiswa yang terlihat aktif saja. Hal ini sangat merugikan bagi individu mahasiswa lain yang mungkin bingung bagaimana agar bisa disalurkan bakatnya oleh bagian kemahasiswaan.	Fitur Penyaluran minat bakat oleh bagian kemahasiswaan sudah dirangkap dari data yang didapat dari proses pengajuan minat bakat sebelumnya. Dengan adanya penampungan data yang didapat dari proses tersebut, bagian kemahasiswaan dapat menyalurkan minat bakat kepada mahasiswa yang memiliki peminatan di suatu kegiatan. Bagian kemahasiswaan hanya perlu membuka data dan melakukan kontak kepada mahasiswa tanpa harus melakukan pemantauan di kegiatan kampus ataupun sosial media.
Penyaluran Informasi dari Himpunan Mahasiswa	Himpunan mahasiswa sebagai wadah mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan organisasi sering kali melakukan berbagai kegiatan. Pada sistem lama, penyaluran	Fitur penyaluran informasi kegiatan dari himpunan mahasiswa dapat menjadi jalur komunikasi langsung ketika suatu himpunan mahasiswa menggelar kegiatan tertentu.

Indikator	Sistem Lama	Sistem Baru
	informasi setiap himpunan mahasiswa hanya dilakukan di sosial media lalu bagian kemahasiswaan membagikan lebih luas di akun sosial media bagian kemahasiswaan.	Himpunan mahasiswa hanya perlu mengisi form dan melakukan pengiriman data. Dari situ, bagian kemahasiswaan akan melakukan tinjauan kegiatan dan memutuskan apakah informasi ini valid atau tidak. Jika valid maka informasi juga akan diunggah di aplikasi selain di sosial media pada umumnya. Himpunan mahasiswa juga dapat melacak proses persetujuan yang sedang dilakukan bagian kemahasiswaan.
Pengelolaan Data Mahasiswa dengan Minat Bakat	Bagian kemahasiswaan dalam mengelola data mahasiswa dengan minat bakat sering mengalami kesulitan terutama kehilangan data. Hal ini dikarenakan tidak ada wadah yang jelas untuk pengumpulan data mahasiswa dengan minat bakat yang didapat.	Fitur kelola data mahasiswa dengan minat bakat pada aplikasi akan meningkatkan keamanan data mahasiswa serta meminimalisir hilangnya data tersebut. Data ini juga berguna untuk proses sebelumnya yaitu penyaluran minat bakat kepada mahasiswa.

Indikator	Sistem Lama	Sistem Baru
Pengelolaan Informasi Kegiatan	Dalam pengelolaan informasi kegiatan, bagian kemahasiswaan juga mengandalkan arsip sosial media. Hal ini dapat memunculkan masalah baru ketika dibutuhkan informasi kegiatan yang tersebut untuk keperluan audit	Dengan fitur kelola data informasi kegiatan yang didapat dari himpunan mahasiswa di aplikasi, bagian kemahasiswaan dapat membuka kembali riwayat kegiatan yang pernah diselenggarakan untuk apapun keperluan informasi kegiatan yang dibutuhkan di kemudian hari.

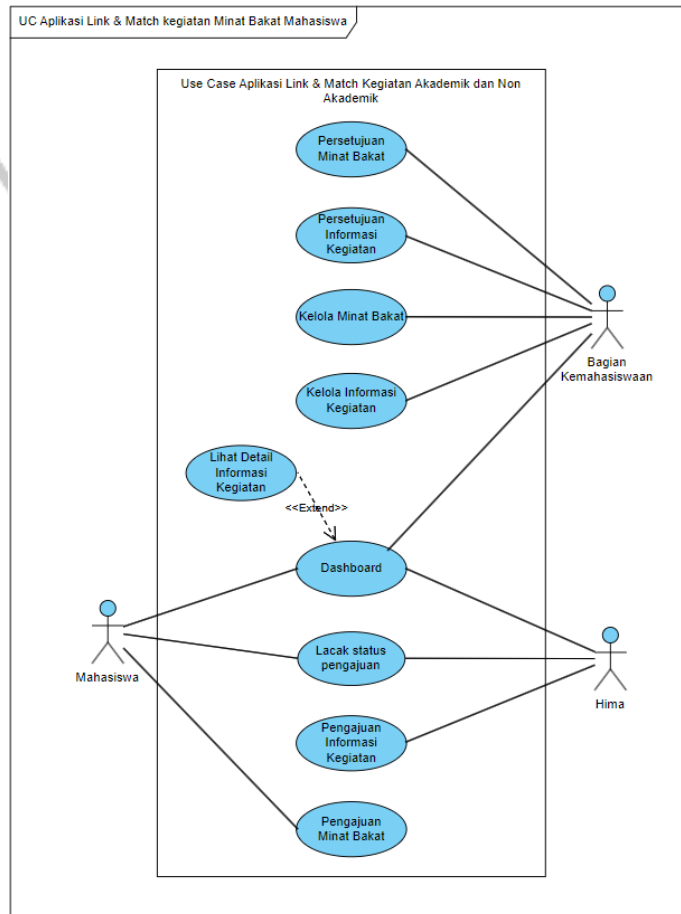
4.2. Perancangan Diagram Sistem Usulan

Pada proses perancangan diagram sistem, penulis menggunakan pendekatan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) dengan menggunakan bantuan UML (*Unified Modeling Language*). OOAD dan UML merupakan pendekatan yang menjadi standar perancangan suatu sistem dengan diagram yang membantu untuk menganalisa serta memaksimalkan hasil produk akhir suatu aplikasi. Dari penggunaan OOAD dan UML tersebut, dapat menghasilkan diagram yang dapat menjelaskan interaksi *user* dan sistem menggunakan *use case diagram* beserta *usecase description*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

4.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan langkah perancangan sistem yang sangat penting dalam memvisualisasikan fitur serta fungsi utama dari sistem atau aplikasi yang akan dibuat. Pada hal ini, pembuatan *use case diagram* juga menjadi salah satu cara untuk menjelaskan kepada pengguna tentang fungsi yang ada di dalam aplikasi atau sistem dari pandangan pengguna itu sendiri. Berikut *use case diagram* dari aplikasi *Link and Match* Kegiatan

akademik dan Non akademik dengan minat bakat mahasiswa pada bagian kemahasiswaan di Universitas XYZ:



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Use case diagram pada Gambar 4.1 Menjelaskan secara detail terkait fungsionalitas aplikasi berdasarkan analisa kebutuhan user di proses sebelumnya. Case yang secara detail dijelaskan dimulai dari mahasiswa, bagian kemahasiswaan dan Himpunan Mahasiswa / Hima yang mendapatkan akses untuk melihat halaman dashboard sebagai halaman utama. Lalu, dijelaskan secara detail bahwa mahasiswa dapat melakukan pengajuan minat bakat kepada bagian kemahasiswaan di dalam sistem atau aplikasi. Setelah melakukan pengajuan minat bakat, mahasiswa juga dapat melihat status pengajuan yang telah diajukan sebelumnya.

Disisi lain yaitu Hima atau Himpunan Mahasiswa dapat melakukan pengajuan informasi kegiatan kepada bagian kemahasiswaan. Setelah melakukan pengajuan, Hima juga dapat melihat status pengajuan informasi yang telah diajukan sebelumnya. Sebagai pemangku tertinggi dalam hal ini yaitu Bagian Kemahasiswaan, memiliki banyak akses kepada fitur-fitur yang berhubungan dengan mahasiswa ataupun hima. Bagian Kemahasiswaan memiliki hak dalam melakukan persetujuan terhadap pengajuan minat bakat yang diajukan oleh mahasiswa dan persetujuan terhadap pengajuan informasi kegiatan yang diajukan oleh himpunan mahasiswa atau hima. Selain itu, Bagian Kemahasiswaan juga dapat melakukan pengelolaan data untuk data yang sudah disetujui seperti data minat bakat dan data informasi kegiatan. Hal ini menunjang proses modifikasi jika ada kesalahan pada proses penulisan data oleh mahasiswa ataupun Hima.

4.2.2 Spesifikasi Use Case Diagram

Spesifikasi *Use Case diagram* merupakan penjelasan *detail* dari setiap *use case* yang dijelaskan pada Gambar 4.1 sebelumnya. Dalam spesifikasi *use case* ini akan dijelaskan secara rinci terkait skenario serta urutan apa saja yang dihasilkan ketika pengguna atau aktor melakukan interaksi dengan sistem ataupun aplikasi. Spesifikasi *Use Case* juga menjadi acuan penting untuk membuat perancangan sistem selanjutnya. Berikut rincian dari spesifikasi *use case diagram* untuk aplikasi *Link and Match* Kegiatan akademik dan Non akademik dengan minat bakat mahasiswa pada bagian kemahasiswaan di Universitas XYZ:

Tabel 4. 2 *Use Case Description* Dashboard *User*

Use Case	Dashboard <i>User</i>
Actors	<i>User</i> (Mahasiswa, Himpunan Mahasiswa dan Bagian Kemahasiswaan)
Description	<i>User</i> ingin melakukan lihat informasi status pengajuan dan menu informasi kegiatan (untuk semua <i>user</i>), menu Melakukan pengajuan informasi kegiatan

	(untuk himpunan mahasiswa) dan menu melakukan penyetujuan serta pengelolaan data (untuk bagian kemahasiswaan) setelah melakukan login	
Pre-condition	<i>User</i> melakukan login terlebih dahulu untuk mengakses menu dashboard sesuai role	
Post-condition	<i>User</i> memperoleh informasi status pengajuan, informasi kegiatan dan pilihan menu sesuai role	
Success Scenario	User	System
	1. Login ke Aplikasi <i>Link & Match</i> Kegiatan Akademik dan Non Akademik	
		2. Menampilkan dashboard
	3. Melihat Status Pengajuan, informasi kegiatan dan Menu sesuai role	
Alternative Flows	-	

Pada Tabel 4.2 dijelaskan secara spesifik dengan bentuk spesifikasi *use case* mengenai dashboard. *User* yang dijelaskan pada tabel tersebut termasuk aktor mahasiswa, himpunan mahasiswa dan bagian kemahasiswaan. Semua *User* diperlihatkan data yang sama setelah berhasil melakukan login. Data berupa status pengajuan dan informasi kegiatan diperlihatkan di dashboard. Namun, menu tiap aktor atau *User* dibedakan tergantung role yang telah ditentukan sebelumnya.

Tabel 4. 3 *Use Case Description* Dashboard – Lihat Detail Informasi Kegiatan

Use Case	Dashboard – Lihat Detail Informasi Kegiatan	
Actors	<i>User</i> (Mahasiswa, Himpunan Mahasiswa dan Bagian Kemahasiswaan)	
Description	<i>User</i> melihat detail dari informasi kegiatan yang disajikan di dashboard setelah melakukan login	
Pre-condition	<i>User</i> melakukan login terlebih dahulu untuk mengakses menu dashboard sesuai role lalu memilih opsi detail kegiatan.	
Post-condition	<i>User</i> memperoleh detail dari informasi kegiatan yang ditampilkan di dashboard lengkap dengan detail informasi yang diberikan.	
Success Scenario	User	System
	1. Login ke Aplikasi <i>Link & Match</i> Kegiatan Akademik dan Non Akademik	
		2. Menampilkan dashboard
	3. Mengakses opsi detail kegiatan di setiap informasi kegiatan yang tersaji	

		4. Menampilkan <i>page</i> detail kegiatan yang dipilih
Alternative Flows	-	

Tabel 4. 4 *Use Case Description* Pengajuan Minat Bakat

Use Case	Pengajuan Minat Bakat	
Actors	Mahasiswa	
Description	Mahasiswa dapat melakukan pengajuan minat bakat yang nantinya dapat disetujui melalui proses peninjauan oleh bagian kemahasiswaan.	
Pre-condition	Mahasiswa sudah melakukan login lalu memilih opsi menu pengajuan minat bakat	
Post-condition	Mahasiswa dapat melakukan pengajuan minat bakat dengan mengisi formulir yang ada di halaman. Setelah melakukan pengajuan, bagian kemahasiswaan akan melakukan peninjauan dan melakukan persetujuan pengajuan dari mahasiswa di proses lainnya. Data yang telah disetujui akan masuk ke basis data untuk proses penyaluran minat bakat	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu pengajuan minat bakat	
		2. Menampilkan halaman pengajuan minat bakat

	3. Mengisi form pengajuan minat bakat	
	4. Melakukan submit formulir	
		5. Sistem menerima dan menyimpan data pengajuan minat bakat mahasiswa
	6. Mahasiswa mendapatkan notifikasi bahwa data berhasil diajukan	
Alternative Flows	Jika data pada formulir ada yang kosong, maka mahasiswa harus mengisi semua data terlebih dahulu	

Pada Tabel 4.4 dijelaskan dengan bentuk spesifikasi *use case* mengenai pengajuan minat bakat oleh mahasiswa. Mahasiswa yang memasuki halaman pengajuan minat bakat akan ditampilkan formulir untuk mengisi pengajuan minat bakat sesuai peminatannya. Jika mahasiswa sudah berhasil mengirim pengajuan minat bakatnya, maka data akan tersimpan untuk proses persetujuan oleh bagian kemahasiswaan di proses selanjutnya.

Tabel 4. 5 *Use Case Description* Lacak Status Pengajuan

Use Case	Lacak Status Pengajuan
Actors	Mahasiswa dan Himpunan Mahasiswa / Hima

Description	Mahasiswa dan himpunan mahasiswa melacak status serta perkembangan dari pengajuan minat bakat yang dilakukan mahasiswa ataupun pengajuan informasi kegiatan yang dilakukan oleh himpunan mahasiswa. Hal ini disesuaikan dengan role ketika login dengan kredensial yang ditentukan	
Pre-condition	Mahasiswa dan Himpunan Mahasiswa melakukan login terlebih dahulu lalu memilih menu Status Pengajuan minat bakat	
Post-condition	Mahasiswa dan Himpunan Mahasiswa yang sudah melakukan pengajuan minat bakat ataupun informasi kegiatan dapat melacak status pengajuan yang telah dikirimkan sebelumnya.	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu status pengajuan	2. Menampilkan halaman status pengajuan
	3. Melihat Status Pengajuan beserta detail pengajuan	
Alternative Flows	Mahasiswa dan Himpunan Mahasiswa dapat melihat detail lampiran/gambar dalam pengajuan.	

Pada Tabel 4.5 dijelaskan dengan bentuk spesifikasi *use case* mengenai Lacak status pengajuan. Ini berlaku untuk kedua *user* yaitu mahasiswa dan Himpunan Mahasiswa / hima. Setelah melakukan pengajuan minat bakat ataupun informasi kegiatan di proses sebelumnya, Mahasiswa

ataupun hima dapat melacak perkembangan ataupun status pengajuan yang sedang ditinjau oleh bagian kemahasiswaan.

Tabel 4. 6 *Use Case Description* Pengajuan Informasi Kegiatan

Use Case	Pengajuan Informasi Kegiatan	
Actors	Himpunan Mahasiswa / Hima	
Description	Hima dapat melakukan pengajuan informasi kegiatan yang nantinya dapat disetujui melalui proses peninjauan oleh bagian kemahasiswaan.	
Pre-condition	Hima sudah melakukan login lalu memilih opsi menu pengajuan informasi kegiatan	
Post-condition	Hima dapat melakukan pengajuan informasi kegiatan dengan mengisi formulir yang ada di halaman. Setelah melakukan pengajuan, bagian kemahasiswaan akan melakukan peninjauan dan melakukan persetujuan pengajuan dari hima di proses lainnya. Data yang telah disetujui akan masuk ke basis data untuk proses penyaluran informasi kegiatan	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu pengajuan informasi kegiatan	
		2. Menampilkan halaman pengajuan informasi kegiatan

	3. Mengisi form pengajuan informasi kegiatan	
	4. Melakukan submit formulir	
		5. Sistem menerima dan menyimpan data pengajuan informasi kegiatan
	6. Hima mendapatkan notifikasi bahwa data berhasil diajukan	
Alternative Flows	Jika data pada formulir ada yang kosong, maka hima harus mengisi semua data terlebih dahulu	

Pada Tabel 4.6 dijelaskan dengan bentuk spesifikasi *use case* mengenai pengajuan informasi kegiatan oleh himpunan mahasiswa / hima. Hima yang memasuki halaman pengajuan informasi kegiatan akan ditampilkan formulir untuk mengisi pengajuan informasi kegiatan. Jika hima sudah berhasil mengirim pengajuan informasi kegiatannya, maka data akan tersimpan untuk proses persetujuan oleh bagian kemahasiswaan di proses selanjutnya.

Tabel 4.7 *Use Case Description* Persetujuan Minat Bakat

Use Case	Persetujuan Minat Bakat
Actors	Bagian Kemahasiswaan

Description	Bagian Kemahasiswaan dapat melakukan approval dari data pengajuan minat bakat yang masuk. Selain itu, bagian kemahasiswaan juga dapat melihat data mahasiswa yang pending, telah disetujui dan di tolak	
Pre-condition	Bagian Kemahasiswaan sudah melakukan login lalu memilih opsi menu persetujuan minat bakat	
Post-condition	Bagian kemahasiswaan melakukan peninjauan atau melihat data pengajuan yang masuk dengan opsi persetujuan atau penolakan	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu persetujuan minat bakat	
		2. Menampilkan halaman persetujuan minat bakat
		3. Menampilkan data mahasiswa pending, sudah disetujui dan sudah di tolak
	4. Melihat data pengajuan minat bakat mahasiswa	
	5. Melakukan peninjauan terhadap pengajuan minat bakat yang pending	

	6. Menekan tombol Approve atau setuju	
		7. Sistem menerima permintaan dan mengirim ubah status pengajuan menjadi approve atau disetujui
	8. Mahasiswa menerima perubahan status pengajuan disetujui	
Alternative Flows	1. Jika bagian kemahasiswaan memutuskan untuk mereject atau melakukan penolakan, maka mahasiswa akan mendapatkan perubahan status menjadi ditolak dengan alasan penolakan dari bagian kemahasiswaan 2. Bagian kemahasiswaan dapat melihat data lampiran atau gambar di data pengajuan.	

Pada Tabel 4.7 dijelaskan dengan bentuk spesifikasi *use case* mengenai persetujuan minat bakat oleh bagian kemahasiswaan. Sebagai aktor utama, bagian kemahasiswaan pada proses ini memegang kendali untuk melakukan persetujuan dari data pengajuan minat bakat yang dikirim oleh mahasiswa. Dari data tersebut, bagian kemahasiswaan melakukan peninjauan terhadap pengajuan minat bakat yang dikirim dari mahasiswa berupa data di basis data. Bagian kemahasiswaan memiliki opsi untuk melakukan persetujuan ataupun penolakan. Kedua keputusan akan mengubah status pengajuan yang dapat dilihat mahasiswa di proses sebelumnya. Jika terjadi penolakan maka mahasiswa harus mengirim ulang pengajuan minat bakat sesuai dengan alasan penolakan dari bagian kemahasiswaan.

Tabel 4. 8 *Use Case Description* Persetujuan Informasi Kegiatan

Use Case	Persetujuan Informasi Kegiatan	
Actors	Bagian Kemahasiswaan	
Description	Bagian Kemahasiswaan dapat melakukan approval dari data pengajuan informasi kegiatan yang masuk. Selain itu, bagian kemahasiswaan juga dapat melihat data informasi kegiatan yang pending, telah disetujui dan di tolak	
Pre-condition	Bagian Kemahasiswaan sudah melakukan login lalu memilih opsi menu persetujuan informasi kegiatan	
Post-condition	Bagian kemahasiswaan melakukan peninjauan atau melihat data pengajuan yang masuk dengan opsi persetujuan atau penolakan	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu persetujuan informasi kegiatan	
		2. Menampilkan halaman persetujuan informasi kegiatan
		3. Menampilkan data informasi kegiatan pending, sudah disetujui dan sudah di tolak

	4. Melihat data pengajuan informasi kegiatan	
	5. Melakukan peninjauan terhadap pengajuan informasi kegiatan yang pending	
	6. Menekan tombol Approve atau setuju	
		7. Sistem menerima permintaan dan mengirim ubah status pengajuan menjadi approve atau disetujui
	8. Hima menerima perubahan status pengajuan disetujui	
Alternative Flows	<p>1. Jika bagian kemahasiswaan memutuskan untuk mereject atau melakukan penolakan, maka Hima akan mendapatkan perubahan status menjadi ditolak dengan alasan penolakan dari bagian kemahasiswaan</p> <p>2. Bagian kemahasiswaan dapat melihat data lampiran atau gambar di data pengajuan.</p>	

Pada Tabel 4.8 dijelaskan dengan bentuk spesifikasi *use case* mengenai persetujuan informasi kegiatan oleh bagian kemahasiswaan.

Sebagai aktor utama, bagian kemahasiswaan pada proses ini memegang kendali untuk melakukan persetujuan dari data pengajuan informasi kegiatan yang dikirim oleh Hima. Dari data tersebut, bagian kemahasiswaan melakukan peninjauan terhadap pengajuan informasi kegiatan yang dikirim dari Hima berupa data di basis data. Bagian kemahasiswaan memiliki opsi untuk melakukan persetujuan ataupun penolakan. Kedua keputusan akan mengubah status pengajuan yang dapat dilihat Hima di proses sebelumnya. Jika terjadi penolakan maka Hima harus mengirim ulang pengajuan informasi kegiatan sesuai dengan alasan penolakan dari bagian kemahasiswaan.

