

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

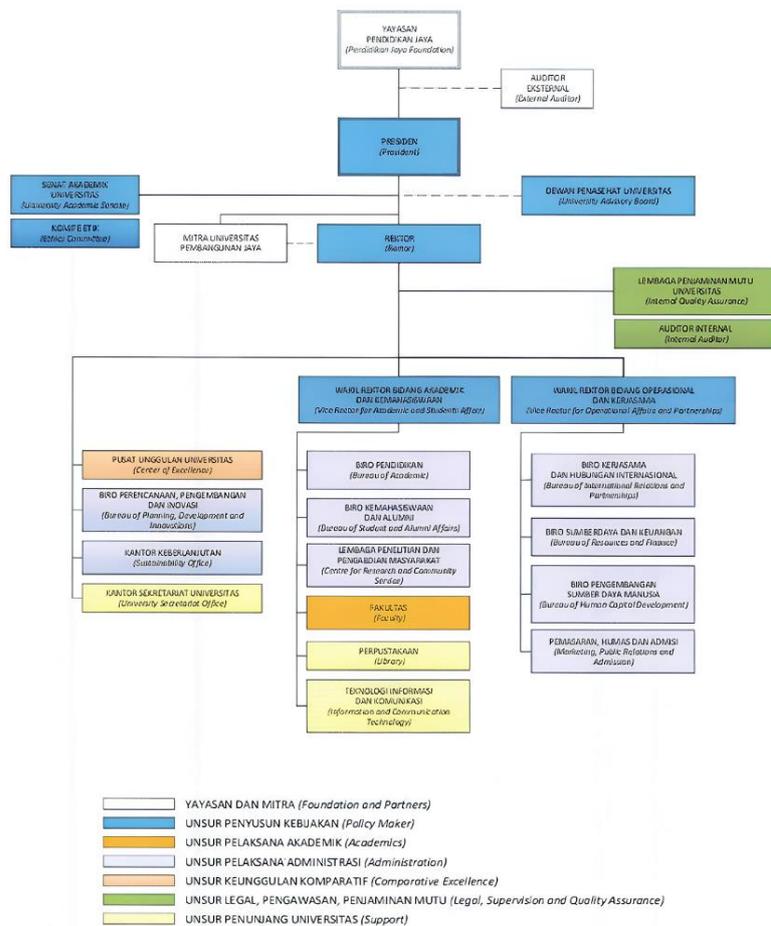
3.1.1 Latar Belakang Objek Penelitian

Biro Kemahasiswaan mengawasi sejumlah inisiatif utama yang mendukung pencapaian mahasiswa dalam kompetisi dan kegiatan lokal, nasional, dan internasional. Inisiatif ini mencakup pengelolaan minat dan bakat di tingkat universitas, pengembangan lembaga-lembaga berbagai organisasi minat dan bakat seperti Unit dan Klub Mahasiswa.

Biro Kemahasiswaan memiliki tanggung jawab untuk meningkatkan kesejahteraan mahasiswa, termasuk mengelola bantuan keuangan untuk mahasiswa yang berprestasi dan dari latar belakang ekonomi yang terbatas. Selain itu, Biro ini juga mengurus pengembangan karir, dengan menggalakkan persiapan mahasiswa menghadapi pasar kerja setelah lulus, melalui pelatihan, seminar, penempatan kerja, pameran kerja, dan rekrutmen di kampus.

Terakhir, Biro Kemahasiswaan memiliki tanggung jawab terhadap pengelolaan alumni sebagai salah satu stakeholder universitas. Mereka terlibat dalam kegiatan seperti temu alumni, tracer study, sharing session, dan visualisasi keberadaan alumni untuk memastikan kontribusi berkelanjutan mereka terhadap komunitas universitas.

3.1.2 Struktur Organisasi Insitusi Pendidikan XYZ



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi

3.2 Metode Penelitian

Prosedur-prosedur yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu perolehan data yang akurat dan dapat dipercaya, dikenal sebagai metode penelitian. Pendekatan sistematis, terorganisir, dan terfokus untuk mencapai tujuan penelitian dikenal sebagai teknik penelitian (Jurnal Sosiologi Universitas Islam Indonesia Vol. 25 No. 1 2020).

Teknik penelitian adalah prosedur ilmiah yang sistematis, terencana, dan terarah untuk mencapai tujuan penelitian, khususnya untuk mengumpulkan data yang valid dan dapat dipercaya, seperti yang dapat disimpulkan dari beberapa definisi yang

diberikan di atas. Untuk menghasilkan temuan dan memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian, data yang terkumpul selanjutnya diperiksa dan ditafsirkan.

Metode penelitian sangat penting dalam penelitian karena membantu peneliti untuk:

- Menemukan jawaban atas pertanyaan penelitian, Pertanyaan penelitian adalah pertanyaan yang ingin dijawab oleh para ilmuwan melalui penyelidikan. Topik penelitian yang tidak ambigu, dapat diukur, dan dapat diuji sangat penting.
- Kesimpulan adalah hasil dari jawaban atas pertanyaan penelitian, kesimpulan harus didukung oleh data yang telah diperiksa, dievaluasi, dan dipahami.

