

BAB III

TAHAP PELAKSANAAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Organisasi

Universitas XYZ merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang didirikan pada tahun 2011. Serta menyelenggarakan pendidikan dasar dan menengah berkualitas sejak tahun 1992. Untuk berupaya membentuk lulusan yang tidak hanya berintegritas dan profesional, tetapi juga memiliki daya kreativitas, inovasi, serta semangat kewirausahaan yang tinggi, maka dari itu universitas membuka salah satu program studi Sistem Informasi. Selain itu program studi Sistem Informasi memiliki sebuah tujuan untuk menghasilkan sebuah lulusan yang tidak hanya menguasai kompetensi di bidang teknologi informasi, tetapi juga mampu mengelola data, sistem informasi, dan penerapannya dalam organisasi modern.

Universitas XYZ berhasil memperoleh izin operasionalnya pada tahun 2011. Dengan berpegang teguh pada semboyan "Integritas, Profesionalisme, dan Kewirausahaan", Universitas XYZ juga mendukung pengembangan karakter dan kepemimpinan mahasiswa, dengan dibentuknya beberapa organisasi himpunan mahasiswa di setiap program studi. Salah satunya adalah Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASIF). Didirikan sebagai organisasi yang dapat dijadikan wadah komunikasi, aspirasi, dan pengembangan potensi bagi mahasiswa aktif program studi sistem informasi.

Dalam pelaksanaan tugasnya, HIMASIF rutin mengadakan berbagai kegiatan, seperti seminar, pelatihan, workshop, dan juga kegiatan sosial. Setiap kegiatan tersebut menghasilkan dokumen administratif, antara lain proposal, laporan pertanggungjawaban (LPJ), surat keputusan (SK), dan dokumentasi kegiatan. Namun demikian, pengelolaan dan penyimpanan dokumen-dokumen tersebut masih dilakukan secara terpisah dan belum terdigitalisasi secara sistematis. Hal ini kerap menjadi kendala bagi pengurus di periode berikutnya saat ingin mengakses kembali arsip dari kegiatan sebelumnya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem dokumentasi

yang tersusun secara digital dan terpusat agar proses pencatatan dan pencarian dokumen menjadi lebih efisien dan terorganisir.

3.2 Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, karena pada “RANCANG BANGUN APLIKASI HIMPUNAN MAHASISWA BERBASIS PENGETAHUAN PADA UNIVERSITAS XYZ (Studi Kasus : Sistem Informasi), membutuhkan sebuah objek yang diteliti dengan observasi secara langsung ataupun dengan dokumen-dokumen yang sudah ada dan relevan dengan topik penelitian yang sesuai. Menggunakan metode penelitian kualitatif dapat menghasilkan beberapa temuan yang tidak dapat dihasilkan dengan jika menggunakan metode kuantitatif. Karen penelitian kualitatif ini lebih mengandalkan pengamatan, wawancara, serta interaksi langsung dengan objek penelitian untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini, yaitu dengan berbagai cara seperti:

a) Wawancara

Pada tahap wawancaraa sebelum memulai untuk perancangan dan pengembangan sistem, penulis melakukan wawancara dengan pihak yang terkait dengan organisasi Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASIF), untuk dapat mengumpulkan rincian informasi dan harapan mereka terhadap sistem aplikasi penyimpanan berbasis *knowledge base* yang akan dibuat. Serta alur proses penyimpanan dan akses yang sedang berjalan saat ini untuk menemukan masalah yang dialaminya, dan untuk mendapatkan kebutuhan yang lebih detail.

