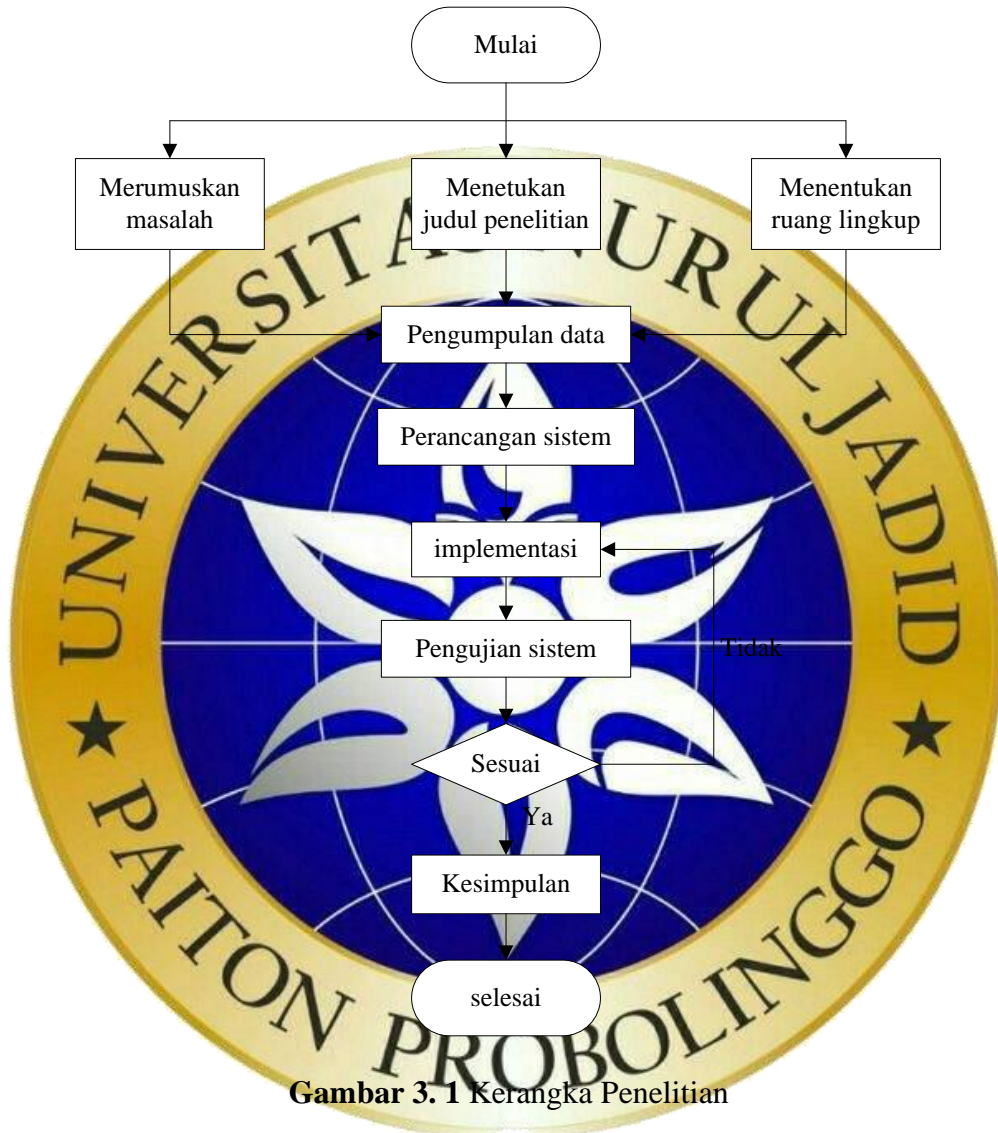


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Penelitian



**Gambar 3. 1** Kerangka Penelitian

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mencari permasalahan yang ada di Notaris dan PPAT Yoan Budiyanto, S.H., M.Kn. Kemudian menentukan judul penelitian berdasarkan permasalahan yang ditemukan. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data dengan kegiatan observasi, wawancara, dan studi literatur. Tahap selanjutnya yaitu perancangan sistem yang kemudian hasil dari tahap ini diimplementasikan, jika tahap implementasi telah selesai dilakukan maka langkah selanjutnya adalah pengujian. Pada tahap

pengujian, terdapat 2 kemungkinan, yang pertama jika pengujian sistem tidak sesuai dengan tujuan maka penelitian akan kembali pada tahapan pengembangan sistem. Kemungkinan yang kedua, jika hasil pengujian sistem menyatakan sistem telah sesuai dengan tujuan maka akan dilakukan tahapan selanjutnya yaitu penarikan kesimpulan yang merupakan tahapan akhir dari penelitian ini.

### 3.2 Model Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode gabungan yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode kualitatif digunakan dalam teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi literatur. Sedangkan metode kuantitatif dilakukan dalam pengujian untuk memperoleh kesimpulan. Pada pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall dengan tahapan *analysis, design, coding, testing* dan *maintenance*.