Tabel 4. 9 *Use Case Description* Kelola Minat Bakat

Use Case	Kelola Minat Bakat	
Actors	Bagian Kemahasiswaan	
Description	Bagian Kemahasiswaan dapat melakukan pengelolaan data minat bakat mahasiswa	
Pre-condition	Bagian Kemahasiswaan sudah melakukan login lalu memilih opsi menu kelola minat bakat	
Post-condition	Bagian kemahasiswaan dapat melakukan lihat data, edit dan hapus data minat bakat	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu kelola data minat bakat	
		2. Menampilkan halaman kelola data minat bakat

		3. Menampilkan data minat bakat mahasiswa yang sudah disetujui
	4. Melihat data minat bakat	
	5. Melakukan edit data minat bakat	
		6. Sistem menerima permintaan dan menyimpan perubahan data minat bakat
	7. Melakukan hapus data minat bakat	
		8. Sistem menerima permintaan dan menghapus data minat bakat
Alternative Flows	<p>1. Jika bagian kemahasiswaan memutuskan untuk mereject atau melakukan penolakan, maka harus disertai dengan alasan reject atau penolakan</p> <p>2. Bagian kemahasiswaan dapat melihat data lampiran atau gambar di data pengajuan.</p>	

Pada Tabel 4.9 dijelaskan dengan bentuk spesifikasi *use case* mengenai kelola data minat bakat mahasiswa oleh bagian kemahasiswaan. Sebagai pengelola utama, bagian kemahasiswaan dapat melakukan lihat data pengajuan yang sudah di setujui dari proses sebelumnya, melakukan edit data dan penghapusan data.

Tabel 4. 10 *Use Case Description* Kelola Informasi Kegiatan

Use Case	Kelola Informasi Kegiatan	
Actors	Bagian Kemahasiswaan	
Description	Bagian Kemahasiswaan dapat melakukan pengelolaan informasi kegiatan dari Hima	
Pre-condition	Bagian Kemahasiswaan sudah melakukan login lalu memilih opsi menu kelola informasi kegiatan	
Post-condition	Bagian kemahasiswaan dapat melakukan lihat data, edit dan hapus data informasi kegiatan	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu kelola data informasi kegiatan	2. Menampilkan halaman kelola data informasi kegiatan
		3. Menampilkan data informasi kegiatan yang sudah disetujui

	4. Melihat data informasi kegiatan	
	5. Melakukan edit data informasi kegiatan	
		6. Sistem menerima permintaan dan menyimpan perubahan data informasi kegiatan
	7. Melakukan hapus data informasi kegiatan	
		8. Sistem menerima permintaan dan menghapus data informasi kegiatan
Alternative Flows	1. Jika bagian kemahasiswaan memutuskan untuk mereject atau melakukan penolakan, maka harus disertai dengan alasan reject atau penolakan 2. Bagian kemahasiswaan dapat melihat data lampiran atau gambar di data pengajuan.	

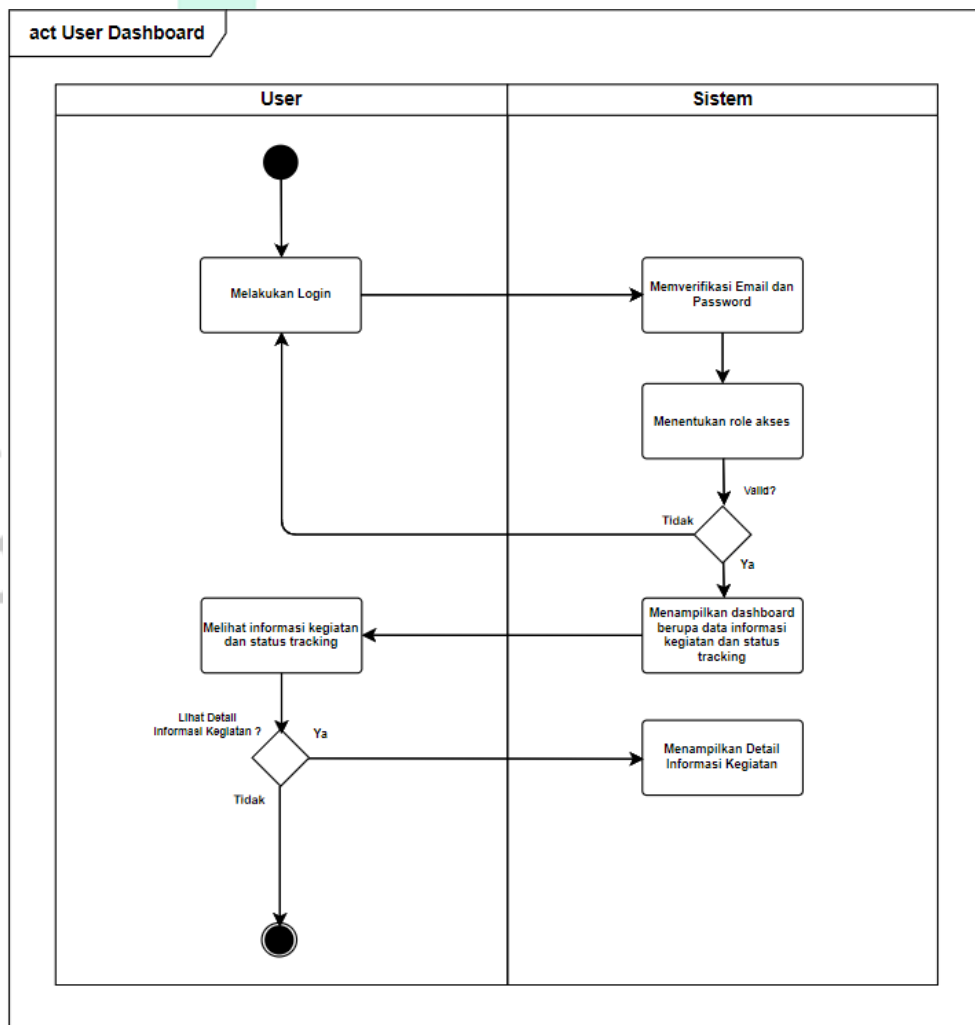
Pada Tabel 4.9 dijelaskan dengan bentuk spesifikasi *use case* mengenai kelola data informasi kegiatan dari Hima oleh bagian kemahasiswaan. Sebagai pengelola utama, bagian kemahasiswaan dapat

melakukan lihat data pengajuan yang sudah di setuju dari proses sebelumnya, melakukan edit data dan penghapusan data.

4.2.3 Activity Diagram

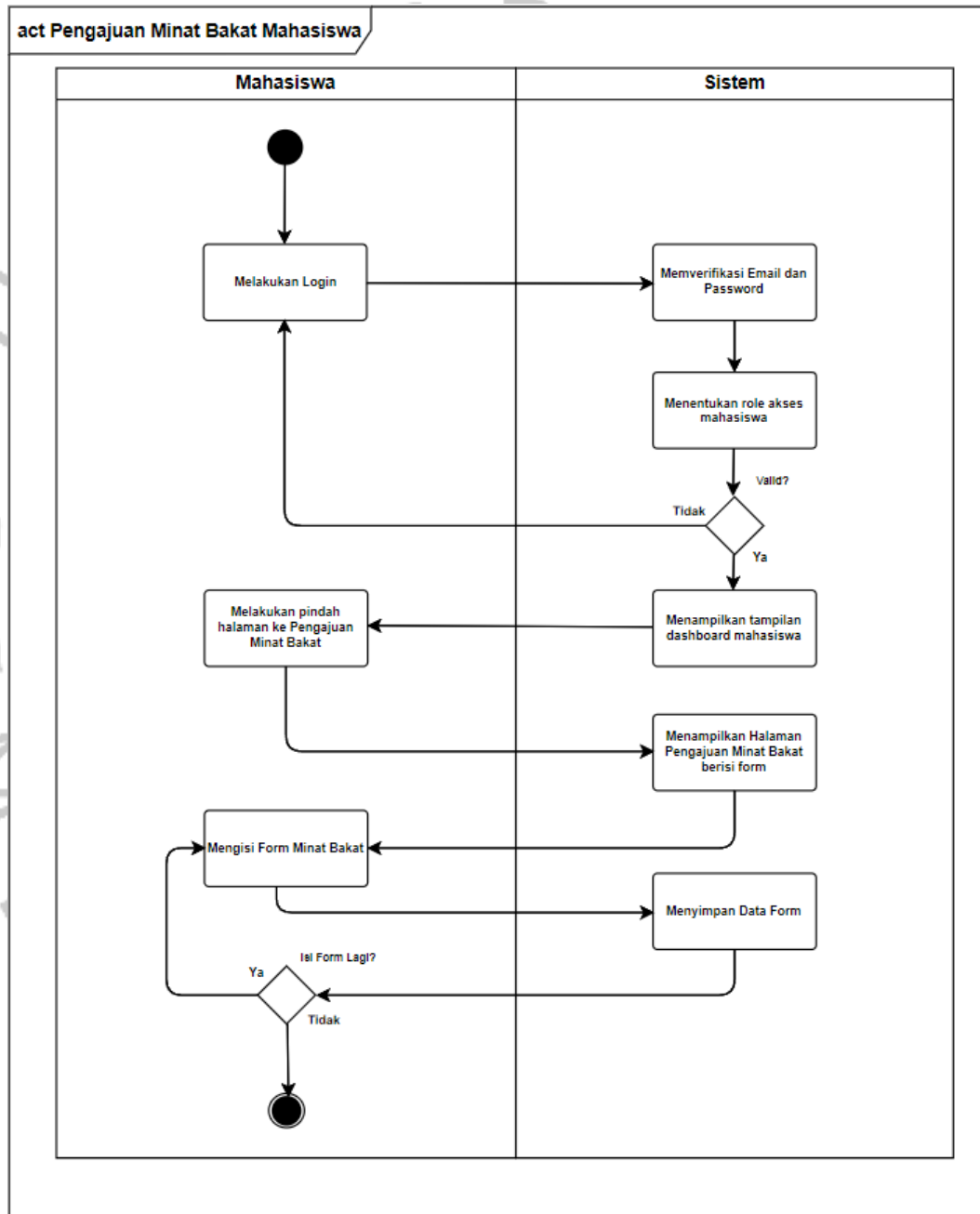
Diagram aktivitas atau *activity diagram* merupakan visualisasi untuk menjelaskan bagaimana aktivitas serta interaksi yang dilakukan pengguna dengan sistem serta menjelaskan secara alur kerja ketika proses berlangsung. Diagram aktivitas juga merupakan simulasi dari alur kerja suatu sistem atau aplikasi yang digunakan dengan tujuan pengguna bisa memahaminya dalam bahasa bisnis

1. Activity Diagram User Dashboard
- 2.



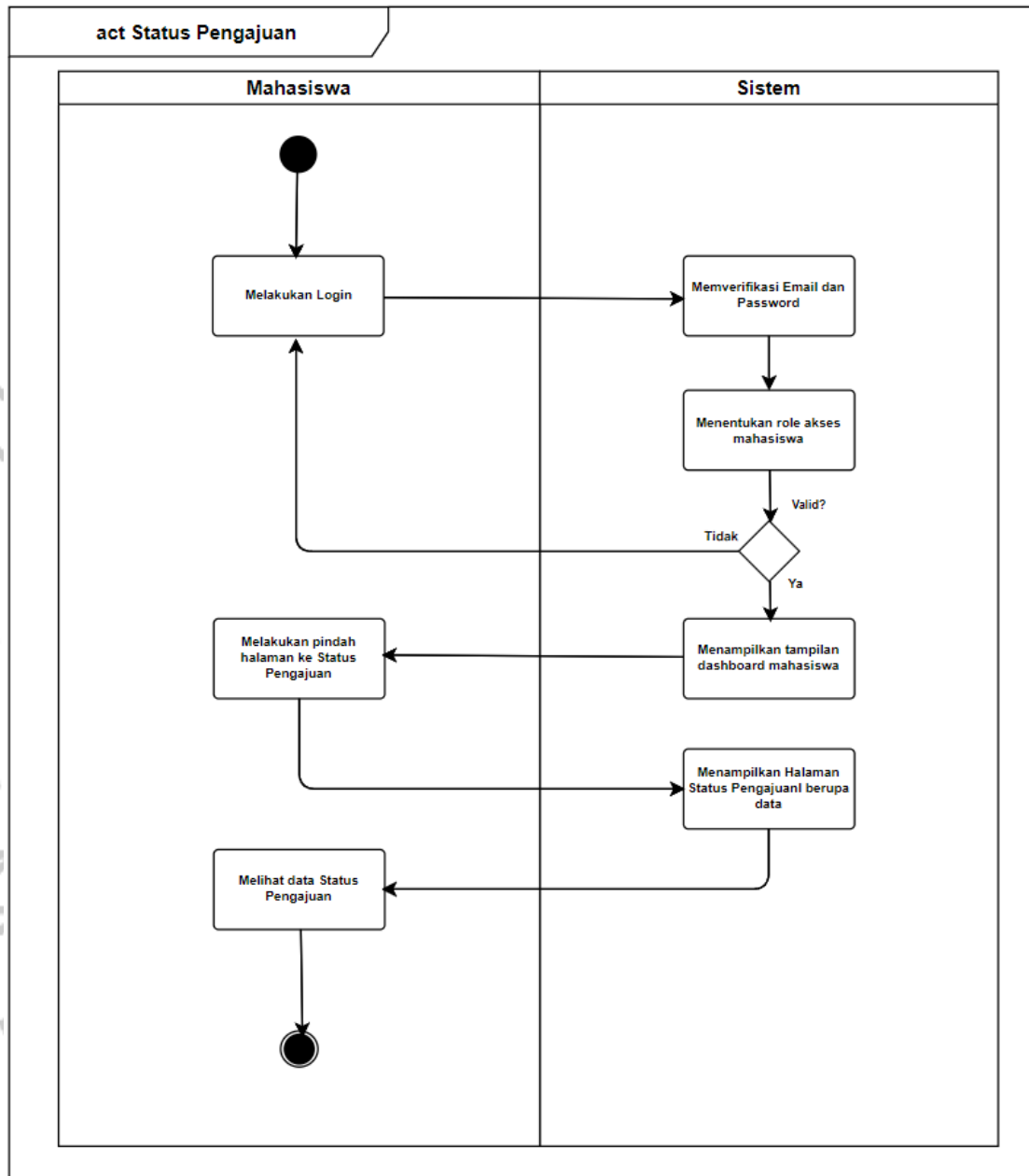
Gambar 4. 2 Activity Diagram Dashboard User

3. Activity Diagram Pengajuan Minat Bakat Mahasiswa



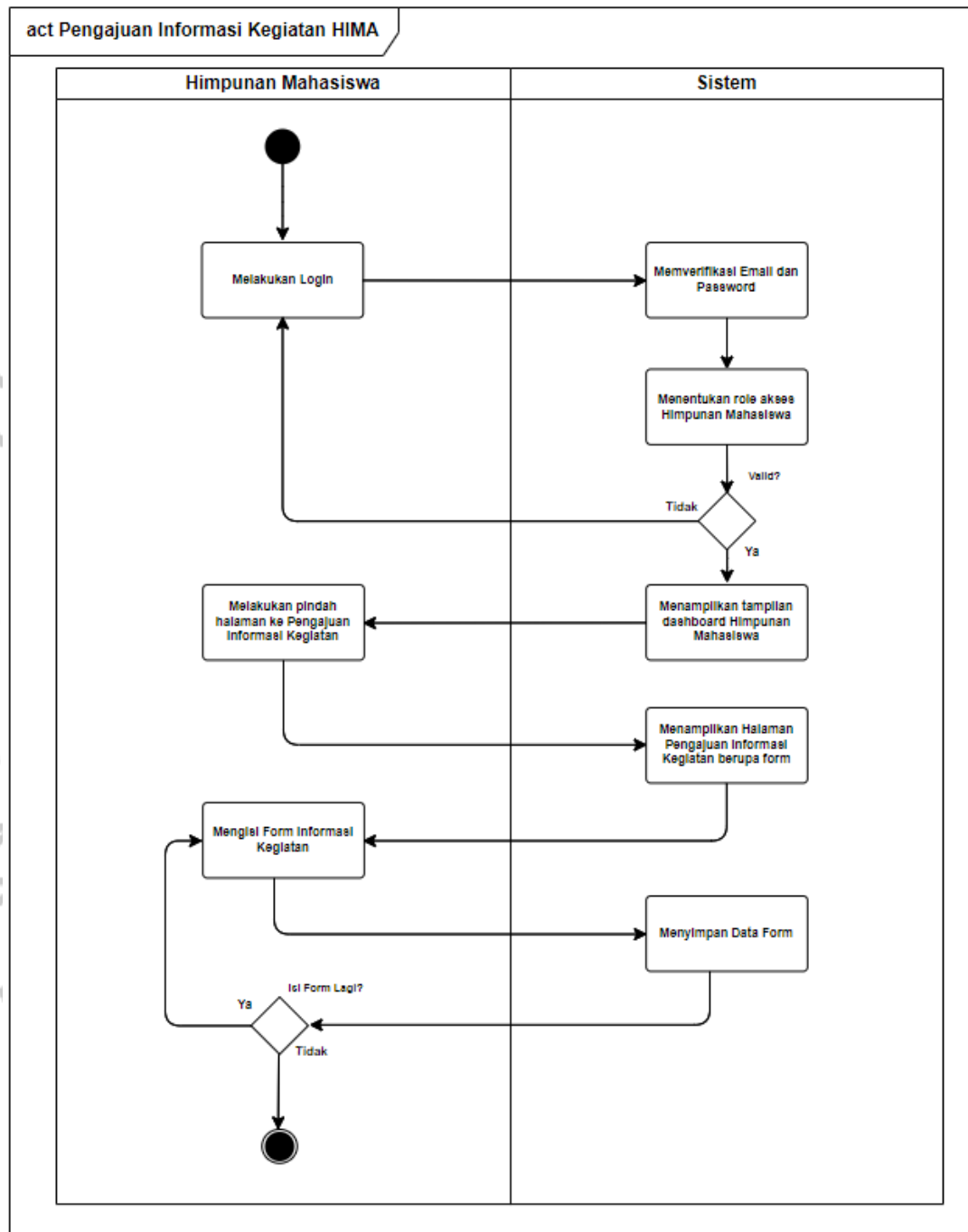
Gambar 4. 3 Activity Diagram Pengajuan Minat Bakat

4. Activity Diagram Lacak Status Pengajuan Mahasiswa



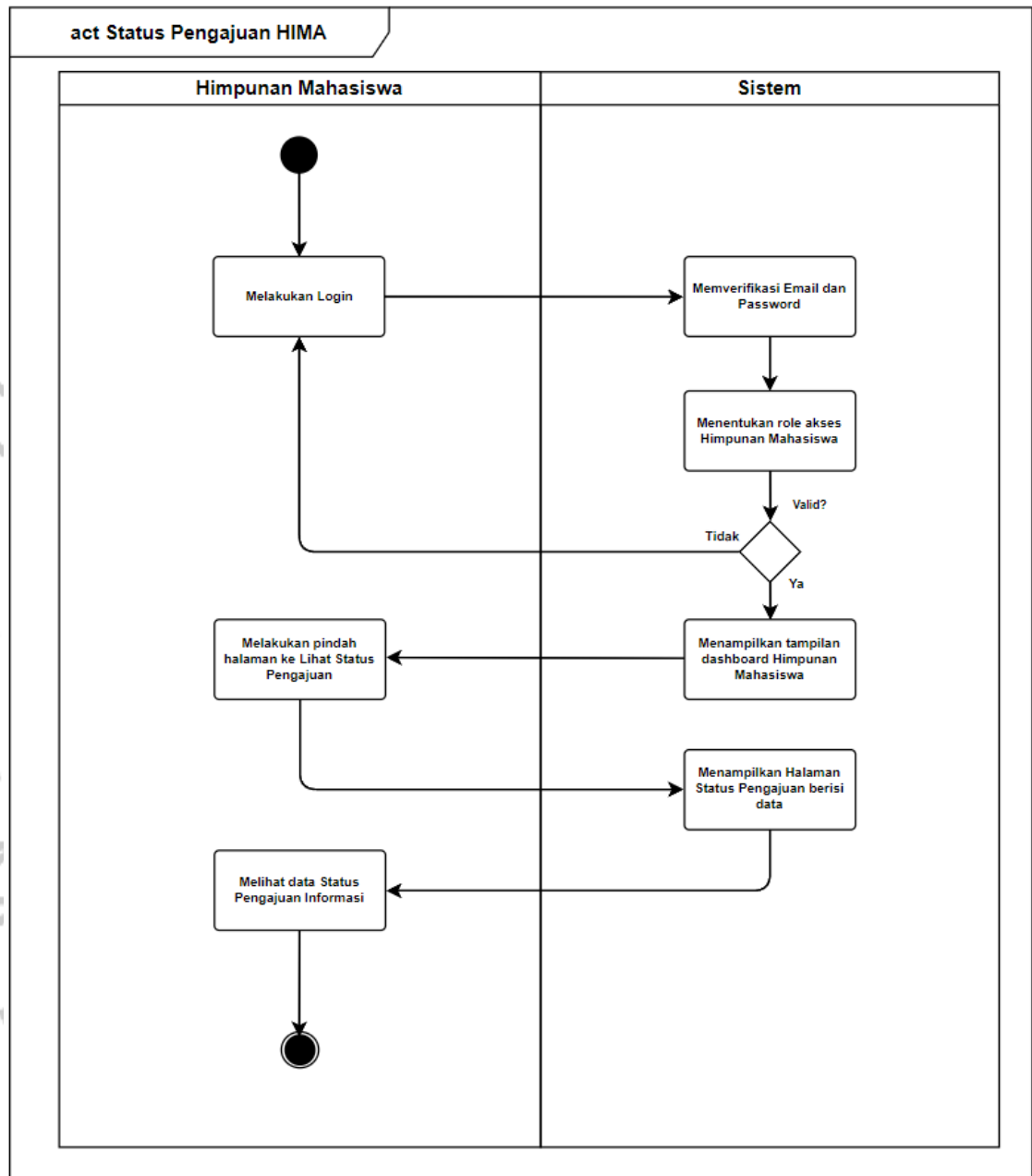
Gambar 4. 4 Activity Diagram Status Pengajuan Mahasiswa