A. Wawancara dengan Himpunan Mahasiswa SIF

Tabel 3. 1 Wawancara dengan HIMASIF

Tema	Permasalahan terkait dokumentasi yang tidak terpusat, dan dokumen yang tidak terkoordinasi.
Tujuan	Mencari <i>user requirement</i> untuk nantinya diolah menjadi aplikasi
Hasil Wawancara Q&A	
Pertanyaan	Jawaban
<p>Bagaimana alur proses penyimpanan dokumentasi kegiatan seperti laporan, proposal, notulensi, foto dan video yang saat ini berjalan di HIMASIF ?</p>	<p>Dokumentasi kegiatan HIMASIF disimpan secara digital menggunakan layanan cloud seperti Google Drive, OneDrive, dan Sharepoint. Badan Pengurus Harian (BPH) menyimpan notulensi, proposal, LPJ, Rencana Anggaran Biaya dan Surat-Surat. Setiap divisi atau PIC kegiatan juga mengunggah laporan dan notulensi ke folder divisinya masing-masing pada Sharepoint dan OneDrive bersama HIMASIF. serta dokumentasi foto dan video disimpan dan diunggah oleh divisi Publikasi Desain dan Dokumentasi. Biasanya, folder tersebut dibagi berdasarkan jenis kegiatan. Namun, alur ini masih bersifat manual yang dilakukan masing masing pengurus.</p>
<p>Apa saja kesulitan yang sering dihadapi dalam mencari dokumen kegiatan sebelumnya? (Pengurus Baru)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harus membuka banyak folder satu per satu untuk menemukan file yang dicari sehingga memerlukan banyak waktu untuk mencari. 2. Tidak tahu secara pasti lokasi folder atau nama file karena terlalu tersebar diberbagai macam platform yang berbeda-beda. 3. Dokumen yang tidak ditemukan, biasanya sulit untuk mendapatkan dari pengurus sebelumnya

Siapa saja yang bertanggung jawab di setiap langkah itu?

Badan Pengurus Harian, Departemen, Divisi terkait dan Panitia Kegiatan.

Apakah ada catatan evaluasi kegiatan untuk referensi di masa mendatang?

Ada, melalui notulensi saat evaluasi, dan Feedback melalui Google Form yang diisi peserta setiap kegiatan HIMASIF.

Menurut kamu, jika dibuat sistem/aplikasi HIMASIF berbasis Knowledge Base, fitur apa yang paling dibutuhkan?

Kalender untuk menampilkan kegiatan-kegiatan, notifikasi/pengingat deadline planning kegiatan, fitur dokumen dokumentasi seperti file-file (proposals dan laporan) kegiatan yang sudah lama/bahkan berbeda periode, dan notifikasi dan jadwal rapat.

Seberapa penting menurut kamu adanya sistem yang bisa menyimpan dan menampilkan data kegiatan HIMASIF sebelumnya?

Penting, karena kalau mencari secara manual memakan waktu lama atau bahkan hilang data nya, sangat berguna untuk penyusunan laporan pertanggungjawaban (LPJ), bisa mempermudah perancangan jangka panjang/kegiatan selanjutnya juga.

Kira – kira berapa banyak anggota baru yang ada pada HIMASIF sekarang? (Pengurus Baru)

Untuk sekarang total ada 42 anggota baru yang masuk HIMASIF

Bagaimana biasanya pengurus mencari dokumen kegiatan dari periode sebelumnya? (Ketua HIMASIF)

Kalau mau akses dokument biasanya kita akses atau caranya di sharepoint atau onedrive. Link untuk akses sharepoint itu biasanya beda beda per periode, kalau onedrive sama (hanya di onedrive HIMASIF) tapi di dalamnya baru ada folder per periode. Namun kendalanya

untuk onedrive sekarang penyimpanannya sudah penuh, jadi hanya menggunakan sharepoint. Cari kegiatan sesuai dengan link sharepoint periodenya, link didapat dari BPH pengurus yang menjabat pada kegiatan yang ingin dicari, biasanya diberikan dari awal pergantian periode. Setelah akses link sharepoint sesuai periodenya, cari folder kegiatan yang ingin diakses dokumennya. Kendalanya memakan waktu karna belum tentu tau dokumen itu disimpan di folder mana, divisi apakah yang handle kegiatan tersebut, sehingga harus mencari masing-masing folder divisi. Kalau dokumen tidak ditemukan maka akan minta ke pengurus lama melalui BPH pengurus tersebut. Jadi untuk pencarian dan meminta link itu terjadi antar BPH sesuai periode

Bisa dijelaskan secara rinci bagaimana alur pembuatan dokumen kegiatan HIMASIF dari awal hingga dokumen tersebut tersimpan dan dibagikan ke pengurus lain? (Ketua HIMASIF)

Biasanya untuk membuat dokumen itu tergantung dengan bentuk/tujuan dokumennya, bisa berupa untuk kegiatan atau notulensi rapat, surat, tor, dsb. Kalau berhubungan dengan kegiatan yang dihandle divisi, maka yang membuat adalah divisi tersebut mulai dari tor acara, rundown, dsb, kemudian sebelum disimpan final atau disebar luaskan, dokumen tersebut diasistensi ke BPH terlebih dulu. Untuk notulensi rapat perdivisi pun yang membuat dan menyimpan adalah divisinya. Kalau berupa surat, proposal, dan notulensi rapat besar yang membuat adalah sekretaris (BPH).

