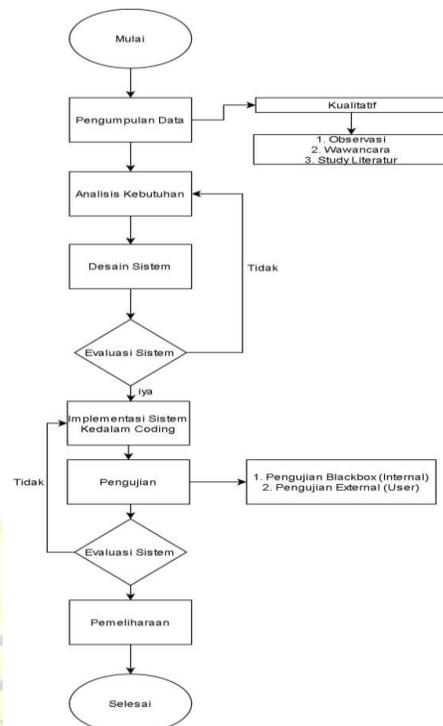


## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Landasan Penelitian**

Landasan Penelitian adalah perancangan penelitian dalam suatu metode untuk mengumpulkan data yang akan dibutuhkan bagi peneliti dengan tujuan untuk menyelesaikan dalam perancangan yang efisien dan secara detail sehingga dalam membuat perancangan tidak akan muncul suatu permasalahan baru dalam perancangan. Maka dalam penelitian ini yang akan digunakan untuk menyelesaikan yaitu menggunakan metode kualitatif, dengan menggunakan metode ini dapat mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dan mendapatkan informasi permasalahan yang ada pada saat melakukan interview dan wawancara secara langsung kepada petugas yang mengetahui permasalahan yang ada. Dalam tahapan metode kualitatif ini meliputi catatan observasi dan interview untuk mengembangkan sebuah teori dan kondisi pada saat dilapangan serta mengembangkan konsep dan pemahaman yang efisien. Proses tersebut seperti gambar berikut:



Gambar 3.1 Landasan Penelitian

### 3.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Validitas instrumen pengumpulan data serta kualifikasi pengumpul data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang berkualitas. Dalam pengumpulan data ini ada sistem pendukung keputusan yaitu menggunakan metode kualitatif

#### 3.2.1. Metode Kualitatif

Metode Kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Sedangkan Kirk dan Miller mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan pada manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahannya. (Bogdan, 1984)

Menurut Miles dan Huberman bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertitik tolak dari realitas dengan asumsi pokok bahwa tingkah laku manusia mempunyai makna bagi pelakunya dalam konteks tertentu. Sehingga ada tiga aspek pokok yang harus dipahami:

- a. Pada dasarnya manusia selalu bertindak sesuai dengan makna terhadap semua yang ditemui dan dialami di dunia ini.
- b. Makna yang ditemui dan dialami timbul dari interaksi antar individu.
- c. Manusia selalu menafsirkan makna yang ditemui dan dialami sebelum ia bertindak, tindakan yang dijalankan sejalan dengan makna terhadap barang yang digunakan.

Dalam metode kualitatif ada beberapa langkah yaitu:

#### 1. Observasi

Dalam penelitian ini, dilakukan di Pondok Pesantren Nurul Jadid Acara Haul dan Harlah jum'at 8 Februari sampai 20 April 2021. Dengan mengamati sistem proses permasalahan pendataan dan monitoring. Sedangkan data yang di peroleh langsung dari bagian pendataan Haul dan Harlah melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan (Lisan) dengan metode wawancara. Alat yang di gunakan dalam pelaksanaan observasi ini berupa buku catatan dan kamera sebagai alat untuk mengambil gambar, dan merekam.

#### 2. Wawancara

Proses Wawancara dilakukan di Pondok Pesantren Nurul Jadid dengan salah satu panitia bagian pendataan Haul dan Harlah bernama Ustad Rohikim. Alat yang di gunakan dalam pelaksanaan berupa buku catatan dan smartphonesebagai alat untuk merekam, dan mengambil gambar. Adapun tahapan dalam wawancara ke panitia Haul dan Harlah:

- a. Memohon ijin terhadap Panitia Haul dan Harlah.
- b. Tempat wawancara dilakukan di Pondok pesantren Nurul Jadid.