5. Activity Diagram Pengajuan Informasi Kegiatan Hima



Gambar 4. 5 Activity Diagram Pengajuan Informasi Kegiatan Hima

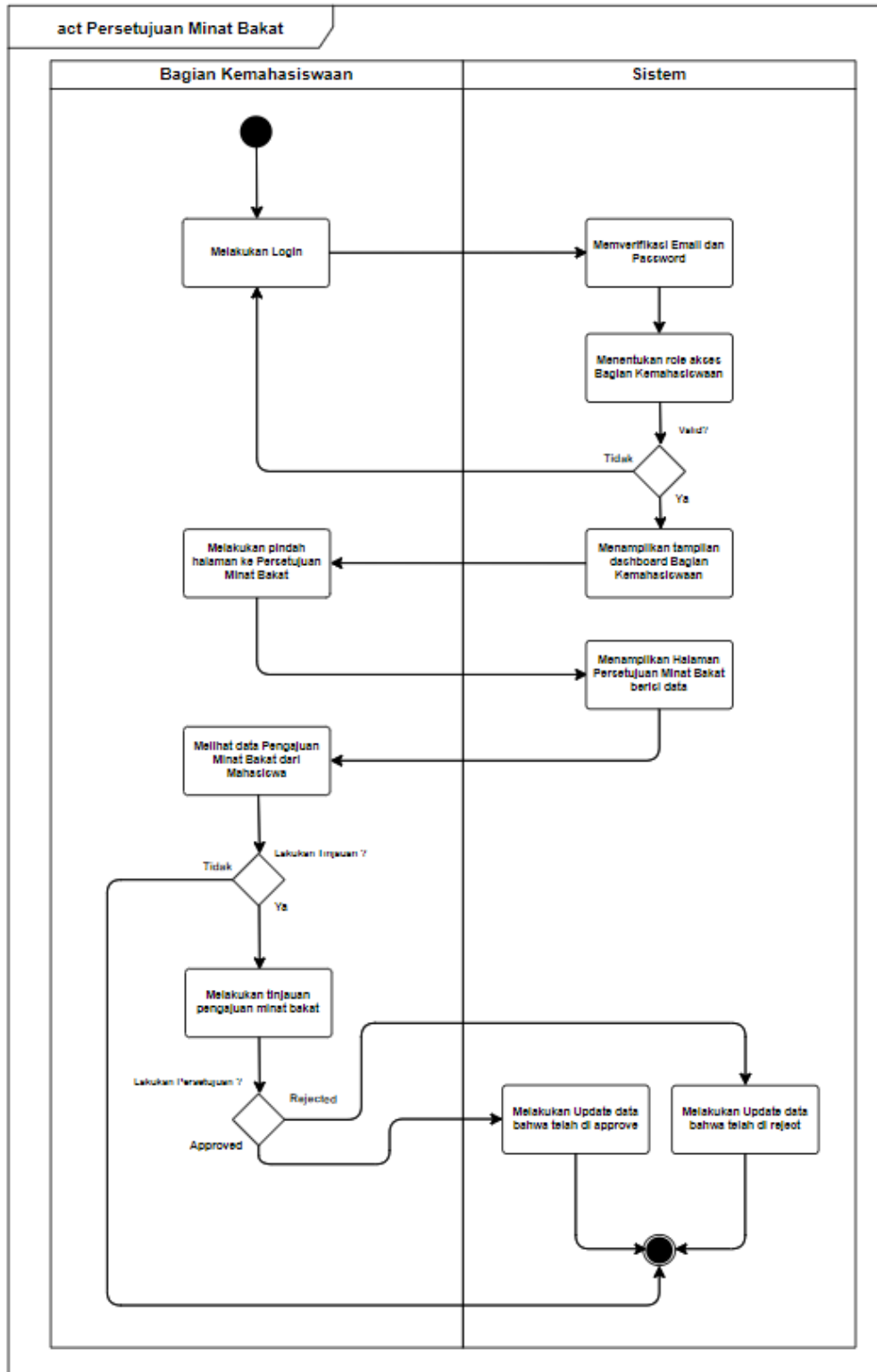
6. Activity Diagram Lacak Status Pengajuan Hima



Gambar 4. 6 Activity Diagram Status Pengajuan Hima

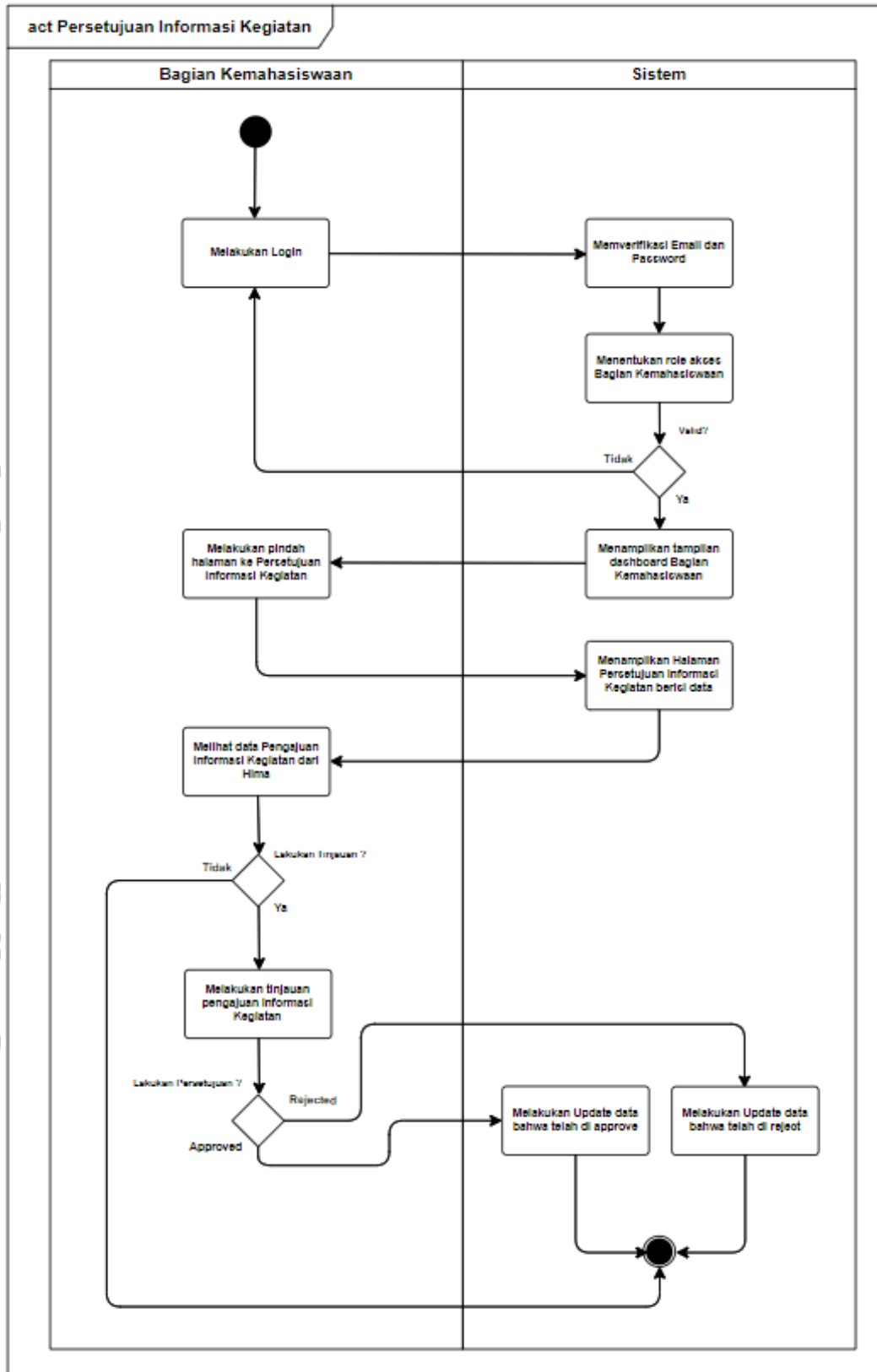
7. Activity Diagram Persetujuan Minat Bakat Bagian
Kemahasiswaan





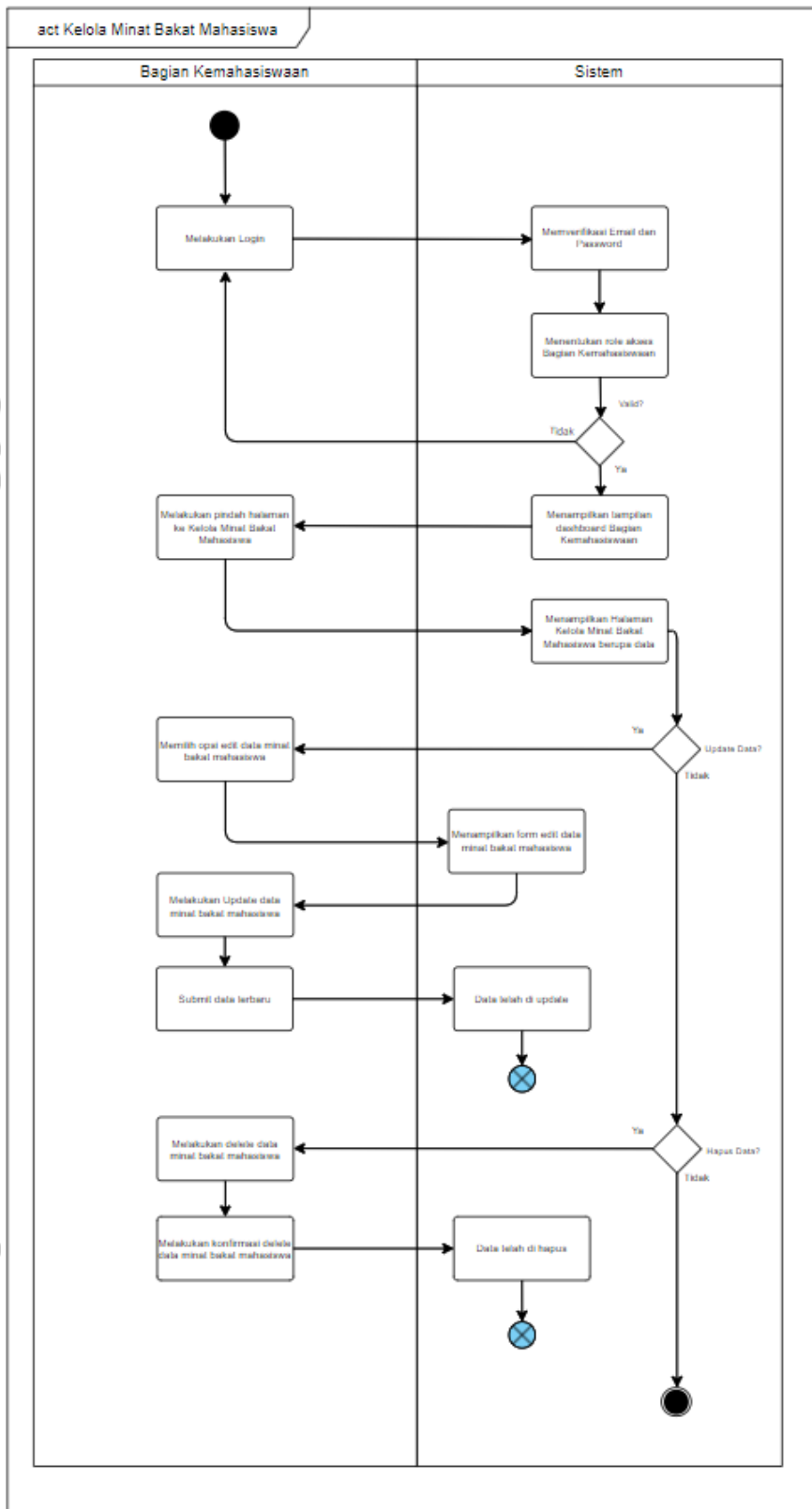
Gambar 4. 7 Activity Diagram Persetujuan Minat Bakat Bagian Kemahasiswaan

8. Activity Diagram Penyetujuan Informasi Kegiatan



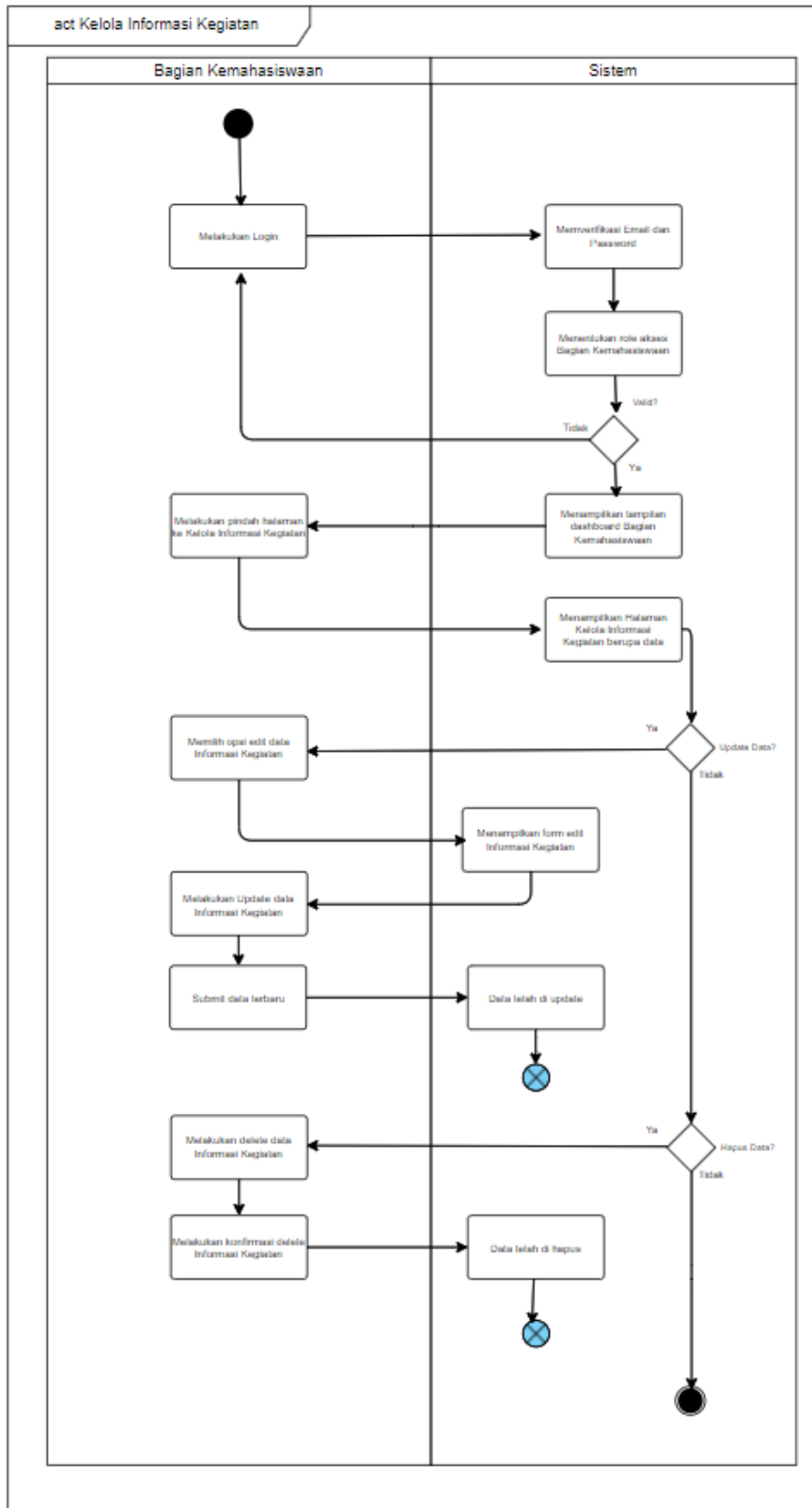
Gambar 4. 8 Activity Diagram Penyetujuan Informasi Kegiatan

9. Activity Diagram Kelola Minat Bakat



Gambar 4. 9 Activity Diagram Kelola Minat Bakat

10. Activity Diagram Kelola Informasi Kegiatan

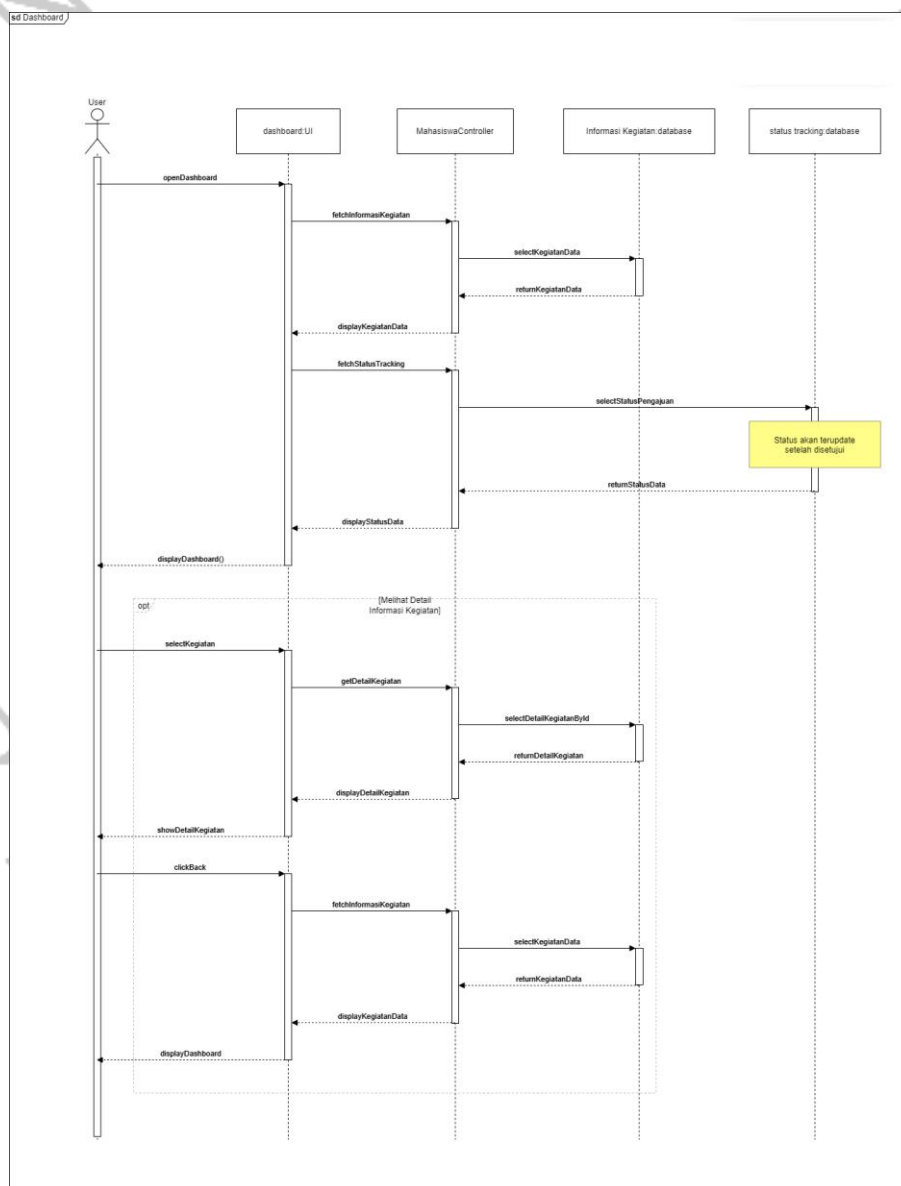


Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Informasi Kegiatan

4.2.4 Sequence Diagram

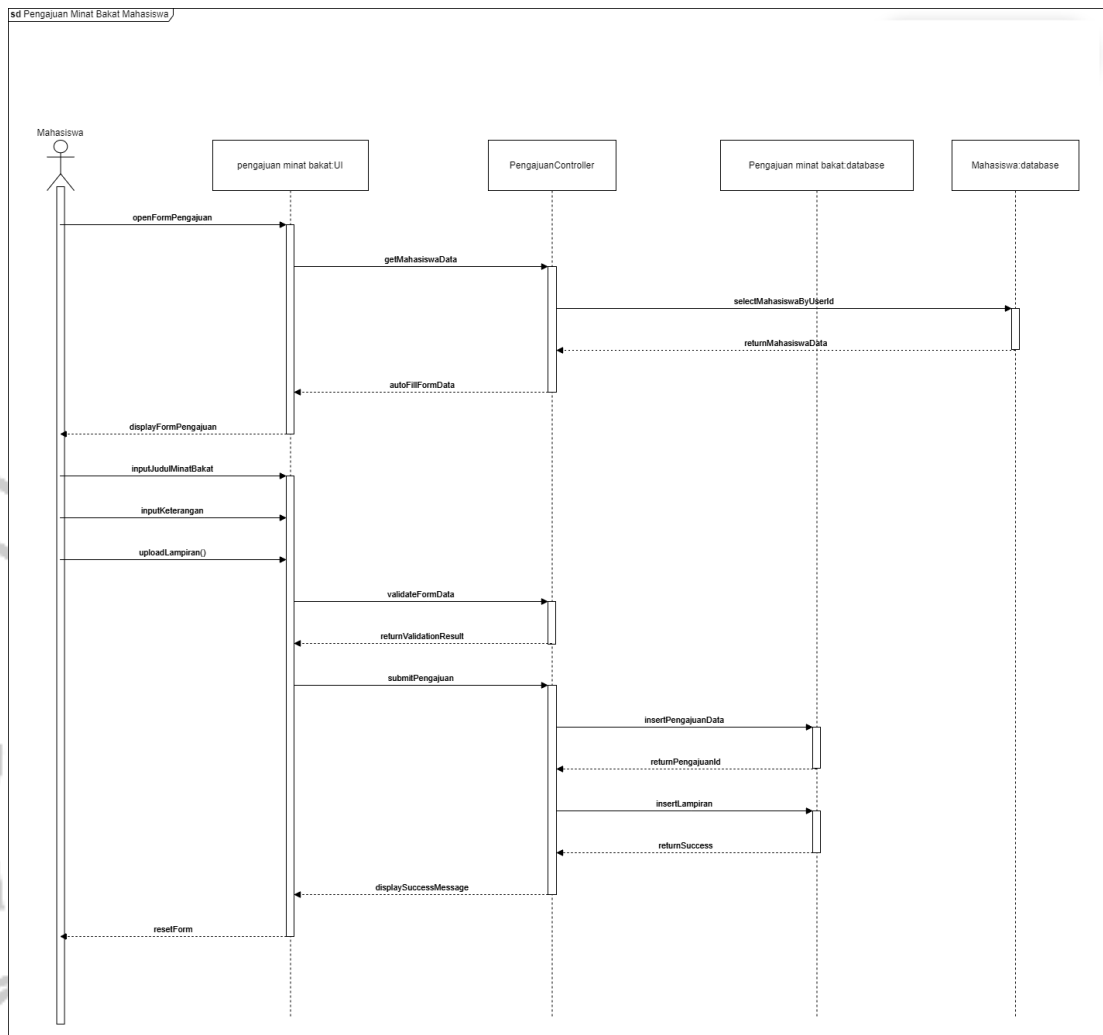
Dalam rangka memberikan penjelasan serta ilustrasi interaksi antara aktor dan objek, maka dibuat suatu use case yaitu *sequence diagram*. Diagram ini akan memvisualisasikan hubungan serta pesan-pesan yang ada di sistem ketika aktor atau pengguna melakukan interaksi dengan sistem. *Sequence diagram* juga menggambarkan skenario tertentu terkait dengan tiap *use case* secara berurutan.