Pengelompokan folder divisi disiapkan dari awal periode oleh BPH, kemudian didalamnya divisi biasanya mengelompokkan folder lagi menjadi folder kegiatan yang dihandle divisi tersebut, baru didalamnya terdapat dokumen dokumen per kegiatan. Untuk BPH sendiri pengelompokannya biasanya sesuai bentuk (proposal, surat, notulensi).

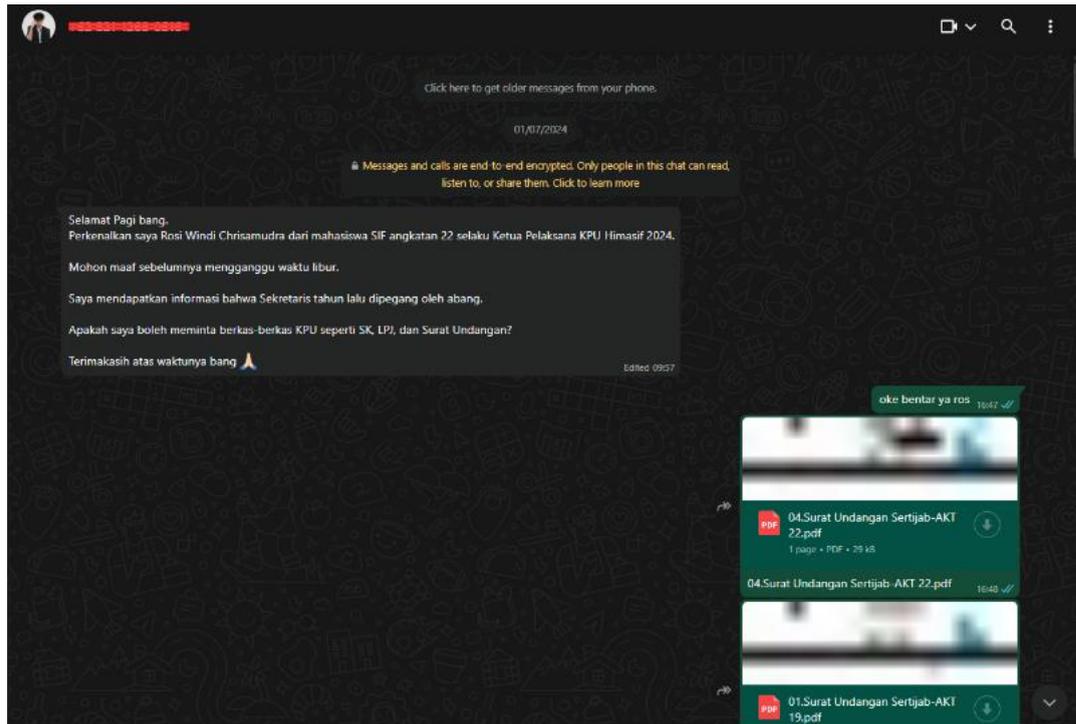
Yang mengatur folder itu sesuai siapa yang memiliki akses folder tersebut (divisi, departemen atau BPH). dokumen tersebut dibagikan ke pengurus lain melalui link sharepointnya dishare melalui WhatsApp