3.3 Metode Pengumpulan Data

● Menurut metode pengumpulan data yang digunakan oleh para peneliti, secara umum ada dua jenis teknik pengumpulan data: observasi dan wawancara.

a) Wawancara

Tahap wawancara yang melibatkan Mahasiswa dan Biro Kemahasiswaan di Institusi Pendidikan xyz bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan data, informasi, dan permasalahan dalam melacak dan memantau progres pelaporan beasiswa. Aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan pemantauan dengan menyediakan dashboard intuitif dan tracker yang memberikan informasi real-time mengenai kinerja akademik mahasiswa. Fitur utama yang diinginkan dalam gambaran menyeluruh tentang status perkembangan akademik, notifikasi otomatis, dan kemampuan rekapitulasi terkait mahasiswa penerima beasiswa.

b) Observasi

Observasi dalam konteks pengumpulan data pada aplikasi beasiswa adalah proses pengamatan langsung terhadap aktivitas, perilaku, dan kinerja mahasiswa penerima beasiswa yang dilakukan oleh pihak Kemahasiswaan.

3.4 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem RAD sebagai salah satu pendekatan di dalam (Software Development Life Cycle / SDLC). Siklus pengembangan yang cepat dan pengembangan sistem yang cepat untuk memenuhi kebutuhan pengguna sangat dihargai dalam proses pengembangan perangkat lunak yang dikenal sebagai Rapid Application Development (RAD). Dalam hal ini pengembang dan pengguna harus bekerja sama untuk menentukan kebutuhan bisnis, membuat desain ide, dan menguji prototipe. Tujuan dari pengembangan aplikasi cepat, atau RAD, adalah untuk membuat aplikasi dengan cepat menggunakan prototipe, iterasi, dan pengumpulan masukan dari pengguna yang berkelanjutan. Konsep dasarnya adalah melibatkan pengguna secara aktif sejak awal untuk merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan mereka (Jurnal Teknoinfo Vol. 3 No. 1 Tahun 2020).

3.4.1 Perencanaan Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Ini adalah tahap pertama pengembangan sistem, di mana pengguna atau pemangku kepentingan dilibatkan dalam identifikasi masalah dan pengumpulan data. Menentukan kebutuhan dan tujuan akhir sistem adalah tujuan utama. Kedua belah pihak harus berpartisipasi secara aktif untuk menentukan secara akurat kebutuhan pengembangan sistem.

3.4.2 Desain Pengguna (*User Design*)

Tahap ini melibatkan pembuatan prototipe aplikasi, UI/UX, dan UML sebagai bagian dari desain sistem. Proses desain sistem dapat diulang jika desain tidak memenuhi kriteria pengguna yang telah ditentukan. Prototipe juga dibuat selama fase ini untuk memberikan gambaran visual kepada pengguna tentang bagaimana program akan terlihat dalam hal UI/UX. Setelah desain, prototipe diuji coba pada orang sungguhan, dan masukan dari pengguna dikumpulkan untuk penambahan dan perbaikan fitur yang diperlukan. Fase ini juga mencakup pembuatan model arsitektur teknis, model data, dan model proses.

3.4.3 Pembangunan dan Konstruksi (*Construction*)

Tahap ini merupakan fase di mana perangkat lunak sebenarnya dibuat atau dimulainya proses coding. Pada tahap ini, pengembangan perangkat lunak

berlangsung secara iteratif dengan penerapan teknologi pemrograman berorientasi objek. Proses ini secara konsisten memperhitungkan umpan balik dari pengguna untuk mencapai hasil yang sesuai dengan preferensi mereka. Iterasi ini dilakukan berulang kali hingga mencapai versi akhir dari aplikasi, bertujuan untuk menjamin kualitas dan kesesuaian sistem. Setelah berbagai komponen perangkat lunak selesai dibangun, dilakukan integrasi dan pengujian menyeluruh untuk memverifikasi bahwa sistem beroperasi dengan baik.

3.4.4 Implementasi (*Cutover*)

Aplikasi yang dikembangkan diuji dengan cermat selama tahap implementasi, yang merupakan tahap terakhir sebelum diterapkan ke lingkungan produksi. Untuk memastikan program bebas dari kesalahan dan beroperasi sebagaimana mestinya, pengujian dilakukan. Selain itu, pengguna menerima instruksi yang mereka butuhkan untuk mengoperasikan aplikasi secara efisien. Memastikan aplikasi siap untuk digunakan dalam lingkungan perusahaan yang sebenarnya adalah tujuan dari fase ini. Setelah semua selesai, aplikasi siap untuk digunakan dan diimplementasikan dalam lingkungan perusahaan yang sebenarnya.