1. Sequence Diagram User Dashboard



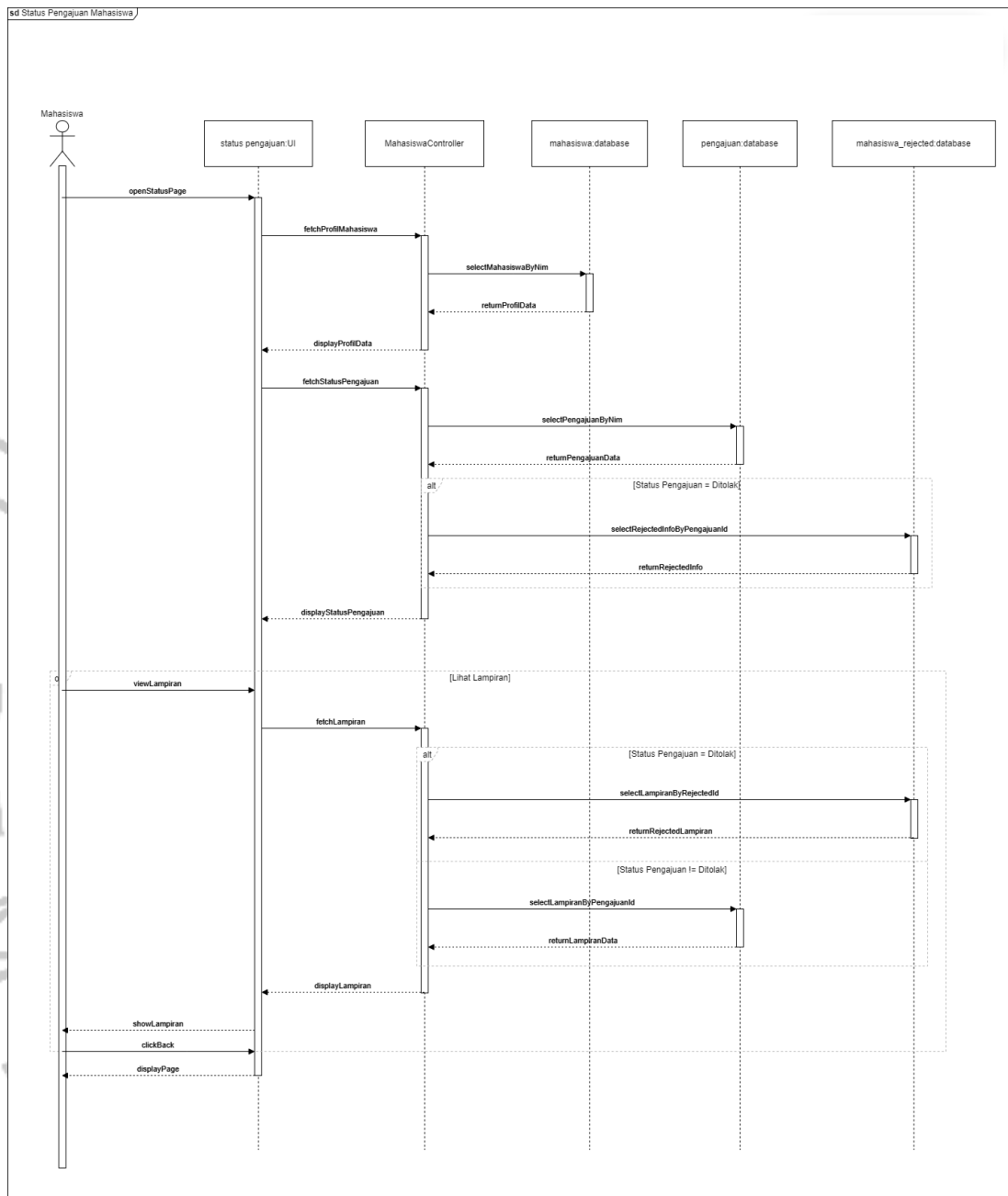
Gambar 4. 11 Sequence Diagram User Dashboard

2. Sequence Diagram Pengajuan Minat Bakat Mahasiswa



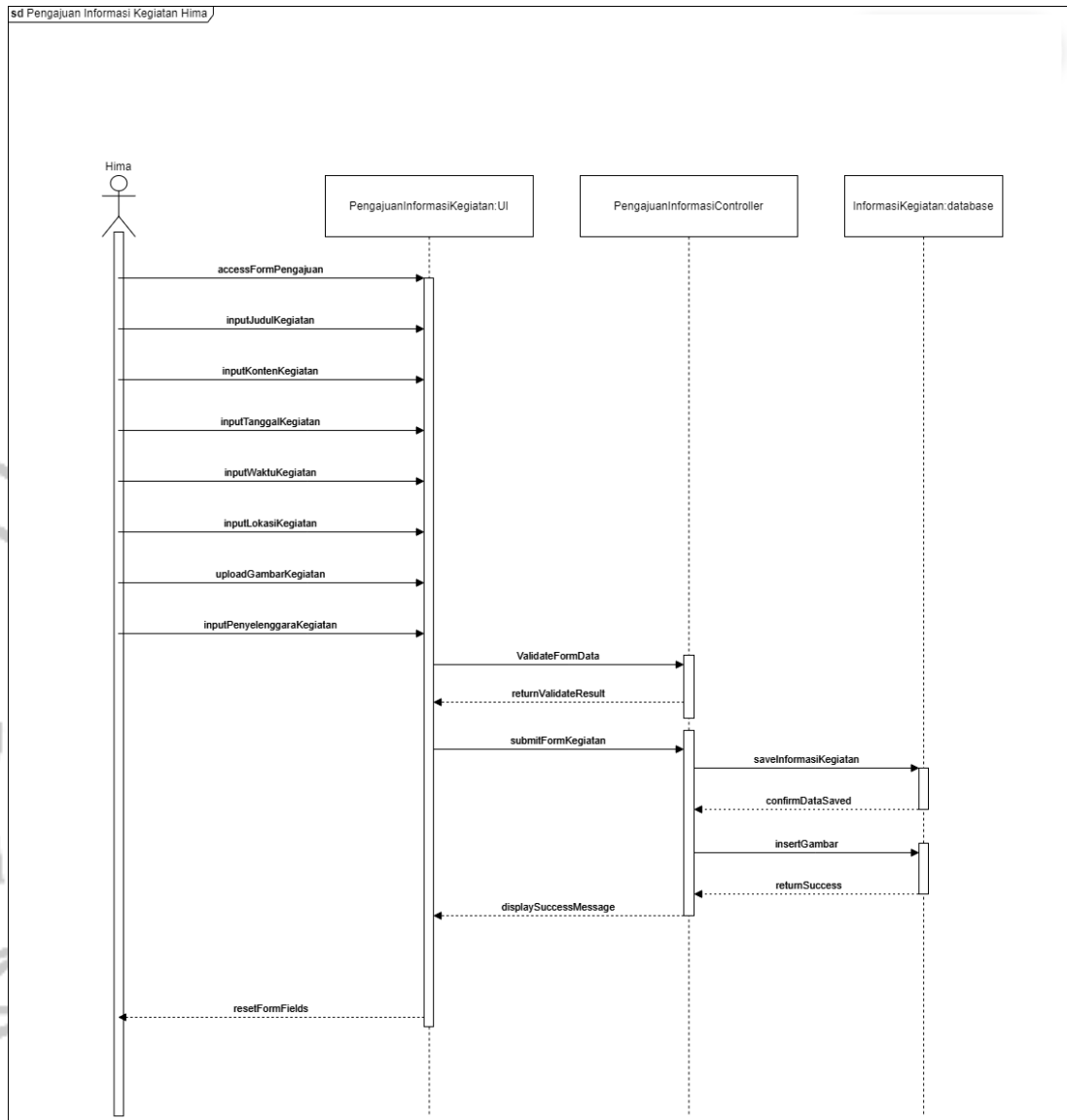
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Pengajuan Minat Bakat Mahasiswa

3. Sequence Diagram Status Pengajuan Mahasiswa



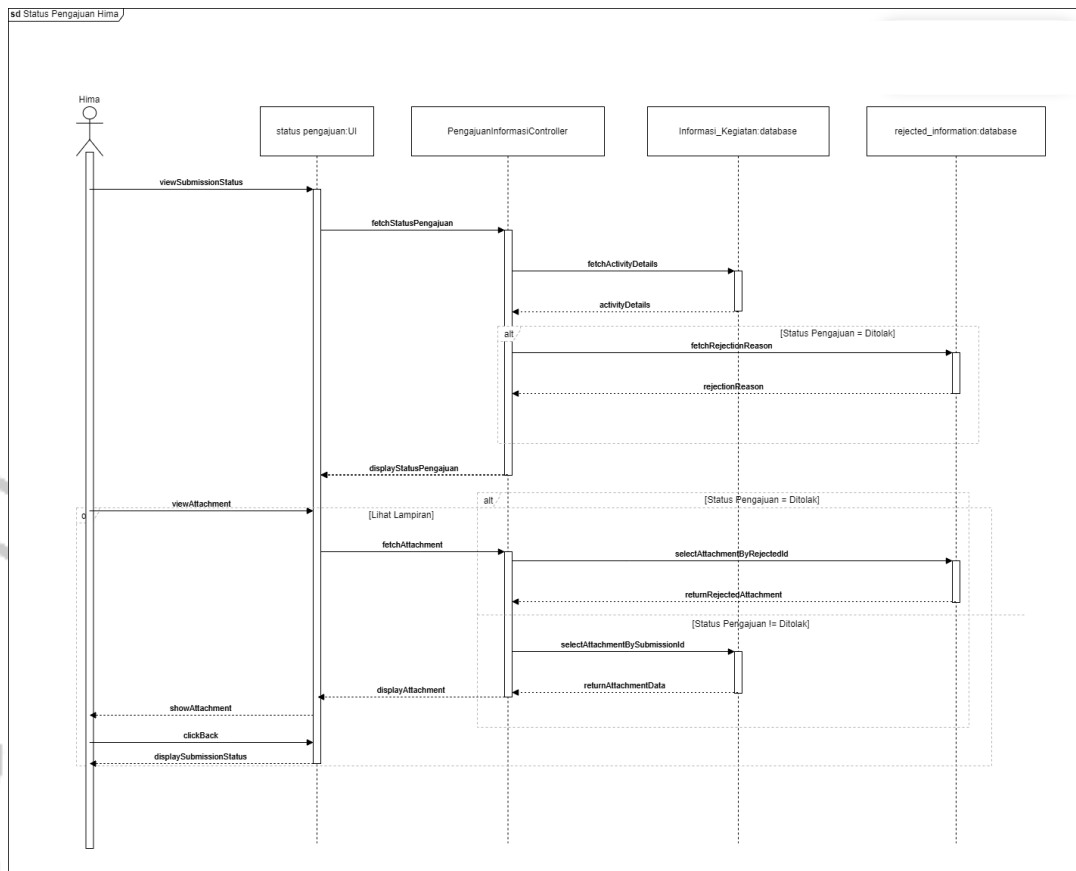
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Status Pengajuan Mahasiswa

4. Sequence Diagram Pengajuan Informasi Kegiatan Hima



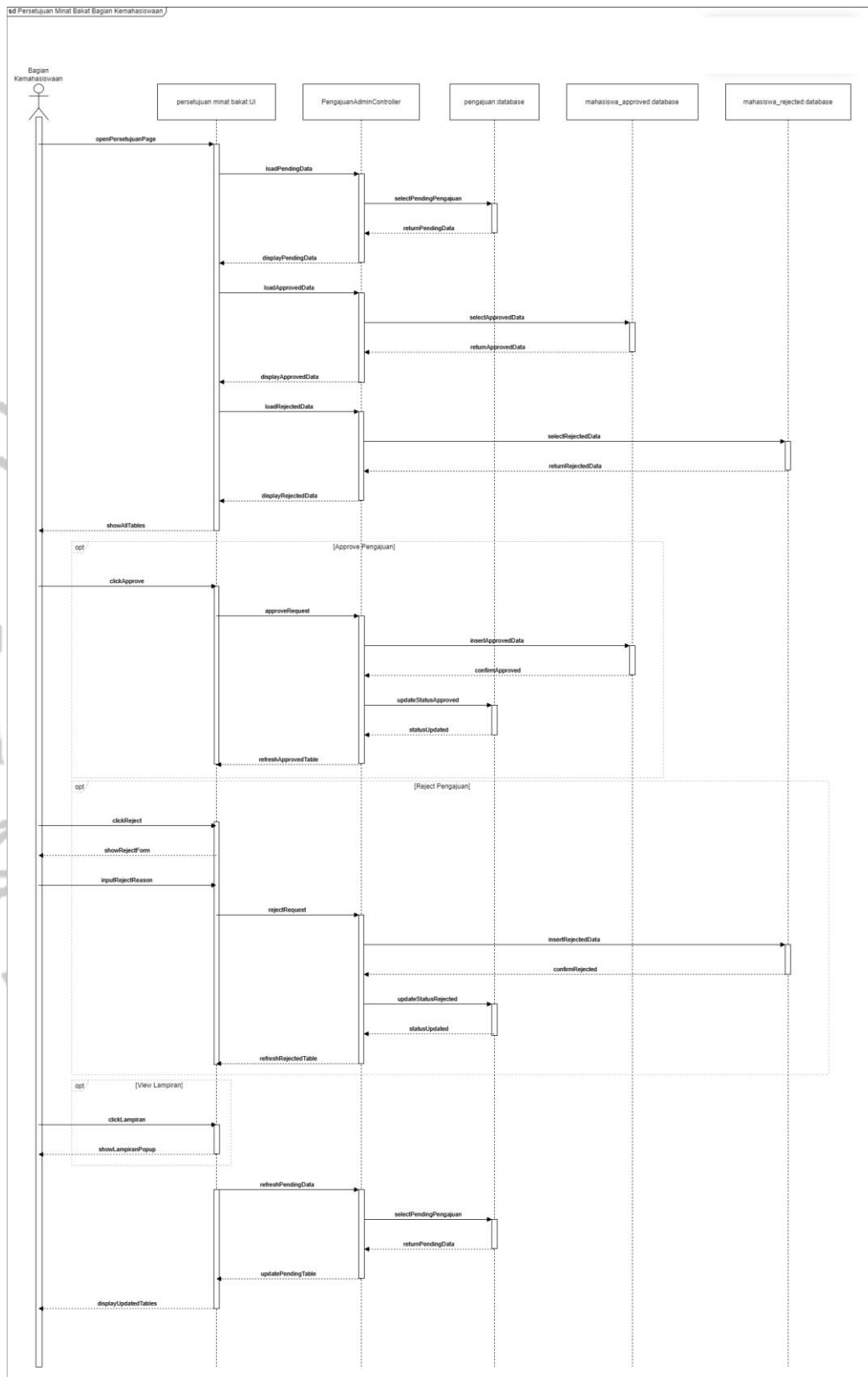
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Pengajuan Informasi Kegiatan Hima

5. Sequence Diagram Status Pengajuan Hima



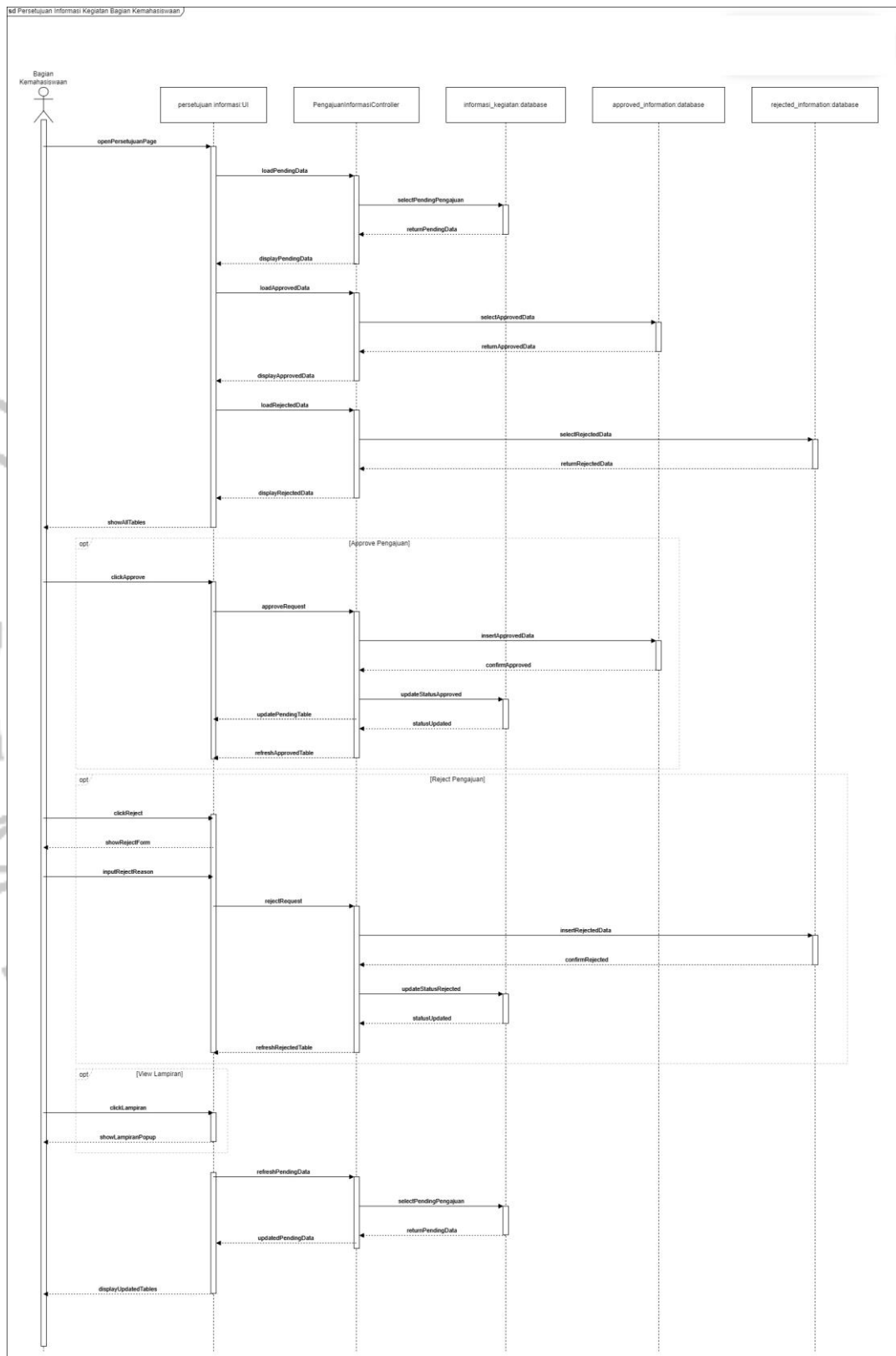
Gambar 4. 15 Status Pengajuan Hima

6. Sequence Diagram Persetujuan Minat Bakat



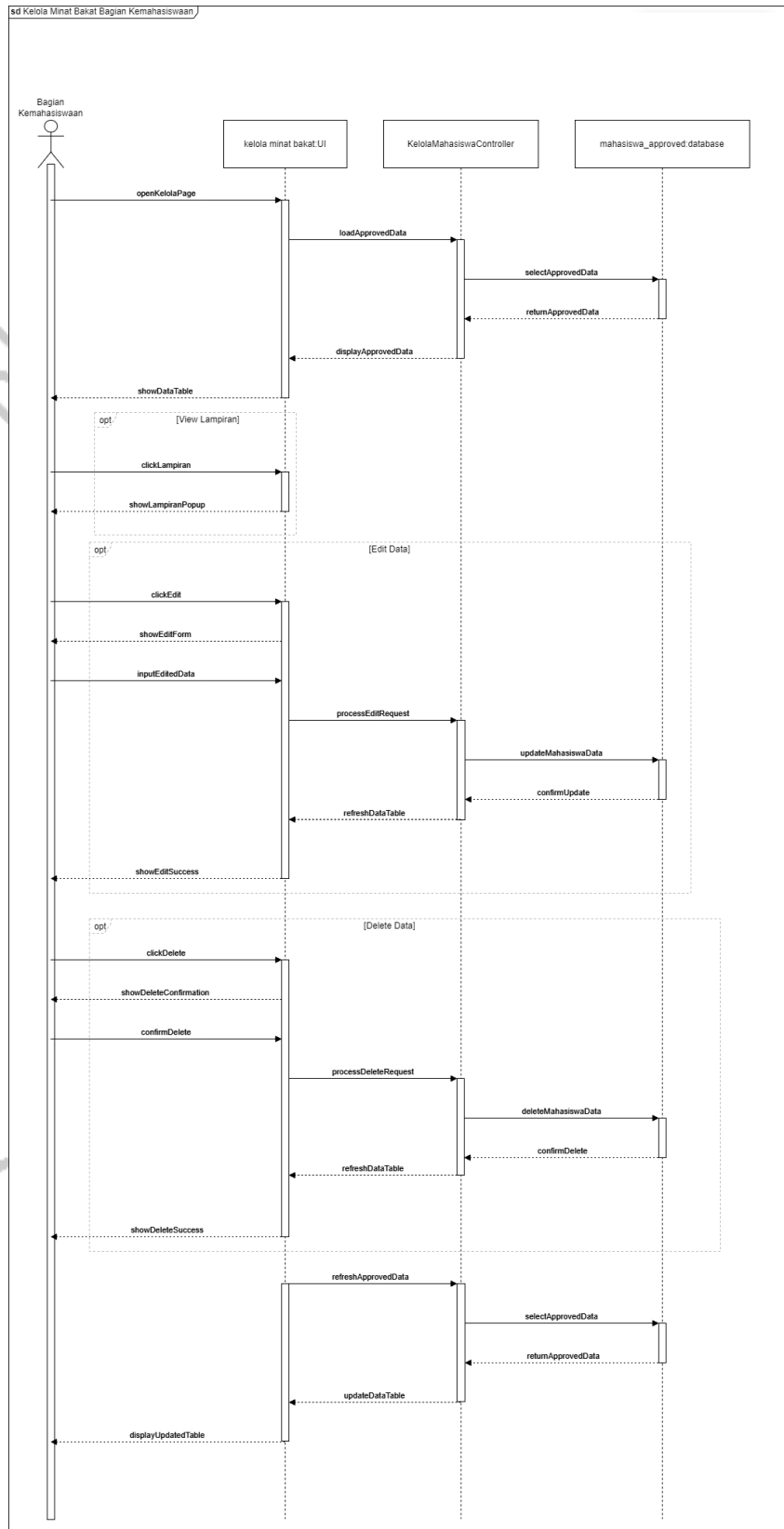
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Persetujuan Minat Bakat