b) Analisa Dokumen

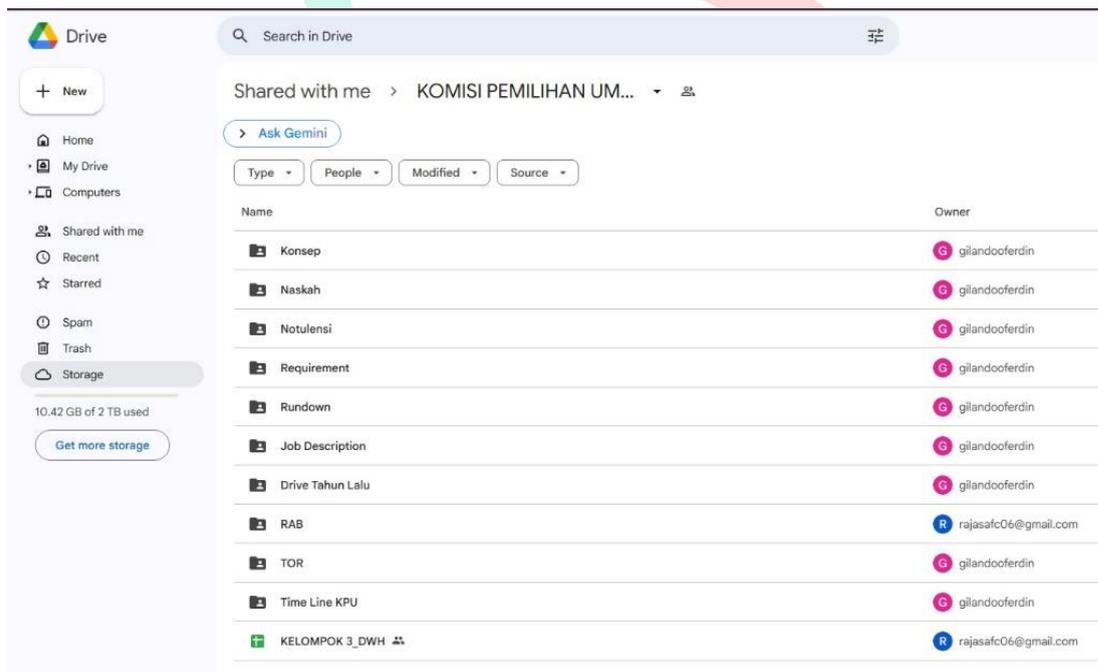
Dari proses pengumpulan data penulis melakukan beberapa analisis terhadap beberapa dokumem yang dapat dikumpulkan dari objek-objek penelitian yaitu organisasi himpunan mahasiswa SIF pada Universitas XYZ. Dari hasil pengumpulan data tersebut dapat dianalisa bahwa terdapat masalah dalam tempat dokumen dan penyimpanan dokumentasi yang tidak tersimpan dengan baik dan sulitnya untuk mengakses kembali dokumen yang lama.

1. Bukti Percakapan

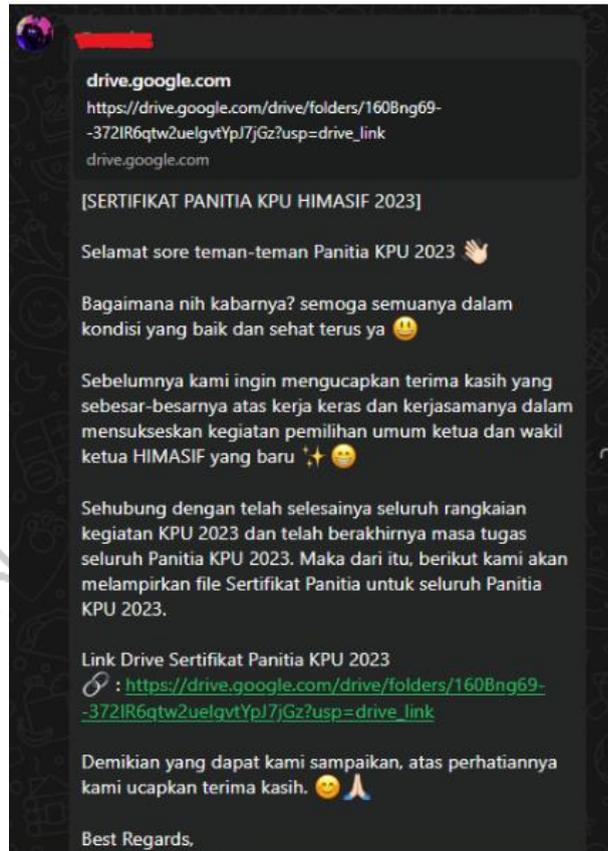
- a) Nama Dokumen: Bukti percakapan permintaan *file* dokumen SK, LPJ dan Surat Undangan lewat WhatsApp dan tempat penyimpanan dokumen.
- b) Fungsi: Informasi proses dokumen dan penyimpanan dokumen
- c) Sumber: Pengurus HIMASIF
- d) Media: Foto
- e) Bentuk: Gambar 3.1



Gambar 3. 1 Bukti Chat Permintaan Dokumen



Gambar 3. 2 Bukti Tempat Penyimpanan Dokumen



Gambar 3. 3 Bukti Pembagian Link Dokumentasi Di Group Pengurus

Dari bukti pada **Gambar 3.3** percakapan melalui *chat* WhatsApp, permasalahan yang terjadi adalah tidak diunggahkannya dokumen oleh pengurus lama pada *platform* penyimpanan Organisasi kegiatan KPU, yang membuat pengurus baru melakukan permintaan dokumen kepada pengurus lama.