3.5 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis ini bermanfaat untuk mendapatkan informasi tentang bagaimana sistem diimplementasikan dalam item penelitian. Untuk memahami bagaimana sistem bekerja saat ini, penulis mengamati proses bisnis secara langsung dan melakukan wawancara dengan partisipan penelitian. Penulis sekarang akan melaporkan hasil dari serangkaian wawancara.

Tabel 3. 1 Hasil Dari Wawancara Di Institusi Pendidikan XYZ

Tempat Wawancara	Institusi Pendidikan XYZ
Divisi	Biro Kemahasiswaan
Narasumber	Biro Kemahasiswaan
Tujuan Wawancara	Tujuan dari melakukan wawancara adalah untuk memperoleh pemahaman

yang lebih dalam mengenai kebutuhan terkait pengembangan aplikasi beasiswa.

List Pertanyaan:

- 1) Apa tujuan utama dari pengembangan aplikasi dashboard dan tracker untuk pemantauan perkembangan mahasiswa penerima beasiswa?
 - 2) Bagaimana aplikasi ini akan membantu dalam meningkatkan pemantauan perkembangan mahasiswa penerima beasiswa?
 - 3) Apa saja fitur utama yang akan dimiliki oleh aplikasi ini?
-

Jawaban Narasumber:

- 1) Tujuannya untuk memberikan alat yang efisien Kemahasiswaan untuk melacak dan memantau progres pelaporan mereka selama masa penerimaan beasiswa.
 - 2) Aplikasi ini dapat membantu dalam meningkatkan pemantauan dengan menyediakan dashboard yang intuitif dan tracker yang memberikan informasi real-time tentang kinerja akademik, partisipasi dalam kegiatan pelaporan.
 - 3) Fitur utama yang diharapkan meliputi:
 - Dashboard yang memberikan gambaran menyeluruh tentang perkembangan akademik dan kegiatan mahasiswa penerima beasiswa.
 - Tracker untuk memantau kemajuan akademik, partisipasi dalam kegiatan pelaporan, dan kendala dalam proses approval mahasiswa penerima beasiswa.
 - Notifikasi otomatis untuk mengingatkan mahasiswa dan pihak terkait (asesor) tentang perkembangan mahasiswa, ketika proses approval pada pelaporan mahasiswa terdapat kendala maka setiap asesor mahasiswa tersebut akan mendapatkan notifikasi.
 - Terdapat chat real-time untuk menghubungi mahasiswa penerima beasiswa.
 - Kemampuan untuk melakukan rekapitulasi terkait perkembangan setiap mahasiswa mencakup pemantauan detail tentang kemajuan akademik mereka, ini juga mencakup rekapitulasi mengenai status beasiswa, termasuk beasiswa yang tertunda karena belum memenuhi persyaratan tertentu, serta beasiswa yang sudah selesai ketika mahasiswa telah memenuhi semua kriteria yang ditetapkan.
-

3.5.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan suatu proses mendalam yang melibatkan penelaahan terhadap berbagai informasi yang terdapat dalam suatu dokumen spesifik. Tujuannya adalah untuk menggali makna dan konteks dari dokumen tersebut, serta untuk mengekstrak informasi yang relevan. Dalam proses ini, dokumen yang akan di analisis ada dua yaitu analisis dokumen pelaporan dan pengelolaan, pada bagian pelaporan terdiri dari laporan prestasi akademik / non-akademik, organisasi, kepanitiaan dan karya sedangkan pelaporan terdiri dari identitas mahasiswa penerima beasiswa.

I. PENDAHULUAN

Dengan ini saya melaporkan hasil prestasi akademik dan non akademik dalam proses pembelajaran saya selama satu semester di Universitas Pembangunan Jaya Program Studi xxxxxxxxxxx.pada semester (ganjil/genap) tahun ajaran xxxxxxxx

II. LAPORAN PRESTASI AKADEMIK

No.	Semester	IPS	SKS	IPK	Keterangan
1	I				
2	II				
3	III				
4	IV				
5	V				
6	VI				
7	VII				
8	VIII				

*) IP (melampirkan KHS semester terakhir yang dilegalisir oleh Jurusan/Program Studi)

*) Bagi mahasiswa lama, laporkan juga IPK pada semester sebelumnya

III. LAPORAN CAPAIAN NON AKADEMIK

a) Capaian non akademik yang diraih **selama menjadi mahasiswa** Universitas Pembangunan Jaya (isikan capaian sejak semester 1 hingga sekarang) :

No	Kegiatan	Tingkat	Waktu Pelaksanaan	Hasil
1	2	3	4	5

*) Kolom 3 diisi dengan pilihan kota/propinsi/nasional/internasional

*) melampirkan sertifikat/piagam atas prestasi yang diraih

- b) Keikutsetaan pada kegiatan organisasi kemahasiswaan intra kampus **selama menjadi mahasiswa** Universitas Pembangunan Jaya (*isikan aktifitas organisasi sejak semester 1 hingga sekarang*) :