7. Sequence Diagram Persetujuan Informasi Kegiatan



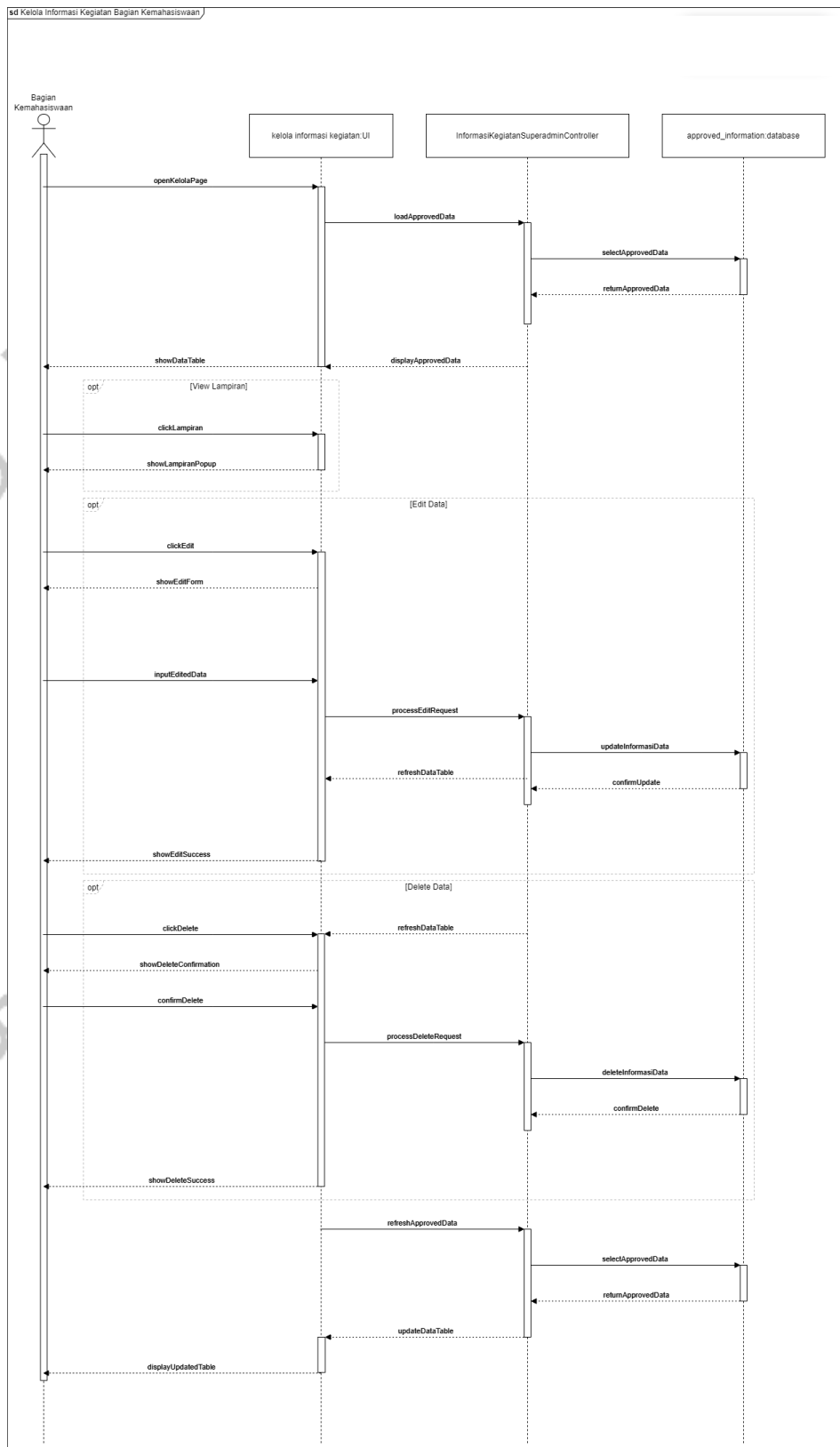
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Persetujuan Informasi Kegiatan

8. Sequence Diagram Kelola Minat Bakat



Gambar 4. 18 Sequence Diagram Kelola Minat Bakat

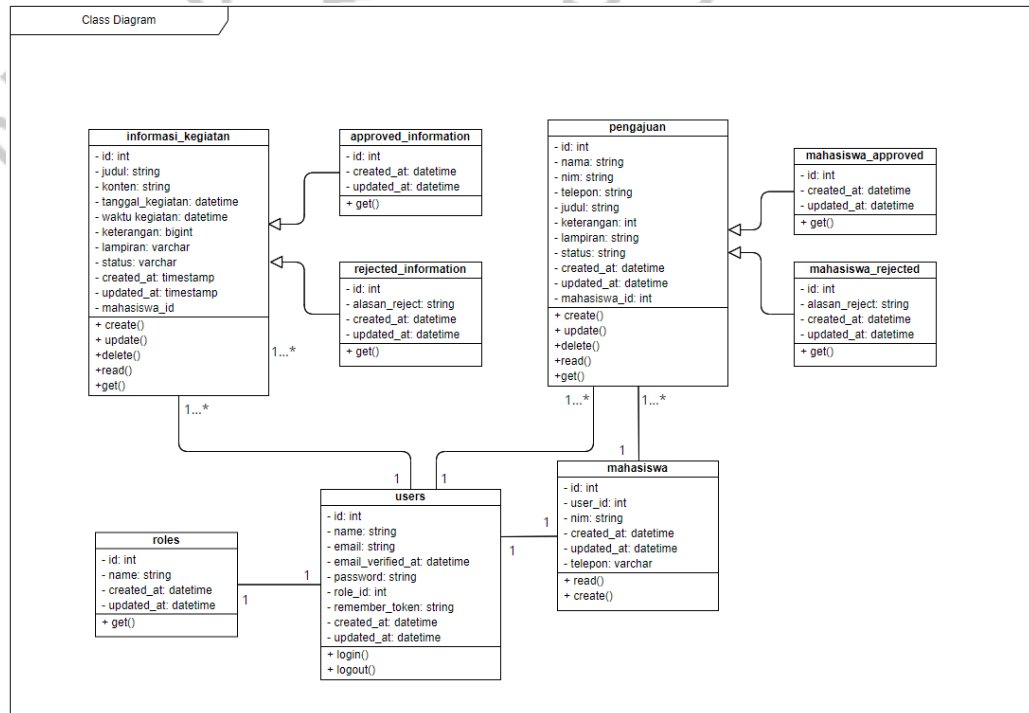
9. Sequence Diagram Kelola Informasi Kegiatan



Gambar 4. 19 Sequence Diagram Kelola Informasi Kegiatan

4.2.5 Class Diagram

Sebagai bentuk visualisasi dari struktur sebuah sistem yang akan dirancang, maka diperlukan suatu diagram yaitu *class diagram*. Diagram ini membantu melakukan representasi dari sistem yang akan dibangun. Dalam *class diagram* juga dijelaskan interaksi antar kelas beserta atribut dan operasi yang akan dijalankan di tiap kelasnya.



Gambar 4. 20 Class Diagram

4.2.6 Spesifikasi Database

Spesifikasi *Database* atau spesifikasi basis data bertujuan untuk menggambarkan struktur data yang akan digunakan di dalam sistem. Hal ini sangat penting karena spesifikasi basis data merupakan tempat penyimpanan keseluruhan dari data yang terkait dengan sistem. Selain itu, dalam spesifikasi basis data juga dapat dilihat perkiraan penggunaan penyimpanan dari sebuah sistem dan tiap data yang disimpan.

1. Tabel users

Nama : users

Deskripsi : Tabel yang berguna untuk menyimpan kredensial user secara keseluruhan

Primary Key : id

Foreign Key : role_id

Tabel 4. 3 Spesifikasi Database Tabel Users

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key tabel users
name	varchar	255	Nama users
email	varchar	255	Email users
email_verified_at	timestamp		Verifikasi email (default)
password	varchar	255	Password users
role_id	bigint	20	Foreign Key dari tabel roles (id)
remember_token	varchar	100	Token login (default)
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap users (default)
updated_at	timestamp		Waktu perubahan data tiap users (default)

2. Tabel admin

Nama : admin

Deskripsi : Tabel yang berguna untuk data kredensial user admin

Primary Key : id

Foreign Key : user_id

Tabel 4. 4 Spesifikasi Database Tabel Admin

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key tabel admin

user_id	bigint	20	Foreign Key ke tabel users (id)
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap users (default)
updated_at	timestamp		Waktu perubahan data tiap users (default)
Telepon	varchar	20	Nomor telepon dari admin

3. Tabel mahasiswa

Nama : mahasiswa
 Deskripsi : Tabel yang berguna untuk data kredensial user mahasiswa
 Primary Key : id
 Foreign Key : user_id

Tabel 4. 5 Spesifikasi Database Tabel Mahasiswa

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key tabel mahasiswa
user_id	bigint	20	Foreign Key ke tabel users (id)
nim	varchar	255	Nim dari mahasiswa
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap users (default)
updated_at	timestamp		Waktu perubahan data tiap users (default)

4. Tabel superadmin

Nama : superadmin

Deskripsi : Tabel yang berguna untuk data kredensial user superadmin

Primary Key : id

Foreign Key : user_id

Tabel 4. 6 Spesifikasi Database Tabel Superadmin

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key tabel superadmin
user_id	bigint	20	Foreign Key ke tabel users (id)
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap users (default)
updated_at	timestamp		Waktu perubahan data tiap users (default)

5. Tabel roles

Nama : roles

Deskripsi : Tabel yang berguna untuk menyimpan roles yang dibagikan ke user sesuai hak akses

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4. 7 Spesifikasi Database Tabel Roles

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key tabel roles
names	bigint	20	Nama dari roles
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap roles (default)

updated_at timestamp Waktu perubahan data tiap roles (default)

6. Tabel pengajuan

Nama : pengajuan

Deskripsi : Tabel yang berguna untuk menyimpan data pengajuan minat bakat

Primary Key : id

Foreign Key : mahasiswa_id

Tabel 4. 8 Spesifikasi Database Tabel Pengajuan

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key dari tabel pengajuan
nama	varchar	255	Nama dari yang mengirim pengajuan
nim	varchar	255	Nim dari yang mengirim pengajuan
telepon	varchar	255	Nomor telepon dari yang mengirim pengajuan
judul	varchar	255	Judul dari pengajuan
keterangan	text		Keterangan dari pengajuan
lampiran	varchar	255	Lampiran dari pengajuan
status	enum		Status dari pengajuan (pending, rejected, approved)

created_at	timestamp	Waktu dibuat data tiap pengajuan (default)
updated_at	timestamp	Waktu perubahan data tiap pengajuan (default)
mahasiswa_id	bigint 20	Foreign Key dari tabel mahasiswa

7. Tabel mahasiswa_approved

Nama : mahasiswa_approved

Deskripsi : Tabel yang berguna untuk menyimpan data pengajuan minat bakat yang sudah di approve

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4. 9 Spesifikasi Database Tabel Mahasiswa_approved

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key dari tabel mahasiswa_approved
nama	varchar	255	Nama dari yang mengirim pengajuan
nim	varchar	255	Nim dari yang mengirim pengajuan
telepon	varchar	255	Nomor telepon dari yang mengirim pengajuan
judul	varchar	255	Judul dari pengajuan
keterangan	text		Keterangan dari pengajuan

created_at	timestamp	Waktu dibuat data tiap pengajuan yang di approved (default)
updated_at	timestamp	Waktu perubahan data tiap pengajuan yang di approved (default)
lampiran	varchar 255	Lampiran dari pengajuan

8. Tabel mahasiswa_rejected

Nama : mahasiswa_rejected

Deskripsi : Tabel yang berguna untuk menyimpan data pengajuan minat bakat yang di tolak

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4. 10 Spesifikasi Database Tabel Mahasiswa_rejected

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key dari tabel mahasiswa_rejected
nama	varchar	255	Nama dari yang mengirim pengajuan
nim	varchar	255	Nim dari yang mengirim pengajuan
telepon	varchar	255	Nomor telepon dari yang mengirim pengajuan
judul	varchar	255	Judul dari pengajuan
keterangan	text		Keterangan dari pengajuan

lampiran	varchar	255	Lampiran dari pengajuan
alasan_reject	varchar	255	alasan penolakan dari pengajuan
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap pengajuan yang di tolak (default)
updated_at	timestamp		Waktu perubahan data tiap pengajuan yang di tolak (default)

9. Tabel informasi kegiatan

Nama : informasi_kegiatan
 Deskripsi : Tabel yang berguna untuk menyimpan data pengajuan informasi kegiatan
 Primary Key : id
 Foreign Key : -

Tabel 4. 11 Spesifikasi Database Tabel Informasi_kegiatan

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key dari tabel informasi kegiatan
judul	varchar	255	Judul dari informasi kegiatan
konten	text		Isi konten dari informasi kegiatan
tanggal_kegiatan	date		Tanggal kegiatan dari informasi kegiatan

waktu_kegiatan	time	255	Waktu dari informasi kegiatan
lokasi	varchar	255	Lokasi dari informasi kegiatan
gambar	varchar	255	Gambar dari informasi kegiatan
penyelenggara	varchar	255	Penyelenggara dari informasi kegiatan
status	enum		Status dari pengajuan (pending, rejected, approved)
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap pengajuan (default)
updated_at	timestamp		Waktu perubahan data tiap pengajuan (default)

10. Tabel approved_information

Nama : approved_information

Deskripsi : Tabel yang berguna untuk menyimpan data pengajuan informasi kegiatan yang sudah di approve

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4. 12 Spesifikasi Database Tabel Approved_information

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key dari tabel informasi kegiatan

judul	varchar	255	Judul dari informasi kegiatan
konten	text		Isi konten dari informasi kegiatan
tanggal_kegiatan	date		Tanggal kegiatan dari informasi kegiatan
waktu_kegiatan	time	255	Waktu dari informasi kegiatan
lokasi	varchar	255	Lokasi dari informasi kegiatan
gambar	varchar	255	Gambar dari informasi kegiatan
penyelenggara	varchar	255	Penyelenggara dari informasi kegiatan
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap pengajuan yang di approve (default)
updated_at	timestamp		Waktu perubahan data tiap pengajuan yang di approve (default)

11. Tabel rejected_information

Nama	: rejected_information
Deskripsi	: Tabel yang berguna untuk menyimpan data pengajuan informasi kegiatan di tolak
Primary Key	: id
Foreign Key	: -

Tabel 4. 13 Spesifikasi Database Tabel Rejected_information

Nama Field	Type	Size	Keterangan
------------	------	------	------------

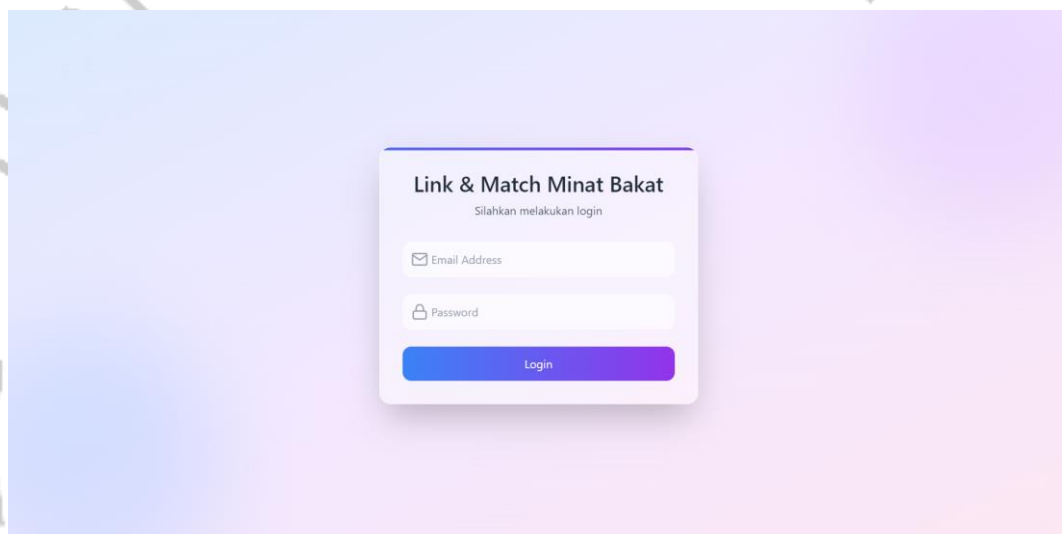
id	bigint	20	Primary Key dari tabel informasi kegiatan
judul	varchar	255	Judul dari informasi kegiatan
konten	text		Isi konten dari informasi kegiatan
tanggal_kegiatan	date		Tanggal kegiatan dari informasi kegiatan
waktu_kegiatan	time	255	Waktu dari informasi kegiatan
lokasi	varchar	255	Lokasi dari informasi kegiatan
gambar	varchar	255	Gambar dari informasi kegiatan
penyelenggara	varchar	255	Penyelenggara dari informasi kegiatan
alasan_reject	text		Alasan penolakan dari informasi kegiatan
created_at	timestamp		Waktu dibuat data tiap pengajuan yang di tolak (default)
updated_at	timestamp		Waktu perubahan data tiap pengajuan yang di tolak(default)

4.3 Perancangan Antarmuka

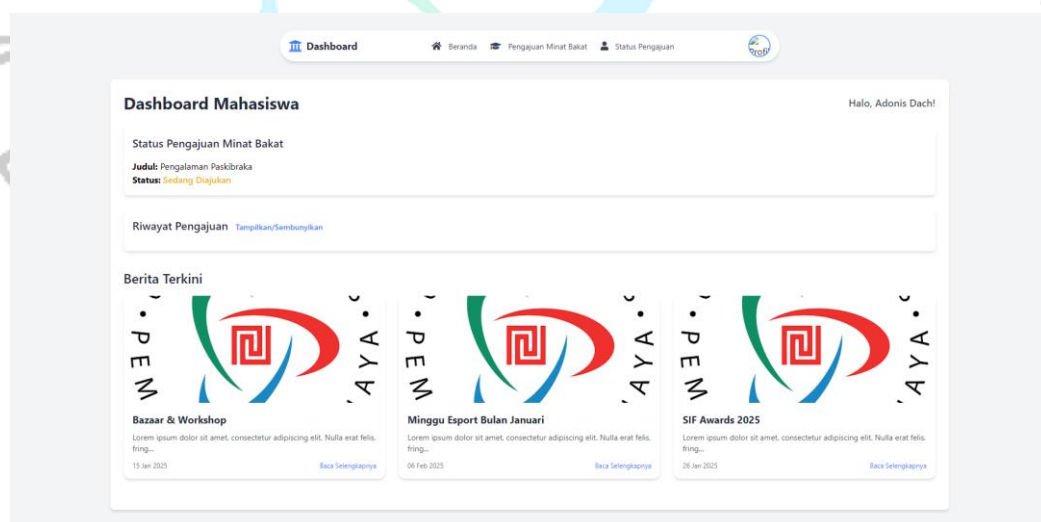
User Interface atau yang biasa disebut antarmuka merupakan elemen yang sangat penting dalam pembuatan suatu sistem ataupun aplikasi. Antarmuka merupakan komponen dalam sistem yang pertama kali berinteraksi serta menjadi

penilaian pengguna terhadap penggunaan suatu aplikasi. Sebagai penunjang utama, antarmuka memiliki peran penting dalam membuat suatu sistem mudah digunakan serta menjadi nilai tersendiri dari segi visual ataupun pengalaman pengguna. Tujuan perancangan antarmuka ini ialah untuk memperkenalkan pengguna terhadap antarmuka yang diterapkan di sistem. Pada setiap halaman tentu elemen antarmuka akan bermacam-macam namun diterapkan pada satu tema tertentu. Berikut desain antarmuka pengguna yang digunakan pada aplikasi ini:

