

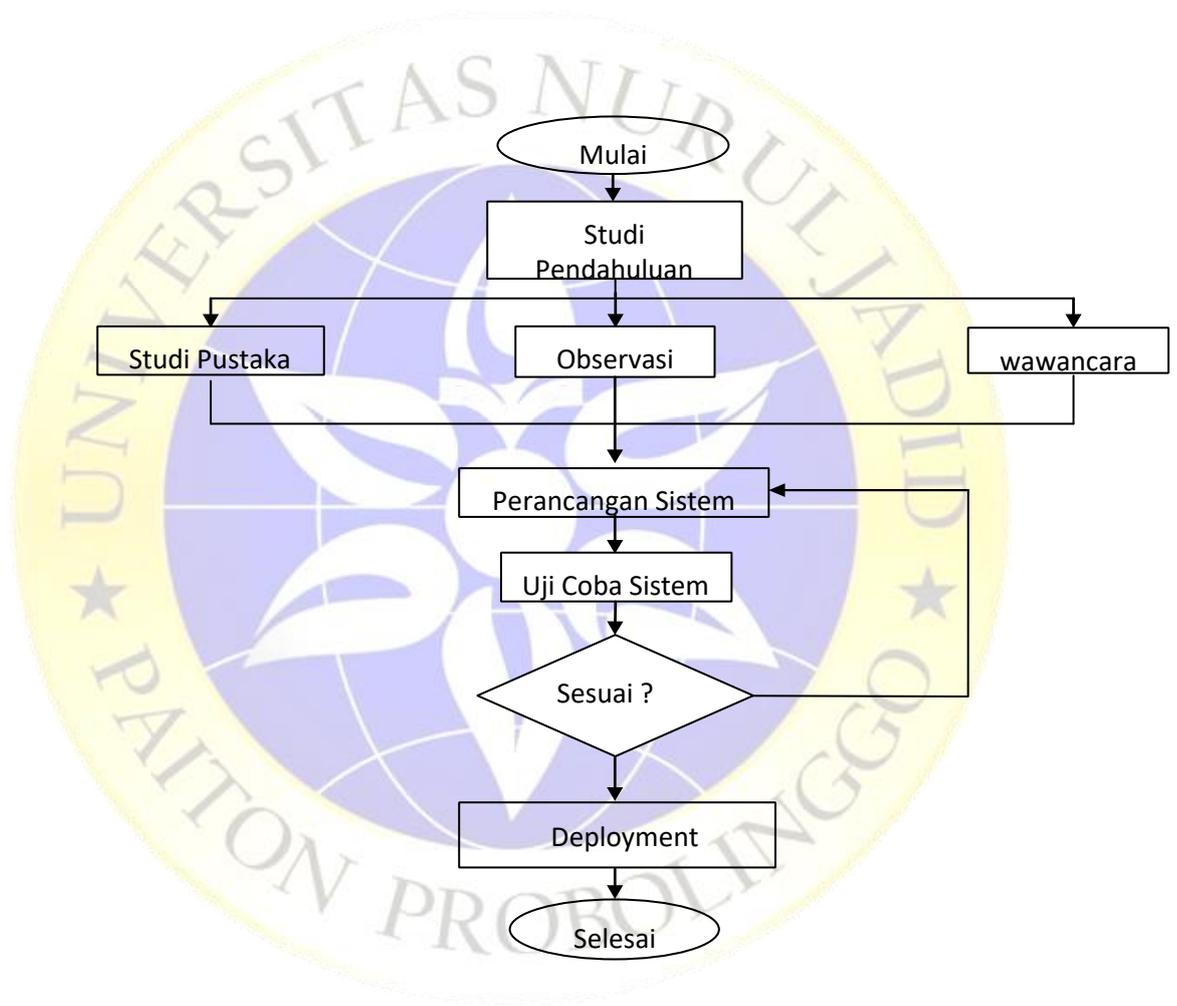
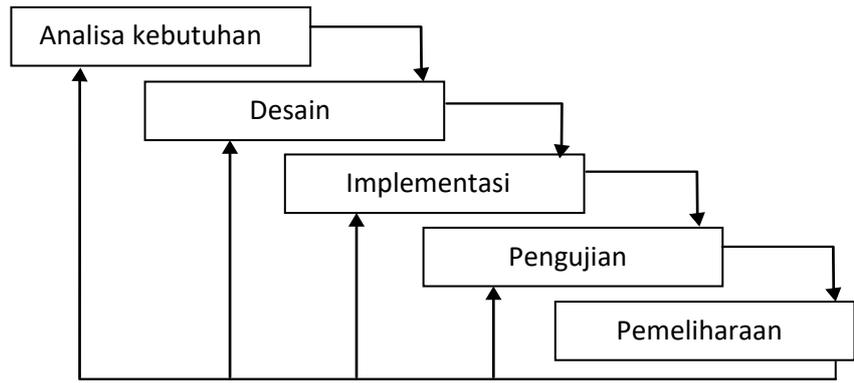
## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Kearangka Penelitian

Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan dari sebuah penelitian. Dalam penelitian memerlukan suatu metode untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, karena metode atau teknik merupakan salah satu syarat dalam sebuah penelitian. Disamping adanya obyek yang sistematis dalam memilih dan menggunakan ini harus relevan dengan pokok permasalahan agar nantinya diperoleh hasil yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan waterfall.