No.	Nama Organisasi	Periode Aktif	Jabatan

- c) Keikutsertaan pada kegiatan kepanitiaan yang diikuti **selama menjadi mahasiswa** Universitas Pembangunan Jaya (*isikan kegiatan sejak semester 1 hingga sekarang*) :

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan

*) melampirkan sertifikat/surat keterangan dari ketua panitia

- d) Publikasi Ilmiah/Karya Tulis/PKM yang dibuat **selama menjadi mahasiswa** Universitas Pembangunan Jaya (*isikan capaian sejak semester 1 hingga sekarang*) :

No.	Judul Karya Tulis/Karya Ilmiah

*) melampirkan hasil Karya Ilmiah/Karya Tulis/PKM yang telah dibuat *hardcopy* dan *softcopy*

Gambar 3. 2 Dokumen Pelaporan

Format laporan siswa dapat dilihat berdasarkan contoh yang disajikan pada Gambar 3.2. Ada lima tabel dalam kertas yang harus diisi oleh siswa. Tabel pertama melaporkan pencapaian akademik yang diperoleh selama bersekolah di Institusi Pendidikan XYZ. Tabel-tabel berikutnya merinci prestasi non-akademik yang diraih selama bersekolah di sekolah tersebut, serta rincian mengenai kepanitiaan, kegiatan organisasi, dan karya-karya yang pernah dibuat oleh mahasiswa selama bersekolah di institusi pendidikan XYZ.

A	B	C	D	E	F	O	P	Q	R	S	T
No.	NIM	NAMA	ANI	PRC	JENIS	2020	2020	2021	2021	2022	2022-2
#VALUE!	2017011029		2017	AKT	ASAK B	3,45	3,46	lulus	lulus	lulus	lulus
1	2017011030		2017	AKT	ASAK A	3,56	3,56	lulus	lulus	lulus	lulus

Gambar 3.3 Dokumen Pengelolaan

Selanjutnya, pada **Gambar 3.3** terdapat dokumen data identitas mahasiswa penerima beasiswa yang telah dikumpulkan. Dokumen ini berisi beberapa dokumen dan data pendukung yang dapat dianalisis lebih lanjut. Data tersebut mencakup informasi pribadi mahasiswa, seperti nama, angkatan, prodi, ipk, ips, dan nim, serta informasi terkait status penerimaan beasiswa, jenis beasiswa yang diterima, dan periode penerimaan. Selain itu, dokumen ini juga mungkin mencakup data tambahan, seperti transkrip nilai. Semua data ini dikelola dan diolah oleh Kemahasiswaan melalui file Excel atau sistem manajemen data yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka.