2. Bukti Percakapan

- a) Nama Dokumen: Bukti cacatan notulensi evaluasi dan *feedback* yang diisi oleh peserta kegiatan lewat Google Form.
- b) Fungsi: Informasi proses notulensi dan saran melalui *feedback* dari peserta dan Chat WhatsApp pengurus lama
- c) Sumber: Pengurus HIMASIF
- d) Media: Foto
- e) Bentuk: Gambar 3.4



Gambar 3. 4 Bukti Permintaan Dokumen

Form Responses 1	Bagaimana Mood Anda Hari Ini?	Seberapa Seru Acara Ini	Kritik Dan Saran
15/03/2025 15:43:12	Sangat Baik 😊	5	Keren
15/03/2025 15:43:40	Baik 😊	5	nicedream
15/03/2025 15:43:45	Sangat Baik 😊	4	Gaada, mantap mantap
15/03/2025 15:43:50	Baik 😊	4	-
15/03/2025 15:44:10	Sangat Baik 😊	5	Lebih rutin lagi dan kreat

Gambar 3. 5 Feedback Notulensi Dari Acara

Dari bukti pada gambar google form feedback untuk catatan evaluasi kegiatan untuk referensi di masa mendatang, permasalahan yang akan terjadi adalah tidak terdokumentasi dengan rapih dan jangka panjang, serta memakan waktu dalam pencarian untuk anggota yang baru ketika dibutuhkan.

3.4 Analisis Sistem Berjalan

Tahap ini, penulis melakukan analisa pada sebuah sistem penyimpanan dan pengelolaan dokumen kegiatan yang saat ini berjalan di organisasi HIMASIF. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana

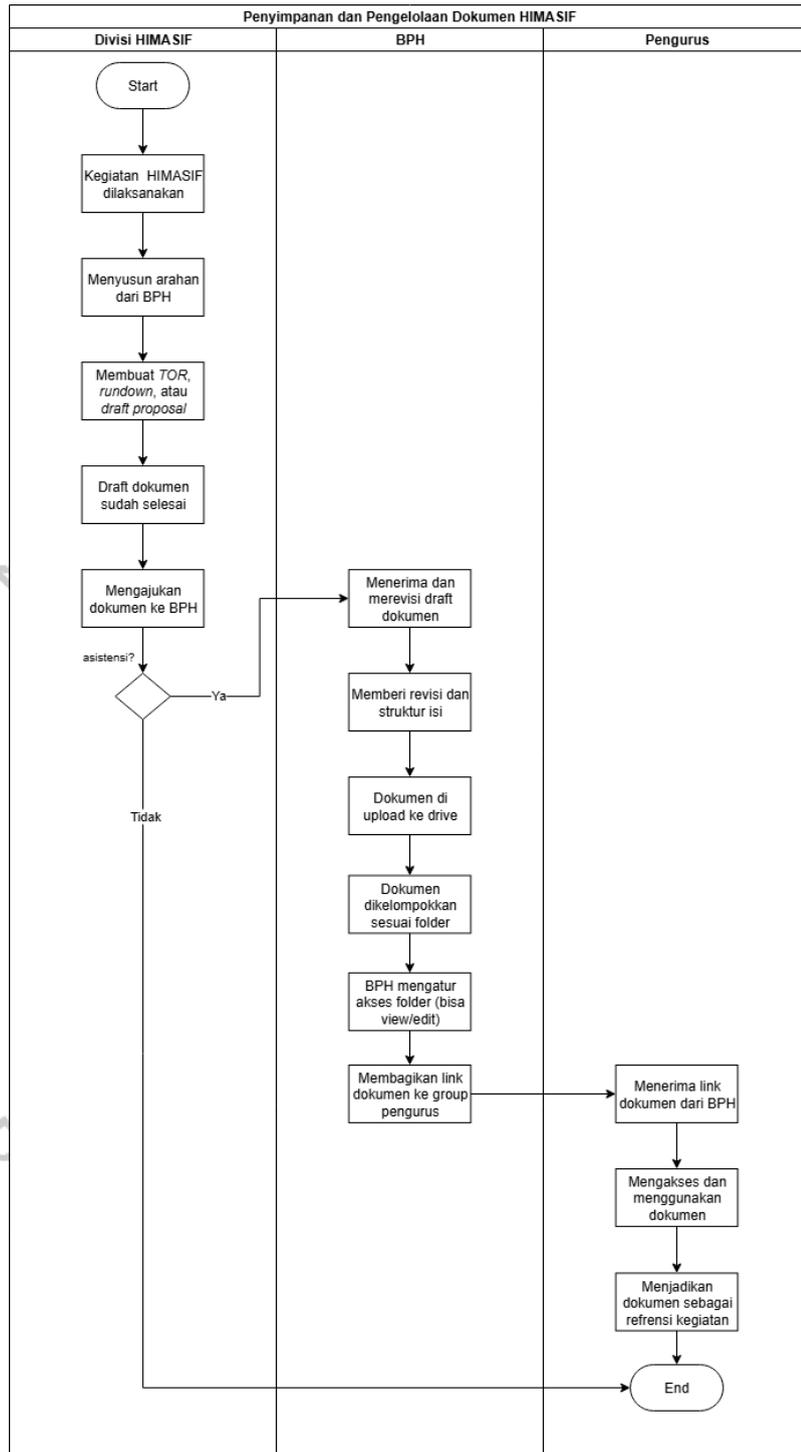
alur dokumentasi saat ini berjalan, dan apa saja peran pengurus dalam melakukan proses tersebut. Serta apa saja kendala dan masalah yang dialami pengurus dalam pengelolaan dokumen. Proses ini dibuat berdasarkan wawancara dengan beberapa pengurus HIMASIF yang ada dan analisa dokumen, untuk mengetahui alur dan kelemahan sistem yang saat ini sedang berjalan, maka dari itu diharapkan sistem baru yang akan dibangun mampu menjadi solusi untuk menyimpan dan mengelola dokumen secara lebih efektif, terpusat, serta mudah diakses oleh seluruh pengurus sesuai dengan hak aksesnya.