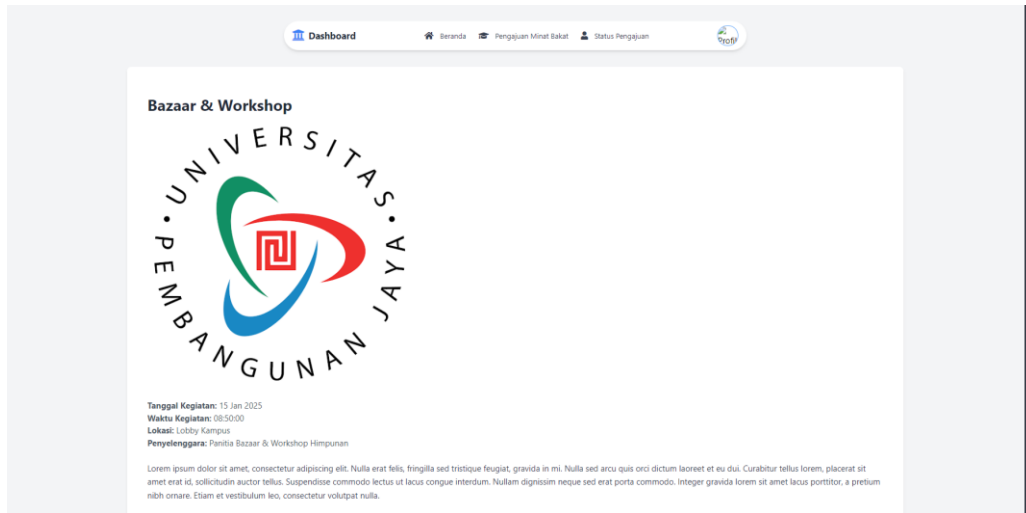
4.3.1 Antarmuka Mahasiswa



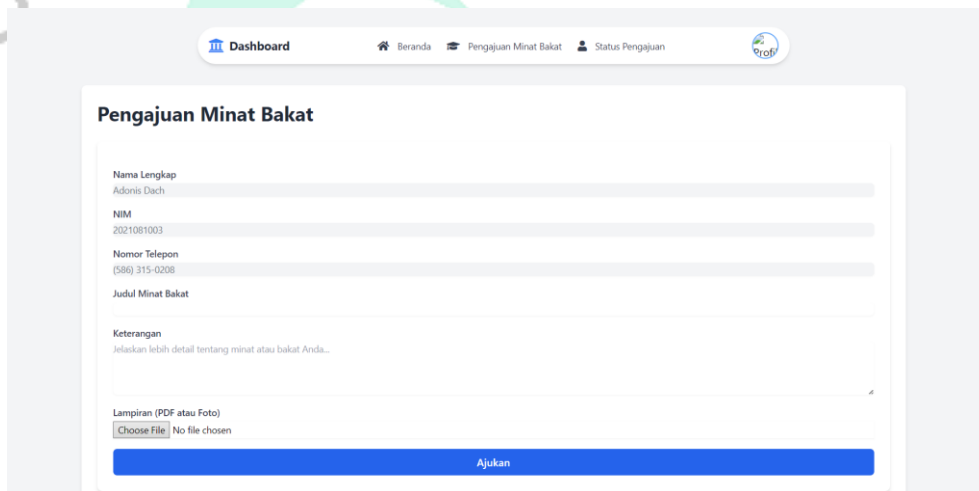
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Login



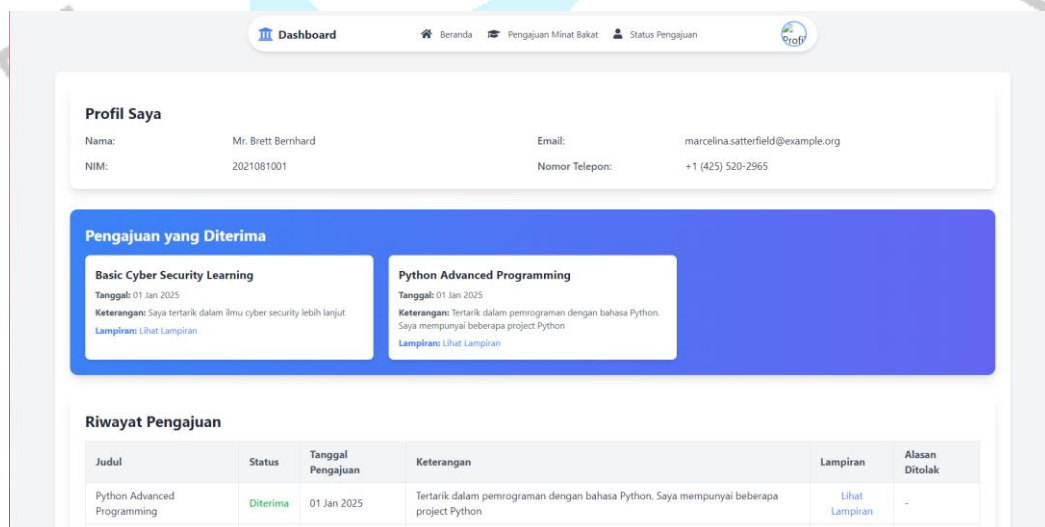
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Dashboard Mahasiswa



Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Detail Berita

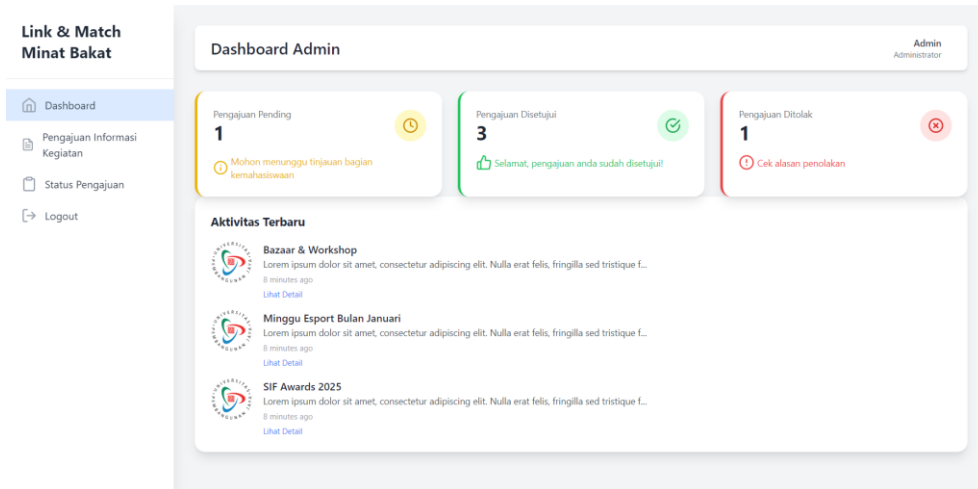


Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Pengajuan Minat Bakat

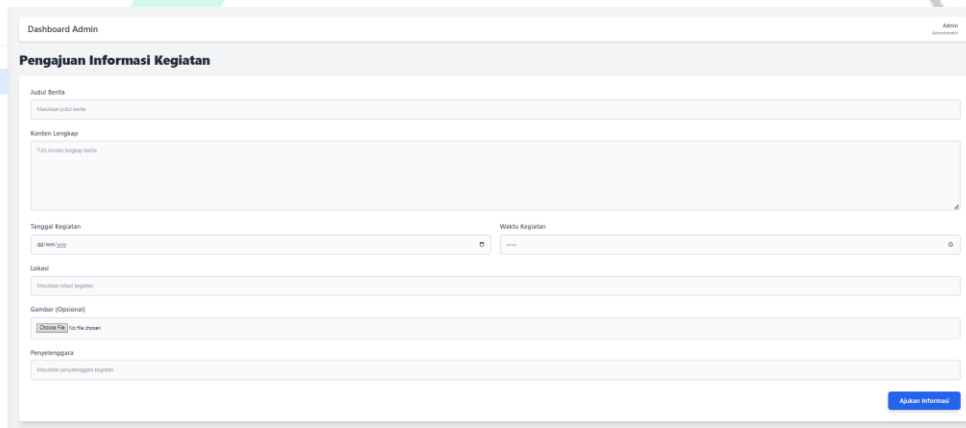


Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Status Pengajuan

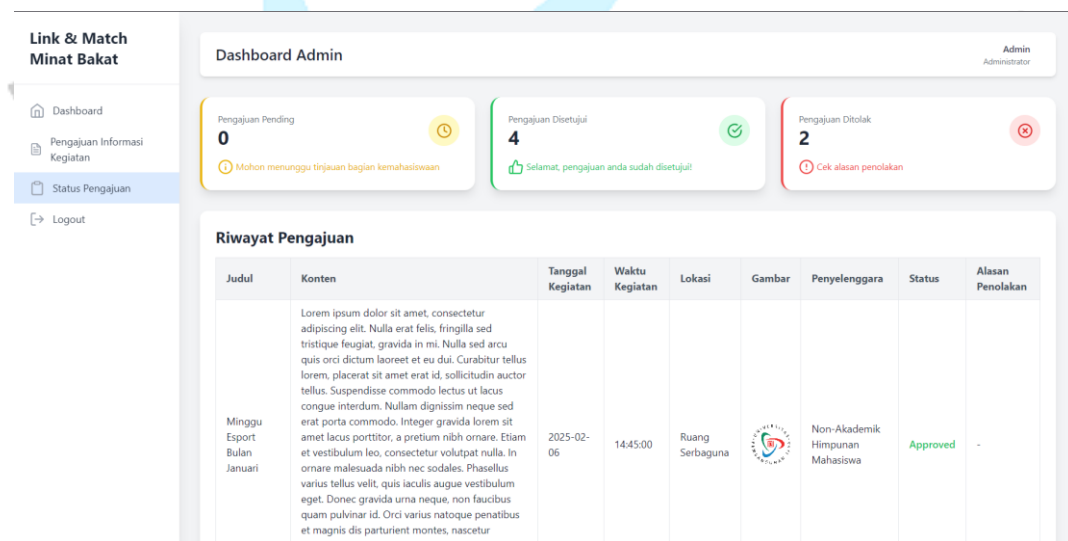
4.3.2 Antarmuka Himpunan Mahasiswa



Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Dashboard Himpunan Mahasiswa/Hima



Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Pengajuan Informasi Kegiatan



Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Status Pengajuan

Link & Match Minat Bakat

- Dashboard
- Pengajuan Informasi Kegiatan
- Status Pengajuan
- Logout

Dikusi Mahasiswa UI/UX	>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla erat felis, fringilla sed tristique feugiat, gravida in mi. Nulla sed arcu quis orci dictum laoreet et eu dui. Curabitur tellus lorem, placerat sit amet erat id, sollicitudin auctor tellus. Suspendisse commodo lectus ut lacus congue interdum. Nullam dignissim neque sed erat porta commodo. Integer gravida lorem sit amet lacus porttitor, a pretium nibh ornare. Etiam et vestibulum leo, consectetur volutpat nulla. In ornare malesuada nibh nec sodales. Phasellus varius tellus velit, quis iaculis augue vestibulum eget. Donec gravida urna neque, non faucibus quam pulvinar id. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed eu urna viverra, ultrices dolor eu, porta turpis. Fusce et dui nisl. Praesent placerat gravida ultrices.	2025-01-29	07:00:00	Lab Bersama		Himpunan Information & System	Approved	-
SIF Awards 2025	>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla erat felis, fringilla sed tristique feugiat, gravida in mi. Nulla sed arcu quis orci dictum laoreet et eu dui. Curabitur tellus lorem, placerat sit amet erat id, sollicitudin auctor tellus. Suspendisse commodo lectus ut lacus congue interdum. Nullam dignissim neque sed erat porta commodo. Integer gravida lorem sit amet lacus porttitor, a pretium nibh ornare. Etiam et vestibulum leo, consectetur volutpat nulla. In ornare malesuada nibh nec sodales. Phasellus varius tellus velit, quis iaculis augue vestibulum eget. Donec gravida urna neque, non faucibus quam pulvinar id. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed eu urna viverra, ultrices dolor eu, porta turpis. Fusce et dui nisl. Praesent placerat gravida ultrices.	2025-01-26	08:45:00	Aula Gedung B		Himpunan Information & System	Approved	-

Gambar 4. 29 Tampilan Tabel Halaman Status Pengajuan

4.3.3 Antarmuka Bagian Kemahasiswaan

Link & Match Minat Bakat

- Dashboard
- Persetujuan Minat Bakat
- Persetujuan Informasi Kegiatan
- Kelola Minat Bakat
- Kelola Informasi Kegiatan
- Logout

Dashboard Superadmin Superadmin

Total Mahasiswa 10 Pengguna semakin meningkat	Pengajuan Mahasiswa Pending 1 Pastikan segera diselesaikan	Pengajuan Mahasiswa Disetujui 3 Pengajuan disetujui terus meningkat
Total Informasi Kegiatan 5 Kegiatan semakin banyak	Pengajuan Informasi Pending 1 Pastikan segera diselesaikan	Pengajuan Informasi Disetujui 3 Pengajuan disetujui terus meningkat

Aktivitas Terbaru

- Bazaar & Workshop**
 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla erat felis, fringilla sed tristique feugiat, gravida in mi. Nulla sed arcu quis orci dictum laoreet et eu dui. Curabitur tellus lorem, pl...
 14 minutes ago
[Lihat Detail](#)
- Minggu Esport Bulan Januari**
 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla erat felis, fringilla sed tristique feugiat, gravida in mi. Nulla sed arcu quis orci dictum laoreet et eu dui. Curabitur tellus lorem, pl...

Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Dashboard Bagian Kemahasiswaan

Link & Match
Minat Bakat

- Dashboard
- Persetujuan Minat Bakat
- Persetujuan Informasi Kegiatan
- Kelola Minat Bakat
- Kelola Informasi Kegiatan
- Logout

Dashboard Superadmin Superadmin

Persetujuan Minat Bakat

Pengajuan Mahasiswa yang Pending

Nama	NIM	Telepon	Judul Minat Bakat	Keterangan	Lampiran	Aksi
------	-----	---------	-------------------	------------	----------	------

Pengajuan Mahasiswa yang Diterima

Nama	NIM	Telepon	Judul Minat Bakat	Keterangan	Lampiran
Mr. Brett Bernhard	2021081001	+1 (425) 520-2965	Basic Cyber Security Learning	Saya tertarik dalam ilmu cyber security lebih lanjut	Detail

Pengajuan Mahasiswa yang Ditolak

Nama	NIM	Telepon	Judul Minat Bakat	Keterangan	Lampiran	Alasan Reject
Dana Rosenbaum	2021081002	458-878-5822	Pengalaman Tampil Reguler di Cafe XYZ	Saya merupakan penampil reguler band di cafe XYZ	Detail	Lampiran tidak sesuai
Adonis Dach	2021081003	(506) 315-0208	Pengalaman Paskibraka	Saya pernah mengikuti seleksi Paskibraka sampai tahap provinsi	Detail	tes

Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Persetujuan Minat Bakat

Link & Match
Minat Bakat

- Dashboard
- Persetujuan Minat Bakat
- Persetujuan Informasi Kegiatan
- Kelola Minat Bakat
- Kelola Informasi Kegiatan
- Logout

Dashboard Superadmin Superadmin

Persetujuan Informasi Kegiatan

Pengajuan Informasi Kegiatan yang Pending

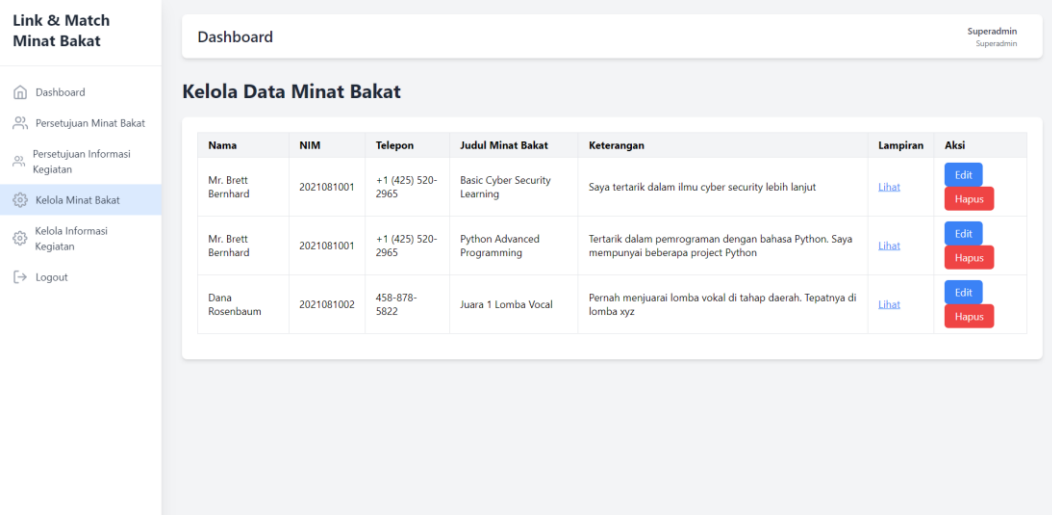
Judul	Tanggal Kegiatan	Waktu	Lokasi	Penyelenggara	Lampiran	Aksi
Tidak ada informasi kegiatan yang perlu disetujui.						

Pengajuan Informasi Kegiatan yang Diterima

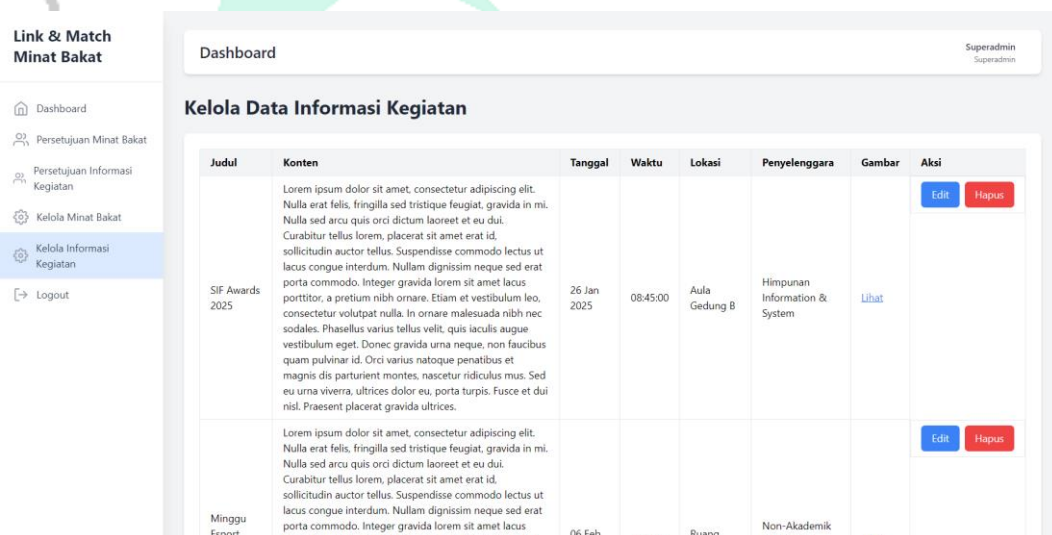
Judul	Tanggal Kegiatan	Waktu	Lokasi	Penyelenggara	Lampiran
SIF Awards 2025	2025-01-26	08:45:00	Aula Gedung B	Himpunan Information & System	Lihat
Minggu Esport Bulan Januari	2025-02-06	14:45:00	Ruang Serbaguna	Non-Akademik Himpunan Mahasiswa	Lihat
Bazaar & Workshop	2025-01-15	08:50:00	Lobby Kampus	Panitia Bazaar & Workshop Himpunan	Lihat
Diskusi Mahasiswa UI/UX	2025-01-29	07:00:00	Lab Bersama	Himpunan Information & System	Lihat

Pengajuan Informasi Kegiatan yang Ditolak

Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Persetujuan Informasi Kegiatan



Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Kelola Data Minat Bakat



Gambar 4. 34 Tampilan Halaman Kelola Data Informasi Kegiatan

4.4 Perancangan Diagram Sistem Usulan Final

4.4.1 Perancangan Use Case Diagram Final

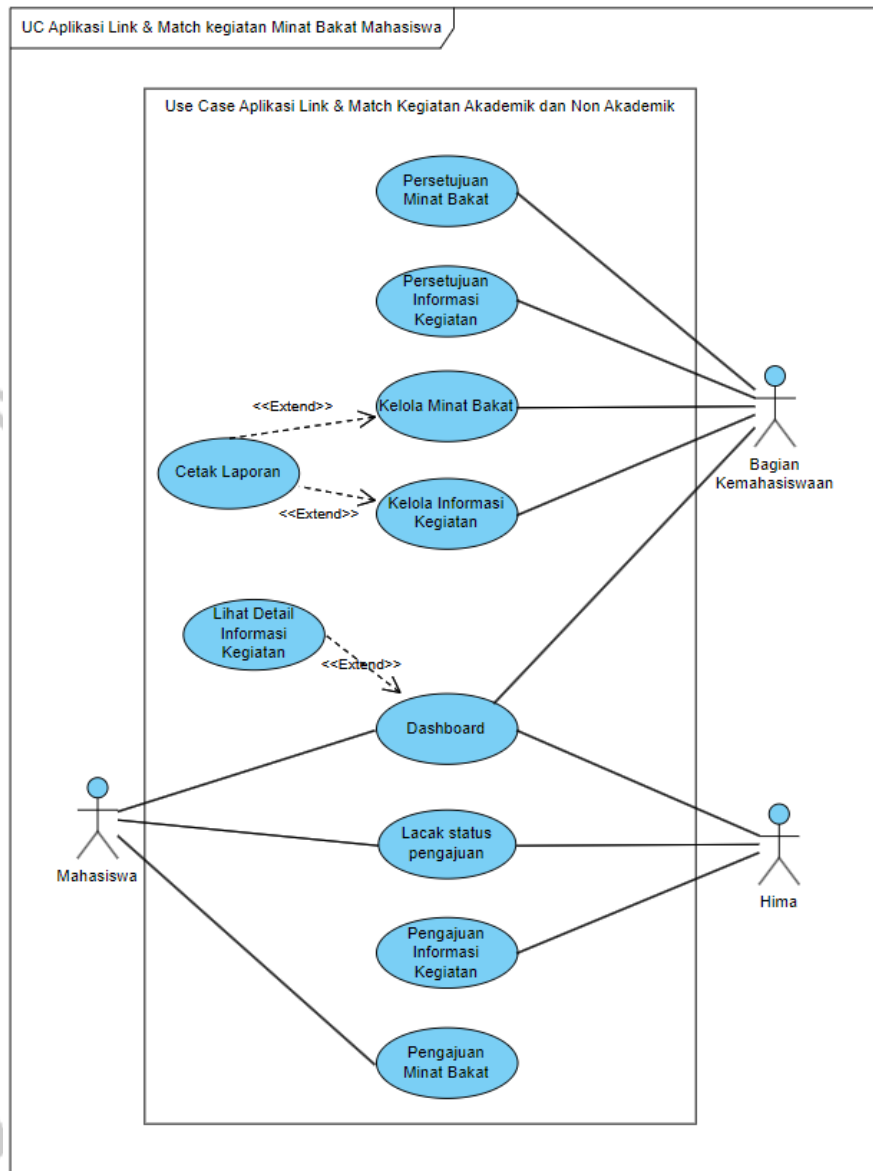
Pada tahapan ini, merupakan tahap perancangan dari diagram sistem sebelumnya atau diagram sistem usulan. Tujuan dibuatnya sistem usulan hingga final adalah untuk tujuan iterasi yang melalui proses tinjauan pengguna untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat sudah sesuai dengan keinginan pengguna serta kebutuhan untuk menunjang pengguna. Terdapat beberapa evaluasi, penjelasan dan juga perbaikan pada diagram setelah tahap iterasi.