- c. Tema yang dibahas dalam wawancara adalah bagaimana proses pendataan dan monitoring dana Haul dan Harlah bermasalah dengan system yang ada.
- d. Alat yang digunakan dalam proses wawancara yaitu buku catatan, *Smartphone*, dan kamera

Berikut adalah draf panduan dalam wawancara ke panitia Haul dan Harlah:

- a. .Bagaimana system yang ada pada pendataan dan monitoring Haul dan Harlah Pondok Pesantren Nurul Jadid.
- b. Bagaimana tahapan (proses) Penanganannya?
- c. Seperti apa Panitia menerapkan system tersebut?
- d. Sebagai Panitia, apa kendala dalam melakukan pendataan dan monitoring dengan system yang ada?

Wawancara juga dilakukan ke penyumbang atau donator yang akan menyumbangkan ke Haul dan Harlah Pondok Pesantren Nurul Jadid. Adapun tahapan dalam wawancara ke beberapa penyumbang(donatur):

- a. Tempat wawancara dilakukan di rumah penyumbang jember jawa timur.
- b. Tema yang di bahas adalah bagaimana proses penyumbangan Haul dan Harlah Pondok Pesantren Nurul Jadid
- c. Alat yang digunakan dalam proses wawancara yaitu buku catatn, *Smartphone*, dan kamera

Berikut adalah draf panduan dalam wawancara ke beberapa penyumbang atau donator:

- a. Bagaimana proses penyumbangan Haul dan Harlah Pondok Pesantren Nurul Jadid
- b. Sebagai Donatur, Apa kendala dalam melakukan penyumbangan di masa yang sekarang?

### **3.2.2. Instrumen Analisa Data**

Dalam penelitian ini dibutuhkan perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (software) komputer serta bahan untuk penelitian. Adapun perangkat (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan diantaranya adalah:

### 1 Perangkat Keras (*Hardware*)

**Tabel 3.1** Kebutuhan Perangkat Keras

No	Komponen	Spesifikasi
1	Laptop Asus	Prosesor : Intel inside core i3 RAM : 6.00 GB Hardisk : 500 GB
2	Printer	Epson L-200

### 2 Perangkat Lunak (*Software*)

**Tabel 3.2** kebutuhan Perangkat Lunak

No	Komponen	Jenis dan Spesifikasi
1	Git Bash	Versi : 2.28.0 windows. 1
2	Framework Django	Versi : 3.1.2
3	Text Editor Visual Studio Code	Versi : 1.56.2

### 3.2.3. Instrumen Pengujian Program

Instrumen pengujian program dilakukan untuk mengukur sejauh mana instrumen yang digunakan dalam penelitian memiliki kualitas yang baik. Dalam sebuah penelitian, kualitas dari sebuah instrumen penelitian sangat mempengaruhi kualitas data hasil Penelitian tersebut.

#### 1. Sistem testing: Wawancara dan Observasi

##### a. Wawancara

Wawancara dilakukan setelah melakukan observasi dan penelitian dalam system yang ada saat ini. Adapun hasil wawancara adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Rincian Kegiatan Wawancara

No	Bagian	Uraian Kegiatan
1	Panitia haul dan Harlah	a.Apakah sistem yang diterapkan sekarang bisa membantu Pendataan dan monitoring secara efisien? b.Bagaimana tanggapan user atau pengguna terhadap aplikasi yang telah di buat? c.Apakah user atau pengguna kesulitan dalam mengimplementasikan aplikasi yang sudah dibuat? d.Apakah tampilan serta desaign sudah menarik?