3.4.1 Analisis Proses Bisnis

Setelah melakukan wawancara, dan observasi dokumen yang ada sebelumnya penulis membuat analisis sistem berjalan yang saat ini digunakan oleh himpunan mahasiswa pada Universitas XYZ. Pembuatan alur sistem berjalan ini berguna dan bertujuan untuk memberikan penglihatan kepada penulis tentang bagaimana sistem berjalan dan bergerak saat ini.

1. Penyimpanan dan Pengelolaan Dokumen

Pada tahap awal yang ada di **gambar 3.6** dalam menunjukkan proses sistem yang saat ini diterapkan oleh pengurus di organisasi himpunan mahasiswa Universitas XYZ. Proses diawali saat kegiatan dimulai dan Divisi HIMASIF melakukan kegiatan, lalu setelah itu dokumen acara dibuat sesuai dimulainya acara dan mendapat arahan dari BPH. Nanti saat dokumen yang dibuat sudah selesai akan diberikan asistensi oleh BPH untuk nantinya direvisi, dan disimpan lalu setelah revisi selesai dilakukan baru *link drive* dokumentasi tersebut dibagikan lewat group chat pengurus dan dapat diakses oleh pengurus. Yang sebelumnya di mana dokumen disimpan oleh masing-masing divisi di folder yang berbeda-beda. Hal ini menimbulkan kendala di masa mendatang karena pengurus selanjutnya kesulitan melacak kembali arsip kegiatan.