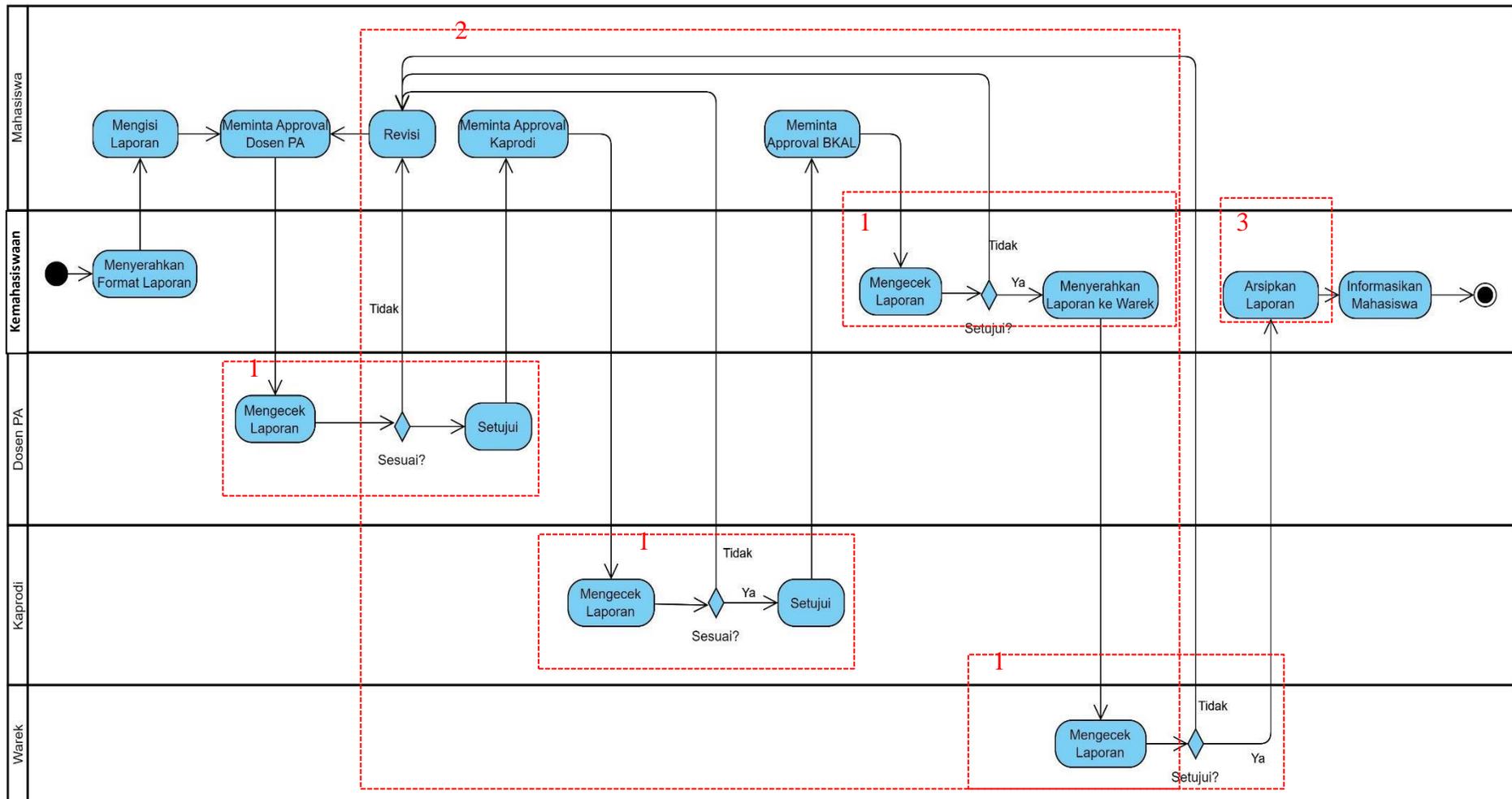
3.5.2 Alur Sistem Berjalan

Perkembangan mahasiswa penerima beasiswa pada program beasiswa Institusi Pendidikan XYZ akan digambarkan menggunakan Activity Diagram. Alur ini merujuk pada serangkaian proses dan interaksi antara berbagai entitas dalam sistem yang sedang beroperasi. Ini mencakup pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, dan penggunaan informasi mengenai perkembangan partisipasi dalam kegiatan pelaporan oleh Kemahasiswaan dan mahasiswa.

1. Pelaporan

Di Institusi Pendidikan XYZ, metode pelaporan beasiswa saat ini masih mengandalkan catatan fisik. Bagian Kemahasiswaan mengirimkan format laporan melalui email kepada penerima beasiswa. Mahasiswa kemudian harus mengisi dan melampirkan berkas sesuai ketentuan, lalu mencari dosen PA untuk tanda tangan persetujuan. Jika laporan ditolak, mahasiswa harus merevisi dan mengajukan kembali hingga disetujui. Setelah dosen PA menyetujui, laporan harus disetujui juga oleh kaprodi dan kemudian oleh Kemahasiswaan. Jika Kemahasiswaan menemukan kesalahan, mahasiswa harus memperbaiki laporan tersebut. Setelah disetujui oleh Kemahasiswaan, laporan diberikan kepada Wakil Rektor untuk persetujuan akhir. Setelah semua persetujuan diperoleh, Kemahasiswaan mengirimkan email kepada mahasiswa bahwa laporan telah diterima dan menyimpan laporan tersebut dalam arsip.