#### 3.2.1 Teknik Pengumpulan Data

##### 1. Observasi

Observasi dilakukan langsung terhadap objek yang bersangkutan yaitu di Notaris dan PPAT Yoan Budiyanto, S.H., M.Kn dan melakukan pencatatan mengenai sesuatu yang dibutuhkan untuk penelitian dengan cara melihat dan mengamati. Adapun hasil kegiatan observasi sebagai berikut :

**Tabel 3. 1** Hasil Observasi

No	Tanggal	Bagian	Keterangan	Pencapaian
1	10 maret 2021	Kepala notaris dan PPAT	Mengamati dokumen pada lemari arsip	Mengetahui teknis penyimpanan arsip dalam bentuk fisik
			Mengamati dokumen arsip yang tersimpan di komputer	Mengetahui prosedur penyimpanan arsip pada komputer
			Mengamati proses pencatatan akta masuk	Mengetahui proses pencatatan akta masuk

**Tabel 3.1** Hasil Observasi (Lanjutan)

No	Tanggal	Bagian	Keterangan	Pencapaian
2	17 maret 2021	Karyawan bagian PPAT	Mengamati dokumen laporan PPAT	Mengetahui format laporan PPAT
			Mengamati proses pembuatan laporan PPAT	Mengetahui proses pembuatan laporan PPAT

## 2. Wawancara

Selain melakukan observasi, wawancara juga dilakukan guna mendapatkan informasi-informasi serta data yang diperlukan. Wawancara dilakukan secara lisan dengan karyawan di Notaris dan PPAT Yoan Budiyanto, S.H., M.Kn.

Adapun tahapan dalam persiapan proses wawancara sebagai berikut :

- a. Menyediakan pertanyaan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.
- b. Melakukan konfirmasi kepada kepala notaris dan PPAT untuk melakukan wawancara dengan karyawan.
- c. Wawancara dilakukan di kantor Notaris dan PPAT Yoan Budiyanto, S.H., M.Kn.
- d. Menggunakan peralatan yang dibutuhkan dalam wawancara seperti kertas dan bulpoin.

Adapun daftar wawancara yang dilakukan kepada karyawan di Notaris dan PPAT Yoan Budiyanto, S.H., M.Kn

- a. Bagaimana proses pengarsipan dokumen di Notaris dan PPAT Yoan Budiyanto, S.H., M.Kn ?
- b. Media apa yang digunakan dalam pengarsipan dokumen ?
- c. Apa dampak negatif dari proses pengarsipan yang dilakukan selama ini?
- d. Dokumen apa saja yang diarsipkan ?
- e. Siapa yang membuat laporan PPAT ?
- f. Bagaimana proses pembuatan laporan PPAT ?



- g. Jenis akta apa saja yang dibuat di kantor Notaris dan PPAT Yoan Budiyanto, S.H., M.Kn ?
- h. Apa dampak negatif dari proses pembuatan laporan yang dilakukan selama ini?

### 3. Studi Literatur

Pengumpulan data pada penyusunan laporan ini dilakukan dengan studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi pada jurnal dan buku. Dalam jurnal ditemukan penelitian yang relevan, dimana penelitian tersebut menggambarkan konsep perancangan sistem yang berkaitan dengan penelitian ini

#### 3.2.2 Model Pengembangan Sistem

##### 1. Analysis

Pada tahap ini kebutuhan sistem harus terpenuhi, termasuk didalamnya kegunaan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu juga ada batasan sistem informasi yang diperoleh melalui wawancara dan survei secara langsung terhadap instansi yang menjadi objek penelitian. Adapun tujuan dilakukan analisis yaitu untuk menganalisa kebutuhan sistem yang akan mendukung pembuatan sistem dalam penelitian ini. Berikut merupakan sistem yang dibutuhkan meliputi sistem *hardware* dan *software*.

**Tabel 3. 2** Kebutuhan Sistem

No	Perangkat	Keterangan
1	Laptop Acer (Ram 2 GB, Processor Intel(R) Celeron	<i>Hardware</i>
2	Python	<i>Software</i>
3	Visual Studio Code	<i>Software</i>
4	Git Bash	<i>Software</i>
5	Google Chrome	<i>Software</i>

##### 2. System Design

Setelah tahapan analisis dilakukan maka tahapan selanjutnya yaitu desain sistem. Dalam penelitian ini desain sistem akan dilakukan dengan menggunakan

model *flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD), kamus data, desain database dan perancangan *user interface*.

### 3. Coding / Implementation

Setelah tahap desain selesai dibuat maka tahapan selanjutnya adalah pengkodean, yaitu menerjemahkan implementasi desain menggunakan bahasa pemrograman Python dengan *framework* Django.

### 4. Testing

Pengujian pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan *Black Box Testing*. Pengujian akan difokuskan terhadap hasil eksekusi program yang hasilnya akan disajikan pada data uji program. Dalam pengujian ini juga dilakukan pengamatan terhadap kesesuaian fungsional program. Teknik pengujian dalam penelitian ini meliputi pengujian internal dan pengujian eksternal.