- i. Evaluasi

Tabel 4. 14 Evaluasi Use Case Diagram

No	Evaluasi	Penjelasan
1.	Fitur cetak laporan pada kelola minat bakat mahasiswa dan kelola informasi kegiatan.	<p>Pada usulan sebelumnya, tidak terdapat fitur cetak laporan pada setiap halaman pengelolaan data dikarenakan pengguna tidak meminta fitur tersebut pada <i>user requirement</i> atau wawancara. Namun, setelah beberapa pertimbangan, pengguna memutuskan untuk meminta fitur cetak laporan pada halaman pengelolaan data untuk keperluan laporan di unit ataupun audit jika diperlukan. Cetak laporan yang dibuat pada penambahan ini ialah melakukan pengunggahan ke <i>device</i> berupa file PDF ataupun excel</p>

ii. Rancangan Final Use Case Diagram



Gambar 4. 35 Rancangan Final Use Case Diagram

Pada rancangan final dari use case diagram yang melalui tahap peninjauan oleh pengguna, maka ditambahkan case cetak laporan dengan garis *extend* di kedua pengelolaan kegiatan yaitu kelola minat bakat dan informasi kegiatan. Dengan itu, bagian kemahasiswaan sebagai fitur admin dapat mencetak laporan yang terkait dengan data minat bakat mahasiswa ataupun informasi kegiatan.

4.4.2 Perancangan Use Case Description Final

Dalam perancangan Use Case Description, juga terjadi perubahan yang terdapat pada Use Case Description kedua pengelolaan yaitu kelola minat bakat dan kelola informasi kegiatan. Hal ini dikarenakan adanya penambahan fitur cetak laporan yang diajukan oleh pengguna saat proses evaluasi dan tentunya perubahan pada use case diagram sebelumnya

i. Rancangan Final Use Case Description Kelola Minat Bakat

Tabel 4. 15 Tabel Use Case Description Kelola Minat Bakat – Cetak Laporan Final

Use Case	Kelola Minat Bakat - Cetak Laporan	
Actors	Bagian Kemahasiswaan	
Description	Bagian Kemahasiswaan dapat melakukan cetak laporan untuk data yang sudah di approved ataupun yang di reject dengan format excel ataupun PDF	
Pre-condition	Bagian Kemahasiswaan sudah melakukan login lalu memilih opsi menu kelola minat bakat	
Post-condition	Bagian kemahasiswaan dapat melakukan cetak laporan data minat bakat mahasiswa sesuai opsi	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu kelola data minat bakat	2. Menampilkan halaman kelola data minat bakat
		3. Menampilkan data minat bakat mahasiswa yang sudah disetujui dan di tolak

	4. Melihat data minat bakat	
	5. Melakukan cetak laporan pada data yang sudah di approve atau di reject	
		6. Sistem menerima permintaan dan mengunggah laporan ke device
	7. Melakukan cetak laporan pada data yang sudah di reject	
		8. Sistem menerima permintaan dan mengunggah laporan ke device
Alternative Flows	1. Jika bagian kemahasiswaan memutuskan untuk mereject atau melakukan penolakan, maka harus disertai dengan alasan reject atau penolakan 2. Bagian kemahasiswaan dapat melihat data lampiran atau gambar di data pengajuan.	

ii. Rancangan Final Use Case Description Kelola Informasi Kegiatan Final

Tabel 4. 16 Tabel Use Case Description Kelola Informasi Kegiatan – Cetak Laporan Final

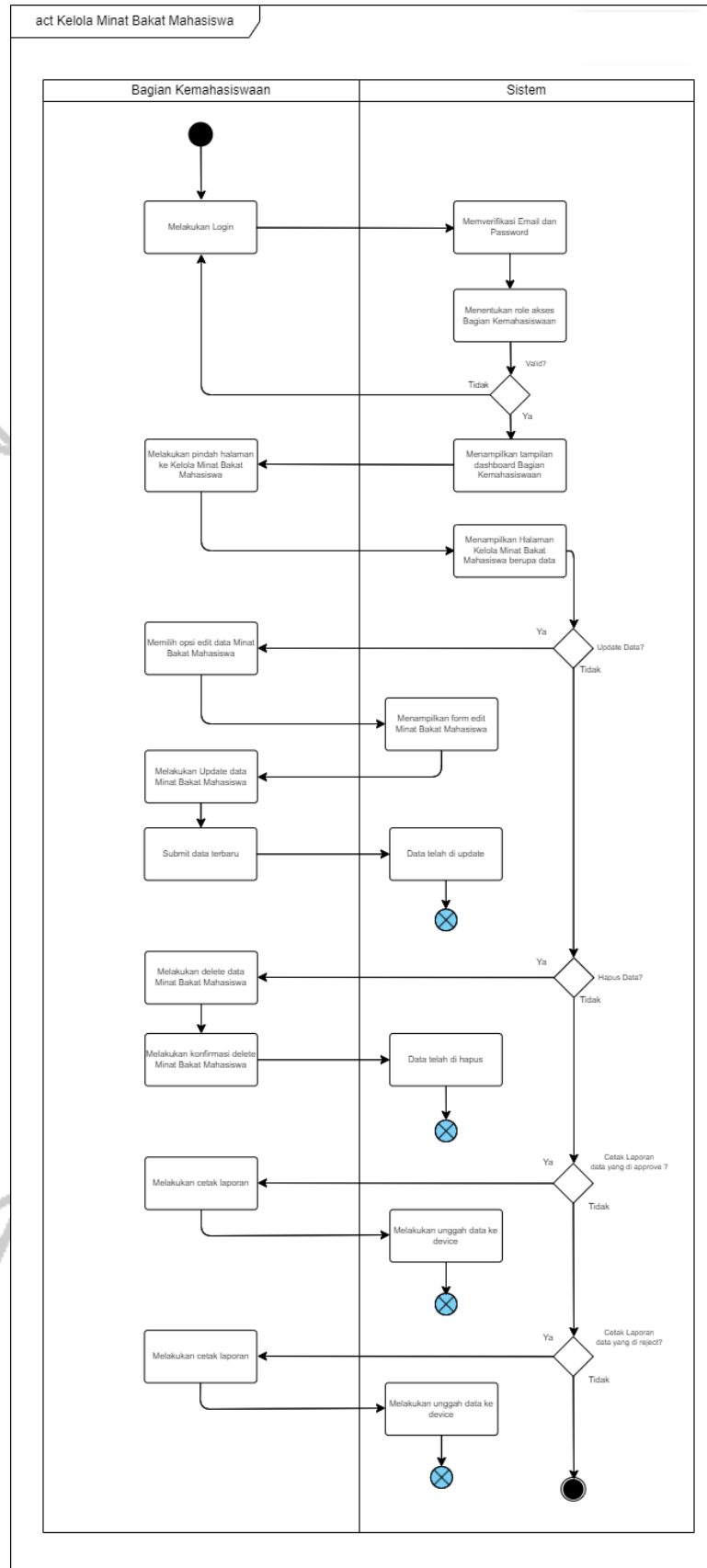
Use Case	Kelola Informasi Kegiatan – Cetak Laporan
-----------------	---

Actors	Bagian Kemahasiswaan	
Description	Bagian Kemahasiswaan dapat melakukan cetak laporan untuk data yang sudah di approved ataupun yang di reject dengan format excel ataupun PDF	
Pre-condition	Bagian Kemahasiswaan sudah melakukan login lalu memilih opsi menu kelola informasi kegiatan	
Post-condition	Bagian kemahasiswaan dapat melakukan cetak laporan data informasi kegiatan sesuai opsi	
Success Scenario	User	System
	1. Melakukan akses ke menu kelola data informasi kegiatan	
		2. Menampilkan halaman kelola data informasi kegiatan
		3. Menampilkan data informasi kegiatan yang sudah disetujui dan ditolak
	4. Melihat data informasi kegiatan	
	5. Melakukan cetak laporan pada data yang sudah di approve atau di reject	

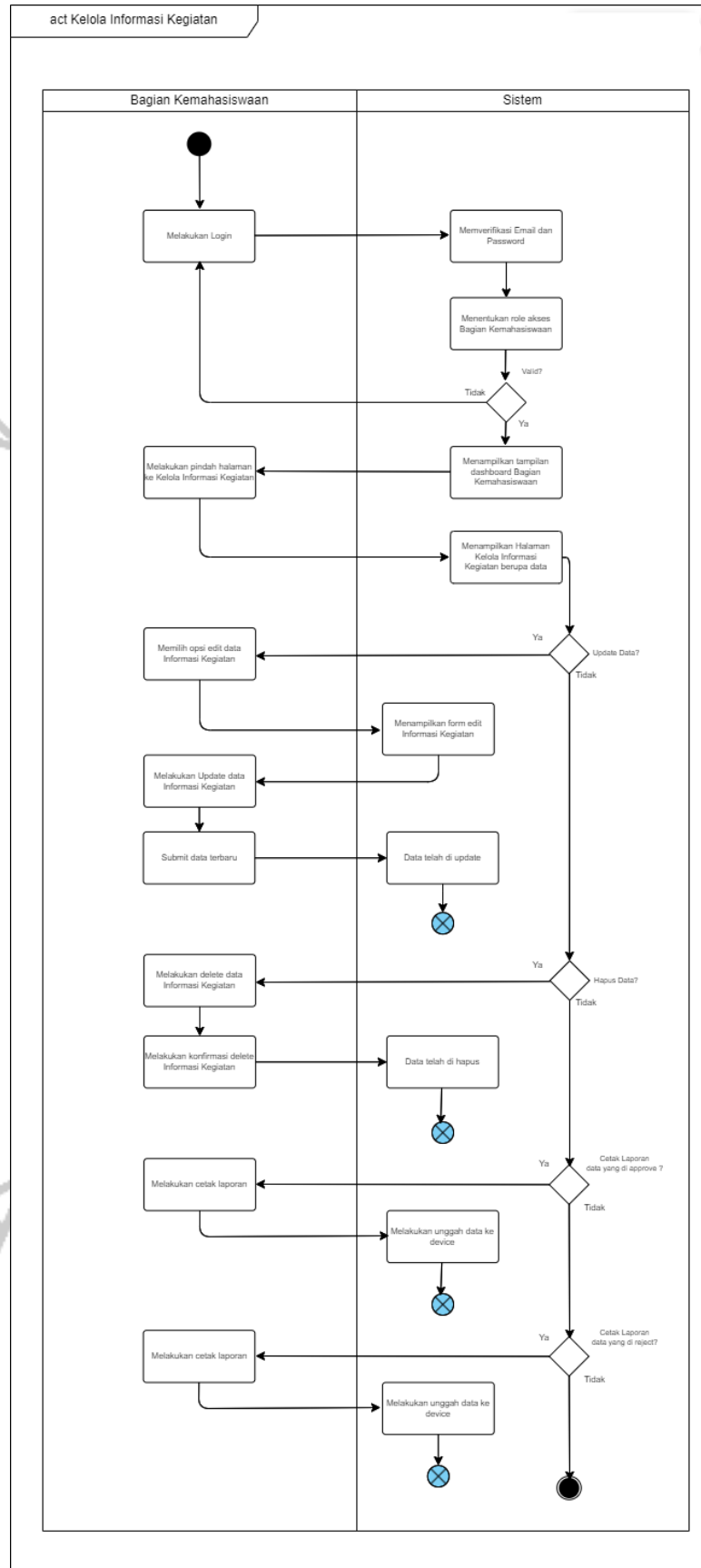
	6. Melakukan cetak laporan pada data yang sudah di approve	
		7. Sistem menerima permintaan dan mengunggah laporan ke device
	8. Melakukan cetak laporan pada data yang sudah di reject	
		9. Sistem menerima permintaan dan mengunggah laporan ke device
Alternative Flows	1. Jika bagian kemahasiswaan memutuskan untuk mereject atau melakukan penolakan, maka harus disertai dengan alasan reject atau penolakan 2. Bagian kemahasiswaan dapat melihat data lampiran atau gambar di data pengajuan.	

4.4.3 Perancangan Activity Diagram Final

Dalam perancangan Activity Diagram, perubahan yang terjadi terdapat pada activity diagram kedua pengelolaan yaitu kelola minat bakat dan kelola informasi kegiatan. Hal ini dikarenakan adanya penambahan fitur cetak laporan yang diajukan oleh pengguna saat proses evaluasi berupa penambahan *decision* yang dapat di lakukan oleh pengguna.



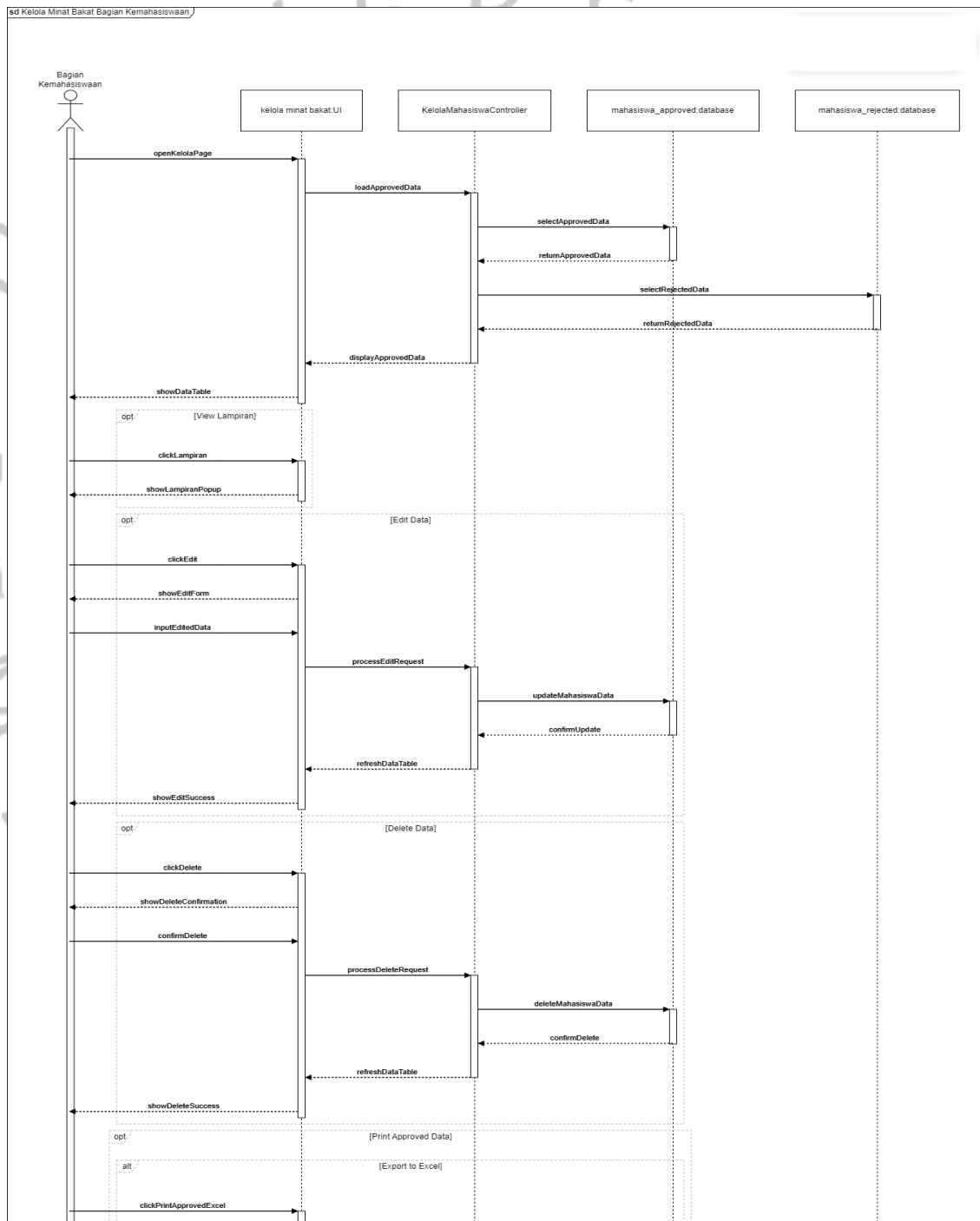
Gambar 4. 36 Activity Diagram Kelola Minat Bakat Mahasiswa Final

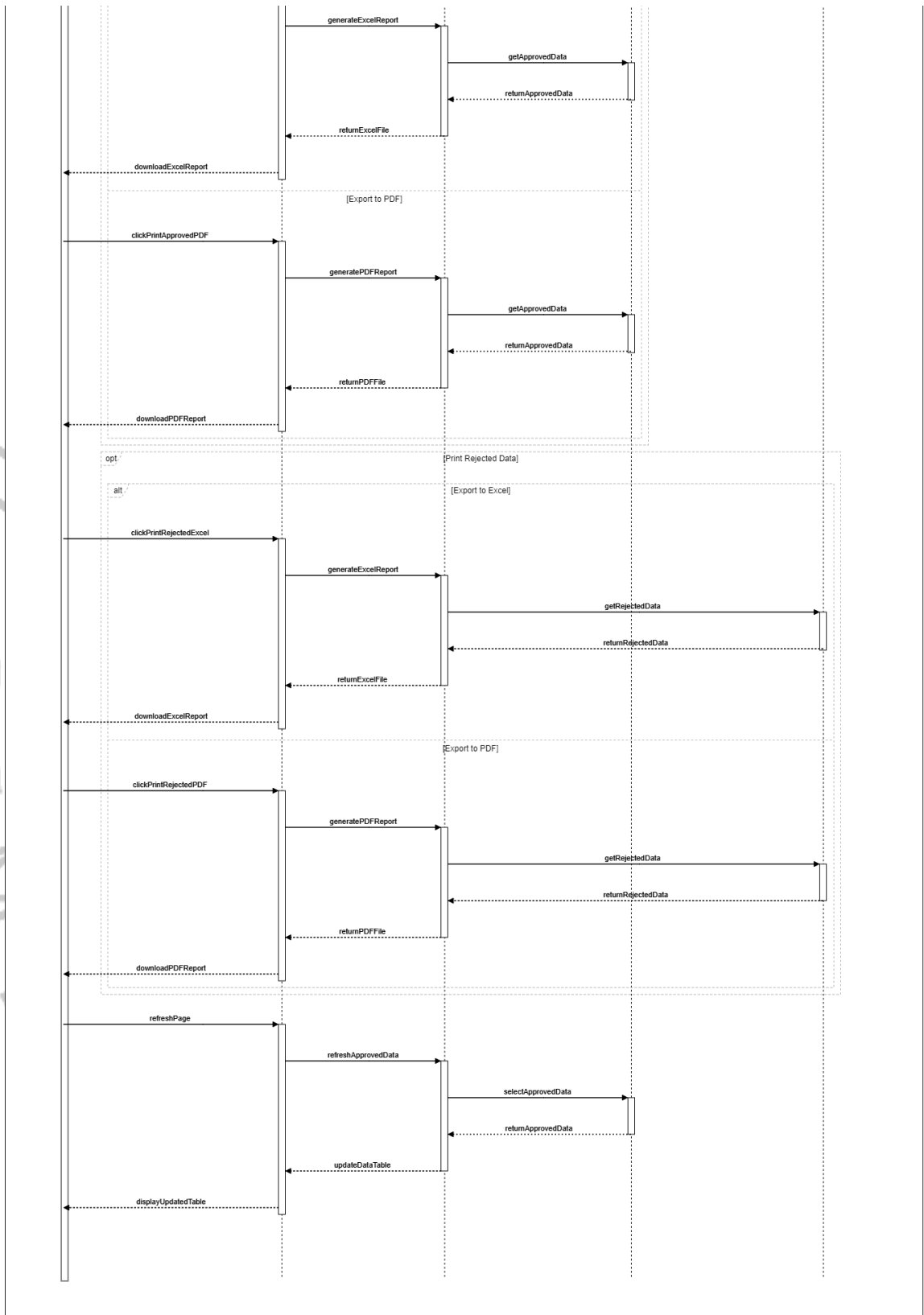


Gambar 4. 37 Activity Diagram Kelola Informasi Kegiatan Kelola Informasi Kegiatan Final