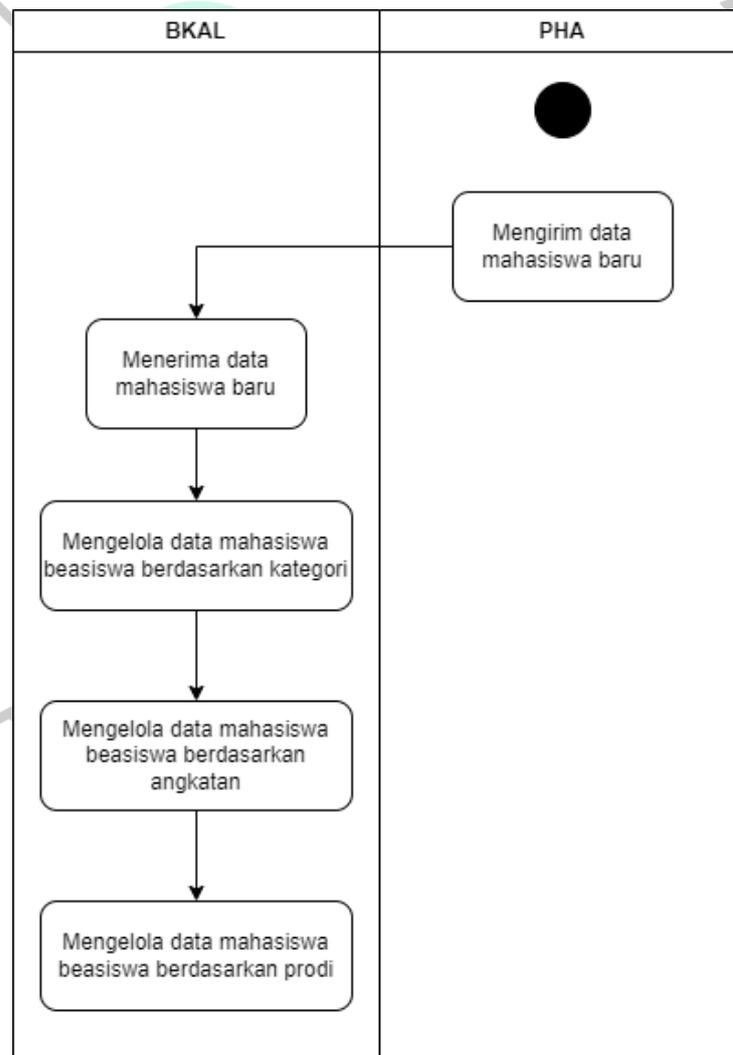
1 E R C



Gambar 3. 4 Activity Pelaporan Berjalan

2. Pengelolaan

Perancangan sistem ini berawal dari analisis masalah dan kebutuhan pengguna. Program beasiswa Institusi Pendidikan XYZ membutuhkan dashboard dan sistem pelacak untuk memonitor dan mengevaluasi keberhasilannya. Hal ini didasarkan pada pendekatan Rapid Application Development (RAD) yang dibahas pada Bab II, serta tuntutan dan tantangan saat ini. Tujuan dari sistem ini adalah untuk merampingkan data pencapaian program dan menurunkan tingkat kesalahan dalam menentukan dan mengevaluasi status penerima beasiswa. Perbandingan sistem yang diusulkan dan sistem yang ada saat ini ditunjukkan di bawah ini.



Gambar 3. 5 Activity Pengelolaan Berjalan

3.6 Analisis Kebutuhan

3.6.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menawarkan ide untuk pengembangan sistem berdasarkan pengamatan yang diperoleh. Ada dua bentuk analisis kebutuhan dari fungsional dan non-fungsional. Pemeriksaan terhadap kebutuhan fungsional yang akan diimplementasikan pada aplikasi sebagai berikut:

Elisitasi Tahap I

Tabel 3. 2 Elisitasi Tahap 1

Analisis Kebutuhan	
Kebutuhan Functional	
Saya ingin Sistem Dapat	
1.	Seluruh user melakukan login
2.	Seluruh user dapat mengelola data profil
3.	Seluruh user melakukan logout
4.	Mahasiswa dapat mengisi form laporan beasiswa
5.	Mahasiswa dapat melihat proses permohonan pengajuan laporan
6.	Mahasiswa dapat menerima feedback
7.	Mahasiswa dapat merubah/merevisi laporan yang telah disubmit
8.	Mahasiswa dapat melakukan chat real-time
9.	Mahasiswa dapat menerima notifikasi laporan & chat
10.	Pembimbing Akademik dapat melihat data Mahasiswa berdasarkan mahasiswa bimbingannya
11.	Kepala Program Studi dapat melihat data mahasiswa berdasarkan mahasiswa bimbingannya
12.	Kemahasiswaan dapat mengelola data Mahasiswa
13.	Kemahasiswaan dapat mengelola jadwal deadline
14.	Kemahasiswaan dapat mengelola data kategori beasiswa
15.	Kemahasiswaan dapat mengelola data jenis beasiswa
16.	Kemahasiswaan dapat melihat laporan beasiswa yang telah diupload
17.	Kemahasiswaan dapat mengirimkan feedback

18.	Kemahasiswaan dapat menerima laporan beasiswa yang telah direvisi
19.	Kemahasiswaan dapat menyetujui laporan beasiswa yang telah diupload
20.	Kemahasiswaan dapat melihat prestasi mahasiswa yang telah di upload
21.	Kemahasiswaan dapat melihat tracker terhadap mahasiswa laporan tertunda
22.	Kemahasiswaan dapat melihat detail tracker terhadap mahasiswa laporan tertunda
23.	Kemahasiswaan dapat melakukan chat real-time kepada mahasiswa
24.	Kemahasiswaan dapat melihat perkembangan jumlah, berjalan, tertunda, selesai (beasiswa)
25.	Kemahasiswaan dapat melihat detail perkembangan beasiswa
26.	Kemahasiswaan dapat melakukan rekap perkembangan beasiswa
27.	Kemahasiswaan dapat menerima notifikasi laporan & chat
28.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat melihat laporan beasiswa yang telah diupload
29.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat mengirimkan feedback
30.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat menyetujui laporan beasiswa yang telah diupload
31.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat menerima notifikasi laporan & chat
Non Functional	
Saya Ingin Sistem Dapat	
1.	Sistem memiliki UI/UX yang ramah <i>user</i>
2.	<i>Password</i> minimal 8 karakter yang terdiri dari kombinasi huruf, simbol dan angka
3.	Sistem harus bisa memberikan respon yang cepat

Elisitasi Tahap II

Keterangan:

M = *Mandatory* (wajib)