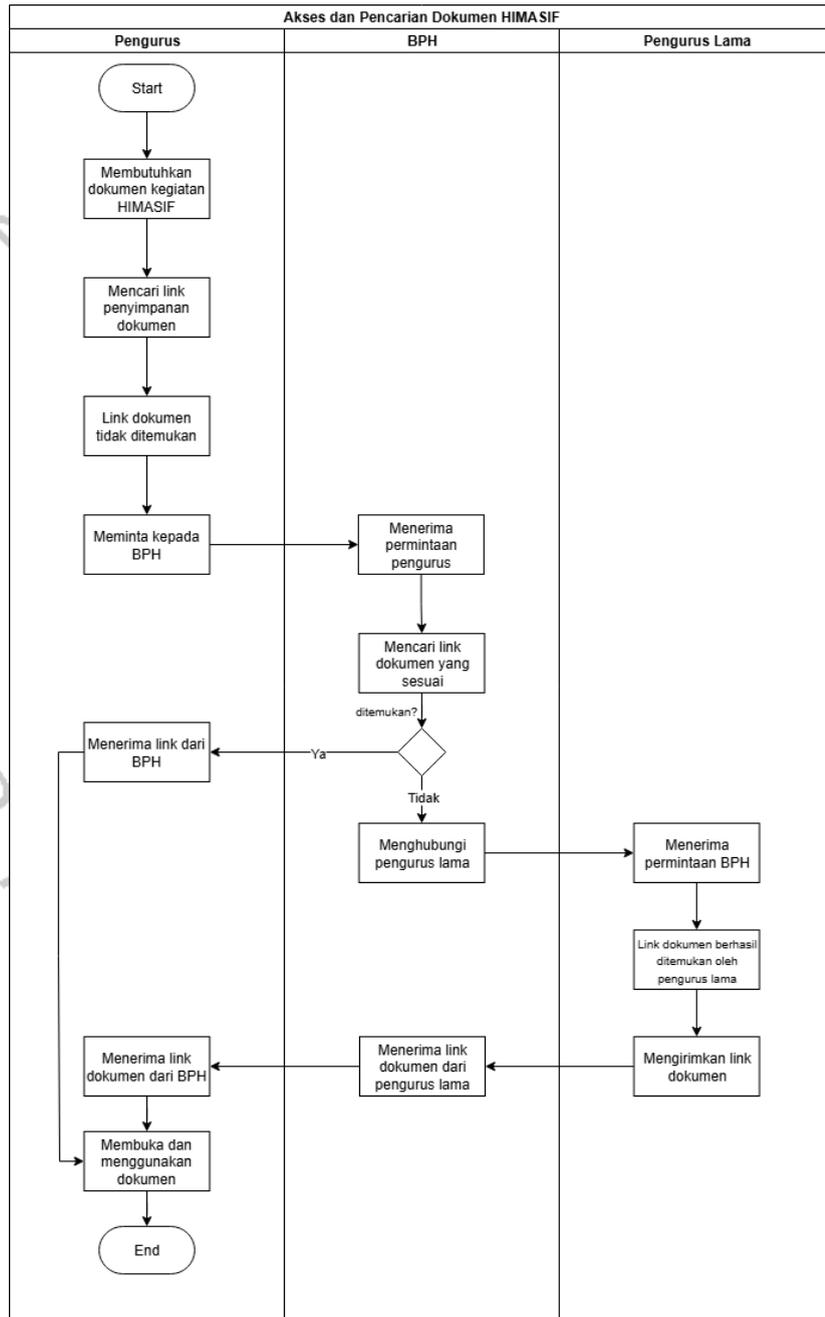


Gambar 3. 6 Penyimpanan dan Pengelolaan Dokumen

2. Akses dan Pencarian Dokumen

Pada proses yang ada di **Gambar 3.7** menjelaskan alur proses akses dan pencarian dokumen oleh pengurus, dimulai dari pengurus masuk ke dalam *platform* penyimpanan dokumen kegiatan, lalu pengurus dapat

mencari folder yang berhubungan dengan dokumen yang ingin dicari, jika folder ditemukan maka proses selesai, tetapi jika folder dokumen tidak ditemukan maka harus meminta ke pengurus lama atau pengurus yang sebelumnya memegang dokumen tersebut. Proses ini menggambarkan masalah sebelumnya yaitu sulitnya pencarian dokumen karena tidak adanya sistem pencatatan dan penyimpanan yang terdokumentasi dengan baik.



Gambar 3. 7 Akses dan Pencarian Dokumen

3.5 Analisa Kebutuhan Sistem

3.5.1 Elisitasi Tahap Pertama

Functional	
	ANALISIS KEBUTUHAN
	Saya ingin sistem dapat :
1.	Memberikan akses role berbeda pada pengurus inti dan anggota
2.	Menyediakan fitur pencarian dan kategori dokumen
3.	Memberikan fitur supaya dokumen dapat di unduh
4.	Menyediakan fitur kalender untuk melihat agenda himpunan mahasiswa
5.	Menyediakan fitur forum diskusi
6.	Menyediakan fitur pengumuman kegiatan dan rapat himpunan mahasiswa
7.	Sistem memungkinkan admin untuk menambah, ubah, dan menghapus dokumen
8.	Menyediakan fitur pengelolaan dokumen bagi admin pengurus
9.	Menyediakan fitur pengaturan forum diskusi bagi admin pengurus
10.	Menyediakan fitur membuat pengumuman bagi admin pengurus
Non Functional	
	ANALISA KEBUTUHAN
	Saya ingin sistem dapat :
1.	Sistem memiliki UI/UX yang <i>user friendly</i>
2.	Sistem memiliki Aplikasi berbasis web yang <i>responsive</i>
3.	Sistem harus berbentuk <i>web</i>

3.5.2 Elisitasi Tahap Kedua

- **M (Mandatory):** Kebutuhan yang bersifat wajib
- **D (Desirable):** Kebutuhan yang diinginkan tetapi tidak mendesak
- **I (Inessential):** Kebutuhan yang tidak terlalu penting