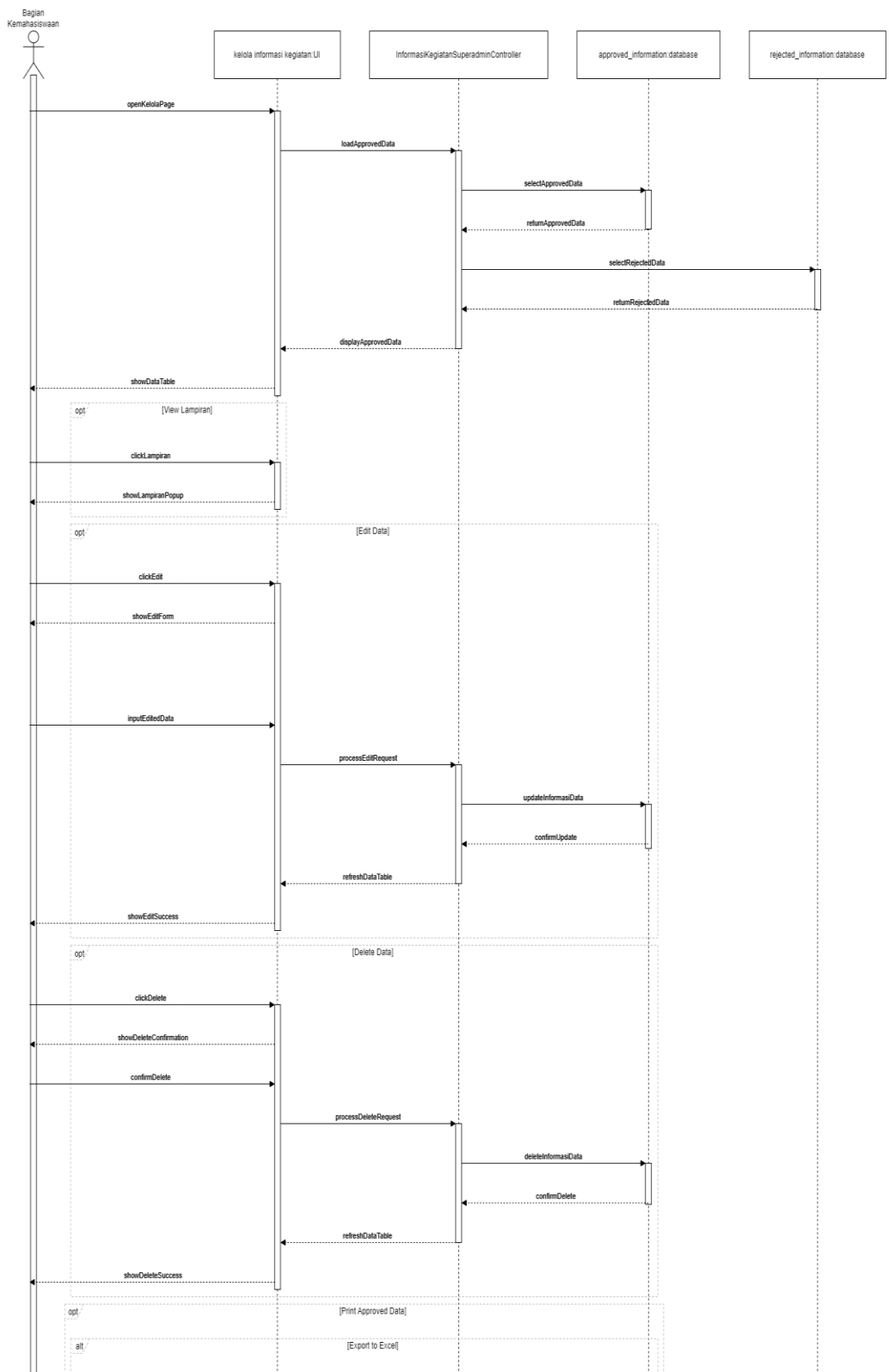
4.4.4 Perancangan Sequence Diagram Final

Dalam perancangan Sequence Diagram, terdapat perubahan pada alur optional yang ditambahkan dengan adanya proses cetak laporan yang diminta oleh pengguna. Oleh karena itu dibutuhkan beberapa alur sequence tambahan untuk menjelaskan lebih detail terkait hal tersebut.

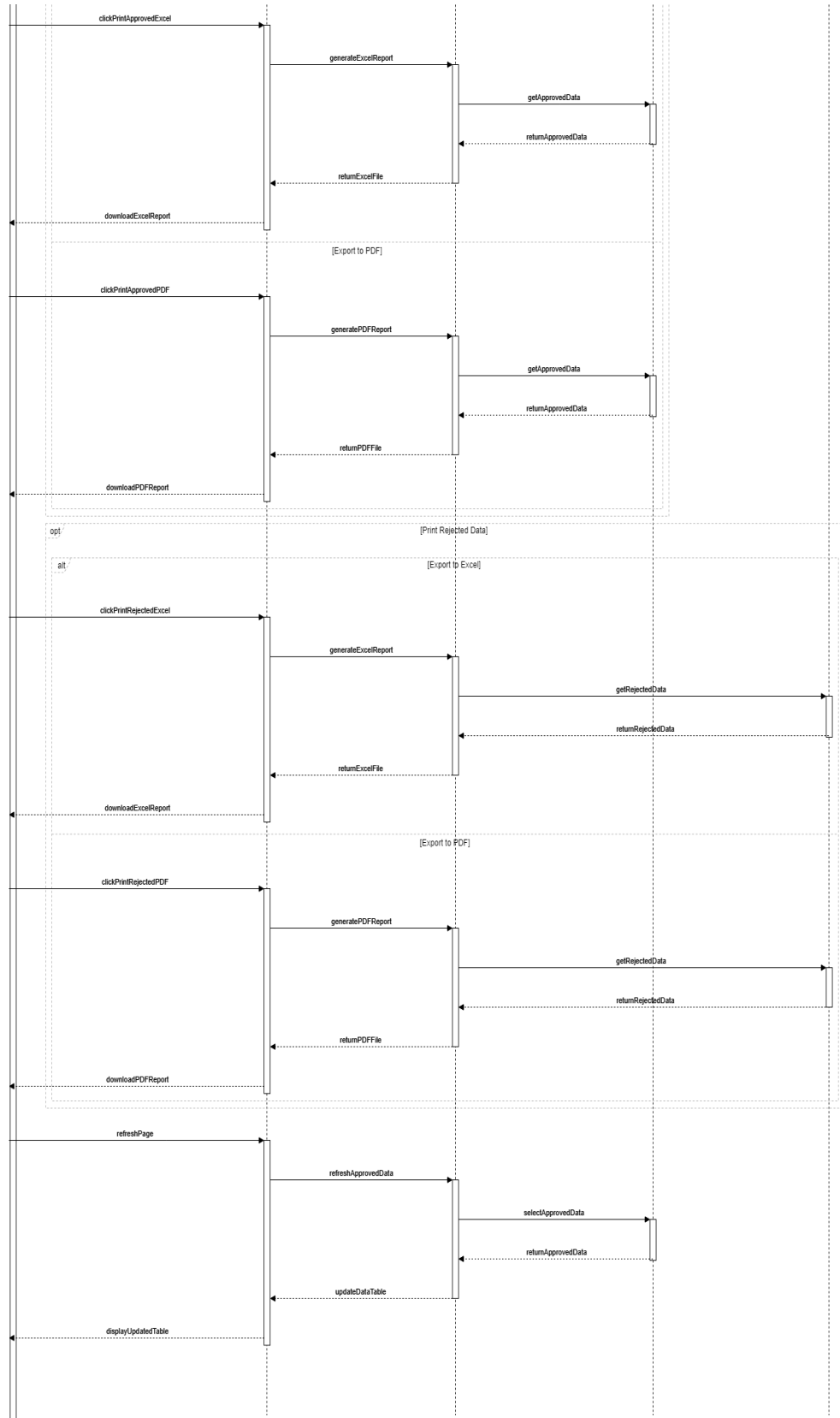




Gambar 4. 38 Sequence Diagram Kelola Minat Bakat Mahasiswa Final



PEM



Gambar 4. 39 Sequence Diagram Kelola Informasi Kegiatan Final

4.4.5 Perancangan Class Diagram Final

Pada bagian perancangan Class Diagram, tidak terdapat perubahan yang signifikan dikarenakan tidak ada data dari basis data yang diubah atau ditambahkan. Operasi yang ada di class diagram sebelumnya juga sudah menggambarkan bagaimana fitur cetak laporan mengambil data dari database sesuai dengan operasi yang dicantumkan pada users bagian kemahasiswaan.

4.5 Perancangan Antarmuka Final

Dengan adanya penambahan fitur cetak laporan yang dicantumkan pada perancangan diagram final sebelumnya, tentu antarmuka sebagai jembatan antara pengguna dan sistem harus disesuaikan agar suatu sistem atau aplikasi dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan fitur perancangan yang sudah ditetapkan.

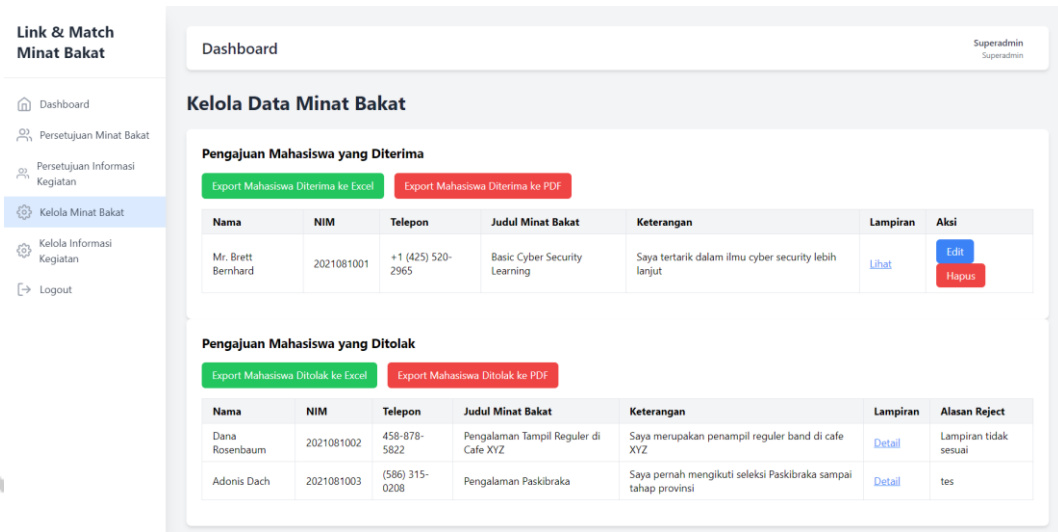
4.5.1 Perancangan Antarmuka Bagian Kemahasiswaan Halaman Kelola Minat Bakat Mahasiswa

i. Evaluasi

Tabel 4. 17 Evaluasi Antarmuka Kelola Minat Bakat Mahasiswa

No	Evaluasi	Penjelasan
1.	Penambahan tombol cetak laporan	Dikarenakan terdapat penambahan fitur dan perubahan pada perancangan beberapa diagram sistem, maka diperlukan penyesuaian seperti penambahan tombol untuk cetak laporan atau mengunggah data laporan ke dalam device pengguna

ii. Perbaikan



Gambar 4. 40 Antarmuka Kelola Data Minat Bakat Mahasiswa Final

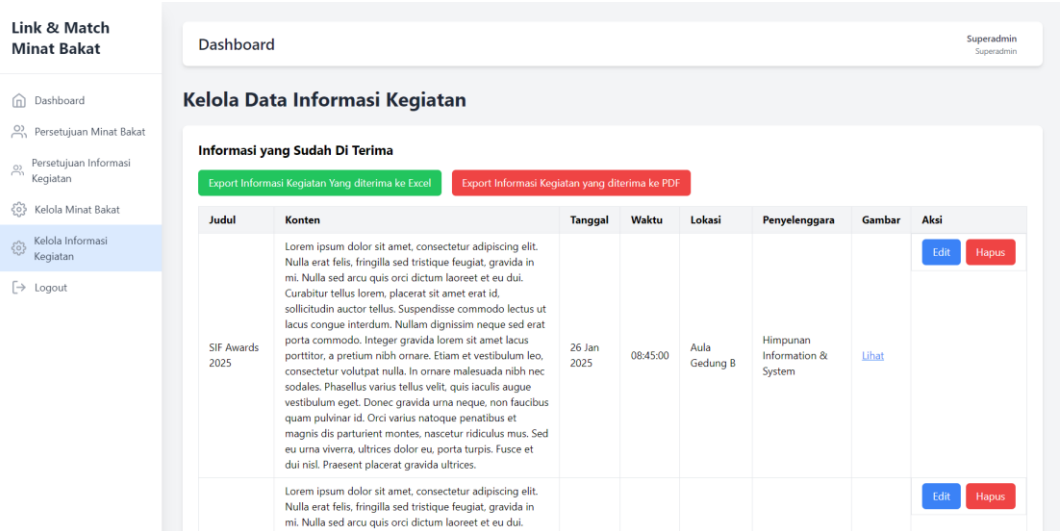
4.5.2 Perancangan Antarmuka Bagian Kemahasiswaan Halaman Kelola Informasi Kegiatan

i. Evaluasi

Tabel 4. 18 Evaluasi Antarmuka Kelola Informasi Kegiatan

No	Evaluasi	Penjelasan
1.	Penambahan tombol cetak laporan	Dikarenakan terdapat penambahan fitur dan perubahan pada perancangan beberapa diagram sistem, maka diperlukan penyesuaian seperti penambahan tombol untuk cetak laporan atau mengunggah data laporan ke dalam device pengguna

ii. Perbaikan



Gambar 4. 41 Antarmuka Kelola Data Informasi Kegiatan Final

4.6 Perancangan Implementasi

4.6.1 Implementasi Sistem

Setelah melalui proses perancangan sistem sampai dengan antarmuka yang juga melalui proses iterasi serta perbaikan dari pengguna, pada akhir tahap dibutuhkan sebuah implementasi sistem. Tahap implementasi mencakup proses finalisasi dan *testing*. Berikut diagram Gantt mulai dari proses awal sampai proses implementasi Aplikasi Link & Match Kegiatan Akademik dan Non Akademik:

Tabel 4. 19 Jadwal Implementasi

Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tahap <i>Planning</i>												
Penyusunan Jadwal dan Laporan												
Pengumpulan Data (wawancara, observasi dan analisis dokumen)												
Tahap <i>Analysis</i>												
Identifikasi Kebutuhan Pengguna												
Analisis Sistem Berjalan												
Tahap <i>Design</i>												

Perancangan Proses Algoritma dan UML															
Perancangan UI/UX															
Pembuatan Prototype															
Feedback User															
Perancangan Basis Data															
Perbaikan Sistem															
Tahap <i>Implementation</i>															
Pemrograman Sistem															
Pengujian Sistem															

4.6.2 Skenario Pengujian

Dari semua proses dan tahapan yang sudah dilakukan, dihasilkan produk akhir sistem atau aplikasi. Dengan tujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sudah berjalan sesuai standar dan bebas dari cacat, *bug*, *error* dan hal lainnya yang dapat mengganggu jalannya aplikasi, maka dibuatkan proses pengujian sistem menggunakan proses *black box testing*. Pada proses ini, peninjauan serta percobaan pada setiap respon sistem akan diuji dan didaftarkan pada tabel dibawah ini.

No	Skenario Pengujian	Tipe Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Username dan Password sesuai	Positif	Menampilkan dashboard	Berhasil
2.	Username atau Password salah	Negatif	Memunculkan notifikasi “Email atau password salah” dan tetap berada pada halaman login	Berhasil
3.	Username atau password tidak diisi	Negatif	Memunculkan notifikasi “Please fill out this field”	Berhasil

pada field form yang kosong dan tetap pada halaman login

4.	Menekan tombol “Baca Selengkapnya” pada informasi kegiatan	Positif	Menampilkan halaman detail kegiatan yang dipilih	Berhasil
5.	Menekan tombol menu pengajuan minat bakat	Positif	Menampilkan halaman dan form pengajuan minat bakat	Berhasil
6.	Mengisi form pengajuan minat bakat mahasiswa	Positif	Menampilkan notifikasi “Pengajuan Anda berhasil dikirim dan sedang menunggu persetujuan” dan data berhasil disimpan	Berhasil
7.	Mengosongkan salah satu form pengajuan minat bakat mahasiswa	Negatif	Menampilkan notifikasi bahwa form harus diisi	Berhasil
8.	Form pengajuan minat bakat tidak diisi	Negatif	Menampilkan notifikasi bahwa form harus diisi	Berhasil
9.	Menekan tombol menu status	Positif	Menampilkan halaman status pengajuan	Berhasil

pengajuan
mahasiswa

10.	Menekan tombol lihat lampiran pada halaman status pengajuan mahasiswa	Positif	Menampilkan lampiran atau gambar yang dipilih	Berhasil
11.	Menekan tombol “Baca Selengkapnya” pada informasi kegiatan admin hima	Positif	Menampilkan pop up detail kegiatan yang dipilih	Berhasil
12.	Menekan tombol menu pengajuan informasi kegiatan	Positif	Menampilkan halaman dan form pengajuan informasi kegiatan	Berhasil
13.	Mengisi form pengajuan informasi kegiatan hima	Positif	Menampilkan notifikasi “Pengajuan Anda berhasil dikirim dan sedang menunggu persetujuan” dan data berhasil disimpan	Berhasil
14.	Mengosongkan salah satu form pengajuan informasi kegiatan hima	Negatif	Menampilkan notifikasi bahwa form harus diisi	Berhasil

15.	Form pengajuan informasi kegiatan tidak diisi	Negatif	Menampilkan notifikasi bahwa form harus diisi	Berhasil
16.	Menekan tombol menu status pengajuan hima	Positif	Menampilkan halaman status pengajuan	Berhasil
17.	Menekan tombol lihat lampiran pada halaman status pengajuan hima	Positif	Menampilkan lampiran atau gambar yang dipilih	Berhasil
18.	Menekan tombol “Baca Selengkapnya” pada informasi kegiatan bagian kemahasiswaan	Positif	Menampilkan pop up halaman detail kegiatan yang dipilih	Berhasil
19.	Menekan tombol menu Persetujuan Minat Bakat	Positif	Menampilkan halaman Persetujuan Minat Bakat	Berhasil
20.	Menekan tombol lihat lampiran pada halaman persetujuan minat bakat	Positif	Menampilkan lampiran atau gambar yang dipilih	Berhasil
21.	Menekan tombol approve di halaman persetujuan minat bakat	Positif	Menampilkan notifikasi bahwa data berhasil di approve	Berhasil

22.	Menekan tombol reject di halaman persetujuan minat bakat	Positif	Menampilkan pop up reject data minat bakat mahasiswa	Berhasil
23.	Mengosongkan alasan penolakan	Negatif	Menampilkan notifikasi bahwa alasan penolakan harus diisi	Berhasil
24.	Mengisi alasan penolakan	Positif	Menampilkan notifikasi berhasil menghapus data dan memperbaharui data di dalam database	Berhasil
25.	Menekan tombol menu Persetujuan Informasi Kegiatan	Positif	Menampilkan halaman Persetujuan Informasi Kegiatan	Berhasil
26.	Menekan tombol lihat lampiran pada halaman persetujuan Informasi Kegiatan	Positif	Menampilkan lampiran atau gambar yang dipilih	Berhasil
27.	Menekan tombol approve di halaman persetujuan Informasi Kegiatan	Positif	Menampilkan notifikasi bahwa data berhasil di approve	Berhasil

28.	Menekan tombol hapus di halaman persetujuan Informasi Kegiatan	Positif	Menampilkan pop up hapus data Informasi Kegiatan	Berhasil
29.	Mengosongkan alasan penolakan	Negatif	Menampilkan notifikasi bahwa alasan penolakan harus diisi	Berhasil
30.	Mengisi alasan penolakan	Positif	Menampilkan notifikasi berhasil menghapus data dan memperbaharui data di dalam database	Berhasil
31.	Menekan tombol menu Kelola Minat Bakat	Positif	Menampilkan halaman kelola minat bakat	Berhasil
32.	Menekan tombol lihat lampiran pada halaman kelola minat bakat	Positif	Menampilkan lampiran atau gambar yang dipilih	Berhasil
33.	Menekan tombol edit minat bakat	Positif	Menampilkan form up up edit data minat bakat	Berhasil
34.	Melakukan pembaharuan data minat bakat	Positif	Memunculkan notifikasi berhasil edit data minat bakat	Berhasil

35.	Menekan tombol hapus data minat bakat	Positif	Memunculkan notifikasi berhasil menghapus data	Berhasil
36.	Menekan tombol export data minat bakat ke excel	Positif	Mengunggah otomatis data yang tersedia dengan format excel	Berhasil
37.	Menekan tombol export data minat bakat ke PDF	Positif	Mengunggah otomatis data yang tersedia dengan format PDF	Berhasil
38.	Menekan tombol menu Kelola Informasi Kegiatan	Positif	Menampilkan halaman kelola Informasi Kegiatan	Berhasil
39.	Menekan tombol lihat lampiran pada halaman kelola Informasi Kegiatan	Positif	Menampilkan lampiran atau gambar yang dipilih	Berhasil
40.	Menekan tombol edit Informasi Kegiatan	Positif	Menampilkan form up up edit data Informasi Kegiatan	Berhasil
41.	Melakukan pembaharuan Informasi Kegiatan	Positif	Memunculkan notifikasi berhasil edit data Informasi Kegiatan	Berhasil

42.	Menekan tombol hapus data Informasi Kegiatan	Positif	Memunculkan notifikasi berhasil menghapus data	Berhasil
43.	Menekan tombol export data Informasi Kegiatan ke excel	Positif	Mengunggah otomatis data yang tersedia dengan format excel	Berhasil
44.	Menekan tombol export data Informasi Kegiatan ke PDF	Positif	Mengunggah otomatis data yang tersedia dengan format PDF	Berhasil
45.	Logout	Positif	Menghancurkan session login dan kembali ke halaman login	Berhasil