D = *Desirable* (diinginkan)

I = *Inessential* (tidak penting)

Tabel 3. 3 Elisitasi Tahap 2

Kebutuhan Functional				
Analisis Kebutuhan				
Saya ingin Sistem Dapat		M	D	I
1.	Seluruh user melakukan login	✓		
2.	Seluruh user dapat mengelola data profil	✓		
3.	Seluruh user melakukan logout		✓	
4.	Mahasiswa dapat mengisi form laporan beasiswa	✓		
5.	Mahasiswa dapat melihat proses permohonan pengajuan laporan	✓		
6.	Mahasiswa dapat menerima feedback		✓	
7.	Mahasiswa dapat merubah/merevisi laporan yang telah disubmit	✓		
8.	Mahasiswa dapat melakukan chat real-time	✓		
9.	Mahasiswa dapat menerima notifikasi laporan & chat	✓		
10.	Pembimbing Akademik dapat melihat data Mahasiswa berdasarkan mahasiswa bimbingannya	✓		
11.	Kepala Program Studi dapat melihat data mahasiswa berdasarkan mahasiswa bimbingannya	✓		
12.	Kemahasiswaan dapat mengelola data Mahasiswa	✓		
13.	Kemahasiswaan dapat mengelola jadwal deadline		✓	
14.	Kemahasiswaan dapat mengelola data kategori beasiswa	✓		
15.	Kemahasiswaan dapat mengelola data jenis beasiswa	✓		
16.	Kemahasiswaan dapat melihat laporan beasiswa yang telah diupload		✓	
17.	Kemahasiswaan dapat mengirimkan feedback	✓		
18.	Kemahasiswaan dapat menerima laporan beasiswa yang telah direvisi		✓	
19.	Kemahasiswaan dapat menyetujui laporan beasiswa yang telah diupload	✓		
20.	Kemahasiswaan dapat melihat prestasi mahasiswa yang telah di upload		✓	
21.	Kemahasiswaan dapat melihat tracker terhadap mahasiswa laporan tertunda	✓		

22.	Kemahasiswaan dapat melihat detail tracker terhadap mahasiswa laporan tertunda		✓	
23.	Kemahasiswaan dapat melakukan chat real-time kepada mahasiswa	✓		
24.	Kemahasiswaan dapat melihat perkembangan jumlah, berjalan, tertunda, selesai (beasiswa)	✓		
25.	Kemahasiswaan dapat melihat detail perkembangan beasiswa	✓		
26.	Kemahasiswaan dapat melakukan rekap perkembangan beasiswa	✓		
27.	Kemahasiswaan dapat menerima notifikasi laporan & chat	✓		
28.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat melihat laporan beasiswa yang telah diupload	✓		
29.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat mengirimkan feedback	✓		
30.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat menyetujui laporan beasiswa yang telah diupload	✓		
31.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat menerima notifikasi laporan & chat	✓		
Non Functional				
Saya Ingin Sistem Dapat		M	D	I
1.	Sistem memiliki UI/UX yang ramah <i>user</i>	✓		
2.	<i>Password</i> minimal 8 karakter yang terdiri dari kombinasi huruf, simbol dan angka		✓	
3.	Sistem harus bisa memberikan respon yang cepat		✓	

Elisitasi Tahap III

Keterangan:

T = Technical (Teknisi)

O = Operation (Operasional)

E = Economic (Ekonomis)

Tabel 3. 4 Elisitasi Tahap 3

Kebutuhan Functional										
Analisis Kebutuhan		T			O			E		
Saya ingin Sistem Dapat		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1.	Seluruh user melakukan login		✓				✓			✓
2.	Seluruh user dapat mengelola data profil			✓		✓			✓	
3.	Seluruh user melakukan logout			✓			✓			✓
4.	Mahasiswa dapat mengisi form laporan beasiswa		✓			✓			✓	
5.	Mahasiswa dapat melihat proses permohonan pengajuan laporan		✓			✓			✓	
6.	Mahasiswa dapat menerima feedback			✓		✓			✓	
7.	Mahasiswa dapat merubah/merevisi laporan yang telah disubmit		✓			✓			✓	
8.	Mahasiswa dapat melakukan chat real-time		✓			✓			✓	
9.	Mahasiswa dapat menerima notifikasi laporan & chat		✓			✓				✓
10.	Pembimbing Akademik dapat melihat data Mahasiswa berdasarkan mahasiswa bimbingannya		✓			✓			✓	
11.	Kepala Program Studi dapat melihat data mahasiswa berdasarkan mahasiswa bimbingannya		✓			✓			✓	
12.	Kemahasiswaan dapat mengelola data Mahasiswa		✓			✓			✓	
13.	Kemahasiswaan dapat mengelola jadwal deadline			✓			✓			✓
14.	Kemahasiswaan dapat mengelola data kategori beasiswa			✓		✓				✓