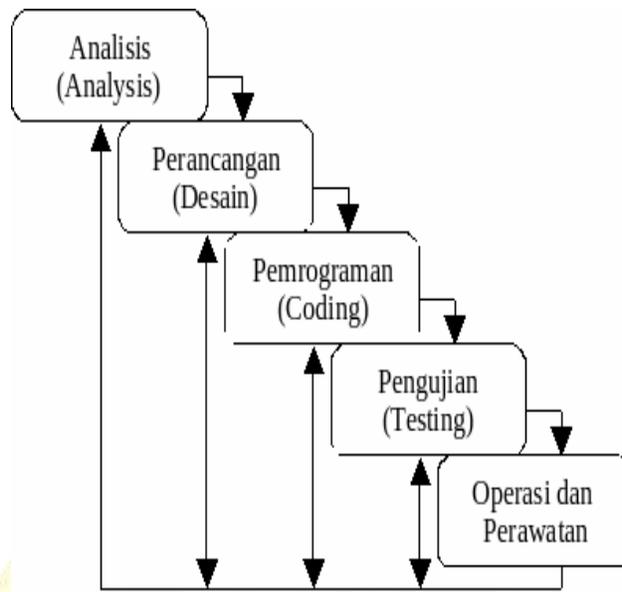
		e. Apakah Aplikasi ini mudah digunakan?
--	--	---

b. Observasi

Setelah program selesai di buat, maka akan diadakan pengujian terhadap sistem yaitu Panitia haul dan harlah, untuk mengetahui apakah program yang telah dibuat sudah sesuai dengan dengan kebutuhan bagian pendataan haul dan harlah yang diperlukan, sehingga dapat dilakukan pembaharuan dan pemeliharaan.

#### **3.2.4. Metode Waterfall**

Adapun prosedur penelitian yang akan dilaksanakan pada penelitian ini yaitu menggunakan model Waterfall, dengan pendekatan secara sekuensial atau terurut yang dimulai dari rekayasa kebutuhan, analisis, desain, implementasi, testing dan maintenance. Metode pengembangan perangkat lunak diperlukan dalam setiap perancangan sebuah sistem. Dengan metode tepat, pembuatan sistem atau aplikasi diharapkan berjalan efektif dan efisien serta memenuhi kualitas yang diinginkan. Metode ini disebut waterfall atau air terjun karena dalam prosesnya, sistem akan dibuat berurutan setahap demi setahap. Berikut ini adalah tahapan dari metode Waterfall:



Gambar 3.2. Metode Waterfall

Berikut penjelasan tahapan-tahapan pada metode waterfall:

a. Analisis

Pada proses penelitian ini, analisis diperoleh melalui observasi, wawancara pada pengurus Pondok Pesantren Nurul Jadid.

b. Desain

Dengan dasar kebutuhan fungsional yang di dapat saat dilakukannya analisa, maka pada tahapan ini akan dirancang sebuah desain sistem agar mempermudah dalam tahap selanjutnya. Adapun tahapan dalam perancangan sistem yaitu menggunakan Flowchart, Data Flow Diagram (DFD), dan Entity Relationship Diagram (ERD).

c. Coding

Tahapan dimana seluruh desain dirubah menjadi kode-kode program, Pada penelitian ini, pengkodean dilakukan dengan menggunakan framework Django dan software Editor Visual Studio Code

d. Testing

Setelah penulisan kode program selesai, maka penulis akan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

Pada langkah ini, penulis akan melakukan pengujian dengan menggunakan metode-metode pengujian :

#### 1 Pengujian Internal (Black Box)

Setelah sistem berhasil dibuat maka akan dilakukan uji coba terlebih dahulu terhadap sistem, hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan untuk memastikan apakah output yang dihasilkan sama dengan yang diinginkan. Digunakannya black box testing merupakan media yang digunakan untuk mengevaluasi sistem yaitu dengan melihat hasil yang sudah dibuat apakah sesuai dengan kebutuhan atau tidak.

Berikut draft pengujian internal:

**Tabel 3.4** Pengujian Internal Petugas Haul dan Harlah

Item Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil Yang Di Harapkan	Hasil Uji	
			Y	T
Login	Login Donatur	Dalam pengujian sistem kepada dosen peneliti dapat mengetahui sistem aplikasi yang dibuat. panitia mengharapkan suatu sistem dimana panitia dapat memasukkan username dan password jika benar masuk ke menu jika salah tidak bisa		