#### a. Pengujian internal

Pengujian ini dilakukan dengan menguji fungsional perangkat lunak dan hanya dilakukan oleh orang-orang yang ahli dibidangnya. Adapun pengujian internal pada sistem kearsipan akta dan pembuatan laporan adalah sebagai berikut :

**Tabel 3. 3** Pengujian Internal

No	Pengujian	Target yang dicapai	Hasil yang diharapkan	Keterangan	
				Ya	Tidak
1	Login	Username dan password benar	Menuju dashboard		
		Username dan password salah	Tidak dapat menuju dashboard		
2	Halaman dashboard	-	Menampilkan perhitungan data akta yang sudah dibuat		

**Tabel 3.3** Pengujian Internal (Lanjutan)

No	Pengujian	Target yang dicapai	Hasil yang diharapkan	Keterangan	
				Ya	Tidak
3	Halaman Buat Akta	Tambah data akta	Menampilkan form tambah client pertama		
		Tombol pihak kedua	Menampilkan form tambah client kedua		
		Tombol karyawan	Menampilkan form pilih karyawan sebagai saksi		
		Tombol keterangan	Menampilkan form tambah keterangan akta		
		Tombol Selesai	Menyimpan data client pertama, kedua, karyawan, dan keterangan akta ke dalam database		
		Tabel Tampil data	Menampilkan hasil input data client pertama, kedua, dan karyawan sebagai saksi		
4	Akta Masuk	Tabel akta masuk	Menampilkan data akta dari database		
		Pencarian data	Dapat melakukan pencarian data		



**Tabel 3.3** Pengujian Internal (Lanjutan)

No	Pengujian	Target yang dicapai	Hasil yang diharapkan	Keterangan	
				Ya	Tidak
		Tombol cetak	Dapat melakukan cetak pdf		
5	Jenis Akta	Tampil jenis akta	Menampilkan data jenis akta dari database		
6	Karyawan	Tampil Karyawan	Menampilkan data karyawan		
		Tambah karyawan	Dapat menambah data karyawan dan data tersimpan ke dalam database		
		Edit karyawan	Dapat mengubah data karyawan dan data tersimpan ke dalam database		

b. Pengujian eksternal

Pengujian eksternal dilakukan oleh user yang merupakan karyawan di Notaris dan PPAT Yoan Budiyanto, S.H.,M.Kn, dimana user akan mencoba menjalankan sistem kemudian mengisi kuesioner yang berupa pernyataan tertulis.

Metode yang digunakan dalam pengujian ini menggunakan skala likert dimana pada skala likert memungkinkan responden untuk menyatakan pendapatnya dalam bentuk persetujuan terhadap suatu pernyataan. Pada penelitian ini pembobotan skala likert akan menggunakan kategori sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

**Tabel 3. 4** Pengujian Eksternal

No	Pernyataan	Pendapat				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Sistem ini mempermudah pengarsipan akta.					
2	Sistem ini mempercepat pencarian data yang diperlukan.					
3	Sistem ini meningkatkan efisiensi waktu dalam pembuatan laporan.					
4	Laporan yang dihasilkan oleh aplikasi ini telah sesuai dengan format laporan PPAT.					
5	Sistem ini memiliki fitur sesuai dengan kebutuhan pengguna.					

Rumus untuk menentukan rentan jarak atau interval (I) adalah berikut:

$$I = 100 / \text{jumlah angket (likert)}$$

Hasil dari I merupakan rentan jarak paling rendah yaitu 0% hingga paling tinggi 100%. Untuk setiap pertanyaan, jumlah responden pada setiap jawaban dikali dengan bobot nilai. Hasil dari perkalian semua jawaban pada setiap pertanyaan dijumlahkan, sehingga ditemukan jumlah skor dari setiap pertanyaan. Hasil interpretasi didapat mengetahui skor tertinggi (Y) dan terendah (X) terlebih dahulu, untuk penilaiannya seperti rumus berikut:

$$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$$

Jika total skor responden sudah didapatkan, maka penilaian interpretasi responden terhadap penelitian yang diteliti ialah hasil nilai yang diperoleh dari rumus index persen (%).



$$\text{Rumus Index \%} = \text{Total Skor} / Y \times 100$$

Untuk mencari nilai persentase total jawaban responden dapat dilakukan dengan mencari rata-rata yaitu menjumlah seluruh nilai index kemudian membaginya dengan jumlah pertanyaan

$$\text{Rata-rata} = \text{Total Index \%} / \text{jumlah pertanyaan}$$

#### 5. Maintenance

Tahap terakhir dari penelitian ini yaitu pemeliharaan. Pada tahap pemeliharaan akan dilakukan perawatan pada suatu sistem. Pemeliharaan dilakukan dengan penambahan fitur-fitur pada perangkat lunak, atau kemungkinan terdapat *error* yang tidak ditemukan saat dijalankan sebelumnya, maka dari itu perlu dilakukan perawatan dan pengembangan sistem.