Functional			
ANALISIS KEBUTUHAN	M	D	I
Saya ingin sistem dapat :			
Memberikan role akses berbeda pada pengurus inti dan anggota	√		
Menyediakan fitur pencarian dan kategori dokumen	√		
Memberikan fitur supaya dokumen dapat di unduh		√	
Menyediakan fitur kalender untuk melihat agenda himpunan mahasiswa		√	
Menyediakan fitur forum diskusi		√	
Menyediakan fitur pengumuman kegiatan dan rapat himpunan mahasiswa		√	
Sistem memungkinkan admin untuk menambah, ubah, dan menghapus dokumen	√		
Menyediakan fitur pengelolaan dokumen bagi admin	√		
Menyediakan fitur pengaturan forum diskusi bagi admin	√		
Menyediakan fitur membuat pengumuman bagi admin	√		
Non Functional			
ANALISA KEBUTUHAN			
Saya ingin sistem dapat :			
Sistem memiliki UI/UX yang <i>user friendly</i>		√	
Sistem memiliki Aplikasi berbasis web yang <i>responsive</i>	√		
Sistem harus berbentuk <i>web</i>	√		

3.5.3 Elisitasi Tahap Ketiga

- **Technical (T):** Metode implementasi kebutuhan dalam sistem.
- **Operational (O):** Cara kebutuhan tersebut diaplikasikan dalam sistem.

- **Economic (E):** Perkiraan biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikan kebutuhan tersebut.

Functional										
ANALISA KEBUTUHAN		T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
Saya ingin sistem dapat :										
1.	Memberikan akses role berbeda pada admin dan pengurus	√					√			√
2.	Menyediakan fitur pencarian dan kategori dokumen			√			√			√
3.	Memberikan fitur supaya dokumen dapat di unduh			√			√			√
4.	Menyediakan fitur kalender untuk melihat agenda himpunan mahasiswa		√			√				√
5.	Menyediakan fitur forum diskusi		√			√				√
6.	Menyediakan fitur pengumuman kegiatan dan rapat himpunan mahasiswa		√			√				√
7.	Sistem memungkinkan admin untuk menambah, ubah, dan menghapus dokumen		√			√				√
8.	Menyediakan fitur pengelolaan dokumen bagi admin pengurus		√			√				√
9.	Menyediakan fitur pengaturan forum diskusi bagi admin pengurus		√			√				√
10.	Menyediakan fitur membuat pengumuman bagi admin pengurus		√			√				√
Non Functional										
ANALISIS KEBUTUHAN										

	Saya ingin sistem dapat :								
1.	Sistem menampilkan UI/UX yang <i>user friendly</i>		√			√			√
2.	Memiliki Aplikasi berbasis web yang <i>responsive</i>		√			√		√	
3.	Sistem harus berbentuk <i>web</i>		√			√		√	

3.5.4 Elisitasi Final

Functional	
	ANALISA KEBUTUHAN
1.	Memberikan akses role berbeda pada admin dan pengurus
2.	Menyediakan fitur pencarian dan kategori dokumen
3.	Memberikan fitur supaya dokumen dapat di unduh
4.	Menyediakan fitur kalender untuk melihat agenda himpunan mahasiswa
5.	Menyediakan fitur forum diskusi
6.	Menyediakan fitur pengumuman kegiatan dan rapat himpunan mahasiswa
7.	Sistem memungkinkan admin untuk menambah, ubah, dan menghapus dokumen
8.	Menyediakan fitur pengelolaan dokumen bagi admin pengurus
9.	Menyediakan fitur pengaturan forum diskusi bagi admin pengurus
10.	Menyediakan fitur membuat pengumuman bagi admin pengurus
Non Functional	
	ANALISA KEBUTUHAN
	Saya ingin sistem dapat :
1.	Sistem menampilkan UI/UX yang <i>user friendly</i>
2.	Sistem memiliki Aplikasi berbasis web yang <i>responsive</i>
3.	Sistem harus berbentuk <i>web</i>

3.6 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini pendekatan yang dipilih oleh penulis adalah, RAD (Rapid Application Development) digunakan sebagai sebuah metode pendekatan untuk mengembangkan sistem. Pendekatan ini dipilih karena bisa lebih fleksible dan cepat dalam menghasilkan sebuah *prototype* aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, RAD merupakan sebuah model yang menekankan proses pengembangan dengan bertahap dan melalui iterasi singkat, serta memungkinkan pengujian dan penyesuaian dilakukan lebih awal dan berulang-ulang. Proses RAD memiliki beberapa tahapan utama, yaitu perencanaan kebutuhan, desain awal dan pembuatan *prototype*, pengembangan sistem, serta penerapan dan evaluasi.