		masuk kesistem.		
Tampil Menu Utama	Teampil Menu Petugas	<p>Jika panitia dapat masuk kesistem menu panitia dapat mengelola data-data yang ada didalam menu utama. Sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data penyumbang</li> <li>2. Data barang</li> <li>3. Data sumbangan</li> <li>4. Data peminjaman</li> <li>5. Data pengiriman</li> <li>6. Data jenis barang</li> <li>7. Data jenis sumbangan</li> <li>8. Data bendahara pendanaan</li> <li>9. Data donator</li> </ol> <p>Menu Laporan</p>		
Menu Laporan	Memilih Cetak Laporan	Pada tombol ini pengurus dapat mencetak data-data laporan seperti dibawah		

		ini:		
		1. Laporan Data Penyumbang		
		2. Laporan Data Barang		
		3. Laporan Data Sumbangan		
		4. Laporan Data Peminjaman		
		5. Laporan Data Pengiriman		

## 2 Pengujian Eksternal (User)

Pengujian eksternal yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: Panitia haul dan harlah atau bagian pendanaan dan donatur.

**Tabel 3.5** Pengujian Eksternal Panitia haul dan harlah atau bagian Pendanaaan

No	Pertanyaan	SS	S	CS	TS	STS
1	Aplikasi ini membantu proses memonitoring hasil sumbangan haul dan harlah					
2	Aplikasi ini membantu proses pendataan sumbangan Haul dan Harlah?					
3	Aplikasi ini mudah untuk di gunakan?					
4	Aplikasi membantu dalam					

	mendata laporan haul dan harlah?					
5	Tampilan serta design aplikasi ini sudah menarik?					

**Tabel 3.6** Pengujian Eksternal Penyumbang atau Donatur

No	Pertanyaan	SS	S	CS	TS	STS
1	Aplikasi ini membantu melihat data sumbangan apa yang masih kurang?					
2	Aplikasi ini membantu melihat data pengiriman sumbangan?					
3	Aplikasi ini mudah di gunakan?					

Keterangan :

SS : Sangat Setuju      S : Setuju      KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju      STS : Sangat Tidak Setuju

Tahap pengujian *user* menggunakan *skala likert*. *Skala likert* digunakan untuk menentukan tingkat persetujuan terhadap suatu pertanyaan atau *kuesioner* dengan cara memilih salah satu jawaban dari pertanyaan yang telah disediakan. Berikut pilihan jawaban beserta bobot nilai pada *skala likert* ditunjukkan pada tabel 3.8 ialah sebagai berikut:

**Tabel 3.7.** Skor Pertanyaan Positif

Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Data skor yang diperoleh dari hasil pengujian, dihitung nilai rata-rata jawabannya berdasarkan skoring setiap jawaban dari *kuesioner* yang diisi *responden* yaitu memaka rumus berikut :

$$\text{Skor} = T * P_n$$

Keterangan :

T = total jumlah *responden* yang memilih

P<sub>n</sub> = pilihan angka *skor likert*

Kemudian hitung jumlah *skor ideal* dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Skor ideal} = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah butir soal} \times \text{jumlah responden}$$

Setelah mendapat data *skor* dan *skor ideal* kemudian dihitung *persentase kelayakan* sebagai berikut :

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor ideal}} \times 100 \%$$

Setelah didapatkan hasil *persentase kelayakan* dari perhitungan, kemudian data *dikonversi* ke dalam *kriteria interpretasi skor*. *Kriteria interpretasi skor* didapat dari rumus berikut :

Rumus *Interval*

$$I = 100 / \text{Jumlah Skor(Likert)}$$

$$\text{Maka, } I = 100 / 5$$

$$= 20 \text{ (ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0\% hingga tertinggi 100\%)}$$

Berikut *kriteria interpretasi skor* berdasarkan *interval*, dapat dilihat pada **tabel 3.8.** :

**Tabel 3.8.** *Kriteria Interpretasi Skor*

No	Persentase Penilaian	Interpretasi
1.	0% - 19,99%	Sangat Tidak Layak
2.	20% - 39,99%	Tidak Layak
3.	40% - 59,99%	Cukup Layak
4.	60% - 79,99%	Layak
5.	80% - 100%	Sangat Layak

**e. Pemeliharaan**

Perangkat lunak yang sudah dijalankan juga dapat dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk yaitu memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan ditahap sebelumnya.