15.	Kemahasiswaan dapat mengelola data jenis beasiswa			✓		✓			✓
16.	Kemahasiswaan dapat melihat laporan beasiswa yang telah diupload			✓		✓			✓
17.	Kemahasiswaan dapat mengirimkan feedback			✓		✓			✓
18.	Kemahasiswaan dapat menerima laporan beasiswa yang telah direvisi		✓			✓			✓
19.	Kemahasiswaan dapat menyetujui laporan beasiswa yang telah diupload			✓		✓			✓
20.	Kemahasiswaan dapat melihat prestasi mahasiswa yang telah di upload			✓		✓		✓	
21.	Kemahasiswaan dapat melihat tracker terhadap mahasiswa laporan tertunda		✓			✓		✓	
22.	Kemahasiswaan dapat melihat detail tracker terhadap mahasiswa laporan tertunda		✓			✓		✓	
23.	Kemahasiswaan dapat melakukan chat real-time kepada mahasiswa		✓			✓		✓	
24.	Kemahasiswaan dapat melihat perkembangan jumlah, berjalan, tertunda, selesai (beasiswa)			✓		✓			✓
25.	Kemahasiswaan dapat melihat detail perkembangan beasiswa			✓		✓			✓
26.	Kemahasiswaan dapat melakukan rekap perkembangan beasiswa		✓			✓		✓	
27.	Kemahasiswaan dapat menerima notifikasi laporan & chat			✓		✓		✓	
28.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat		✓			✓			✓

	melihat laporan beasiswa yang telah diupload									
29.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat mengirimkan feedback		✓							
30.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat menyetujui laporan beasiswa yang telah diupload		✓			✓		✓		
31.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat menerima notifikasi laporan & chat		✓		✓			✓		
Non Functional										
Saya Ingin Sistem Dapat		M	D	I	M	D	I	M	D	I
1.	Sistem memiliki UI/UX yang ramah <i>user</i>		✓			✓			✓	
2.	<i>Password</i> minimal 8 karakter yang terdiri dari kombinasi huruf, simboldan angka		✓			✓			✓	
3.	Sistem harus bisa memberikan respon yang cepat		✓			✓			✓	

Tabel 3. 5 Elisitasi tahap Final

Analisis Kebutuhan	
Kebutuhan Functional	
Saya ingin Sistem Dapat	
1.	Seluruh user melakukan login
2.	Seluruh user dapat mengelola data profil
3.	Seluruh user melakukan logout
4.	Mahasiswa dapat mengisi form laporan beasiswa
5.	Mahasiswa dapat melihat proses permohonan pengajuan laporan
6.	Mahasiswa dapat menerima feedback

7.	Mahasiswa dapat merubah/merevisi laporan yang telah disubmit
8.	Mahasiswa dapat melakukan chat real-time
9.	Mahasiswa dapat menerima notifikasi laporan & chat telah disetujui
10.	Pembimbing Akademik dapat melihat data Mahasiswa berdasarkan mahasiswa bimbingannya
11.	Kepala Program Studi dapat melihat data mahasiswa berdasarkan mahasiswa bimbingannya
12.	Kemahasiswaan dapat mengelola data Mahasiswa
13.	Kemahasiswaan dapat mengelola jadwal deadline
14.	Kemahasiswaan dapat mengelola data kategori beasiswa
15.	Kemahasiswaan dapat mengelola data jenis beasiswa
16.	Kemahasiswaan dapat melihat laporan beasiswa yang telah diupload
17.	Kemahasiswaan dapat mengirimkan feedback
18.	Kemahasiswaan dapat menerima laporan beasiswa yang telah direvisi
19.	Kemahasiswaan dapat menyetujui laporan beasiswa yang telah diupload
20.	Kemahasiswaan dapat melihat prestasi mahasiswa yang telah di upload
21.	Kemahasiswaan dapat melihat tracker terhadap mahasiswa laporan tertunda
22.	Kemahasiswaan dapat melihat detail tracker terhadap mahasiswa laporan tertunda
23.	Kemahasiswaan dapat melakukan chat real-time kepada mahasiswa
24.	Kemahasiswaan dapat melihat perkembangan jumlah, berjalan, tertunda, selesai (beasiswa)
25.	Kemahasiswaan dapat melihat detail perkembangan beasiswa
26.	Kemahasiswaan dapat melakukan rekap perkembangan beasiswa
27.	Kemahasiswaan dapat menerima notifikasi laporan & chat
28.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat melihat laporan beasiswa yang telah diupload
29.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat mengirimkan feedback
30.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat menyetujui laporan beasiswa yang telah diupload
31.	Wakil Rektor, Kepala Program Studi, dan Pembimbing Akademik dapat menerima notifikasi laporan & chat

Non Functional	
Saya Ingin Sistem Dapat	
1.	Sistem memiliki UI/UX yang ramah <i>user</i>
2.	<i>Password</i> minimal 8 karakter yang terdiri dari kombinasi huruf, simbol dan angka
3.	Sistem harus bisa memberikan respon yang cepat