Metode kualitatif merupakan metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna oleh sejumlah orang. Metode ini melibatkan upaya-upaya penting, seperti mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menafsirkan makna data tersebut.



### Gambar 3.1. Alur Model Waterfall

## 3.2 Model Pengembangan

### a. Teknik pengumpulan data

#### 1. Observasi

Adler dan Adler (1987: 389) menyatakan bahwa persepsi adalah salah satu pendirian dasar dari semua strategi pemilahan informasi dalam pemeriksaan subjektif, terutama mengenai sosiologi dan perilaku manusia. Persepsi juga dianggap sebagai "tulang punggung organisasi etnografi" (Werner dan Schoepfle, 1987: 257). Faktanya adalah bahwa persepsi adalah interaksi persepsi metodis dari latihan manusia dan rencana aktual di mana latihan ini terjadi terus-menerus dari lokus gerakan reguler untuk menyampaikan realitas. Dengan cara ini, persepsi adalah bagian mendasar dari luasnya penelitian lapangan etnografi. Hadi (1986: 32) mencirikan persepsi sebagai interaksi yang tidak dapat diprediksi, terbentuk dari siklus alam dan mental yang berbeda termasuk persepsi, wawasan, dan ingatan. (Hasanah, 2017)

Keputusan strategi persepsi bergantung pada masalah eksplorasi, tingkat partisipasi pertemuan atau individu yang diselidiki, dan elemen moral. Masalah moral yang sering muncul dalam latihan persepsi diidentifikasi dengan pelanggaran moral dalam penelitian. Jenis pelanggarannya adalah: pertama, menyelidiki tempat dan area pribadi; kedua, gagal dalam memperkenalkan diri sebagai individu; ketiga, mengarahkan persepsi tanpa otorisasi subjek pemeriksaan (persetujuan untuk mengambil informasi atau persetujuan untuk mendistribusikan efek samping dari persepsi. Keempat, memimpin persepsi dalam kamufase (Hasanah, 2017).

Adapun rencana observasi yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1.** Drafting Rencana Observasi

No	Tujuan Observasi	Target Pencapaian
----	------------------	-------------------

1	Pengurus pesantren bagian perizinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendapatkan info tentang sistem perizinan yang sudah ada</li> <li>- Mengetahui problem dari sistem tersebut</li> </ul>
2	Santri	Dapat mengetahui permasalahan yang dihadapi santri pada saat perizinan

## 2. Wawancara

Langkah awal yang harus diambil selama struktur waktu yang dihabiskan dan mengembangkan kerangka kerja data adalah membedakan kebutuhan kerangka kerja, membedah keadaan saat ini dan menemukan masalah asli dan secara bersamaan menghubungkannya dengan alasan untuk masalah ini. Prosedur pertemuan menonjol di antara cara lain yang dapat digunakan untuk tindakan ini. (Syam, 2018)

Proses wawancara yang dilakukan kepada salah satu pengurus bagian perizinan. Berikut draft wawancara :

**Tabel 3.2.** Daftar Rencana Wawancara

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagaimana latar belakang pesantren ini ?	
2	Siapakah pendiri pesantren ini dan sisilahnya ?	
3	Pengurus bagian apa saja yang terdapat pada pesantren ini	

**Tabel 3.3.** Lanjutan

4	Bagaimana prosedur/alur perizinan yang sedang berlaku di pesantren ini ?	
5	Apakah prosedur tersebut dapat efektif berjalan ?	
6	Perluakah merancang sebuah sistem yang khusus perizinan ?	
7	Bolehkah santri atau pengurus lain mengakses sistem ini ?	
8	Sistem ini akan berjalan dengan online. Seberapa efisienkah jaringan online di pesantren ini ?	
9	Bagaimana tanggapan jajaran pengasuh dalam hal pengonlinan sebuah sistem ?	
10	Apa harapannya kedepan dengan adanya sistem ini ?	

### 3. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang bersifat hipotetis, oleh karena itu penulis mengumpulkan informasi dengan membaca dan merenungkan tulisan seperti buku, makalah atau referensi lain yang relevan dengan masalah yang diteliti. (Syam, 2018). Dokumentasi digunakan sebagai perangkat yang sesuai dan pengumpulan informasi yang dapat diperoleh awal persepsi dan pertemuan. Dalam mengarahkan eksplorasi, analis mengambil foto dan rekaman yang diidentifikasi dengan latihan yang diselesaikan oleh daerah setempat untuk membantu data penelitian diidentifikasi dengan penelitian.

Pada tahap pengumpulan data ini, Dokumentasi berbentuk foto, laporan, rekaman atau catatan pada buku induk/buku besar. Dari hasil teknik ini didapatkan beberapa info diantaranya :

a) Foto buku perizinan santri

Dalam buku ini terdapat beberapa formulir tanda tangan kepada beberapa pengurus yang harus dipenuhi oleh santri kepada pengurus nya jika ingin melakukan izin pulang

b) Foto surat izin yang diperoleh santri ketika melakukan perizinan

Surat izin ini akan didapat oleh santri jika sudah memenuhi semua tanda tangan dari beberapa pengurus tersebut. Surat ini juga berfungsi sebagai surat izin kepada lembaga-lembaga formal dan juga lembaga non formal bahwasanya santri ini memang benar-benar pulang dengan resmi

c) Buku besar yang berisi data santri izin pulang maupun keluar

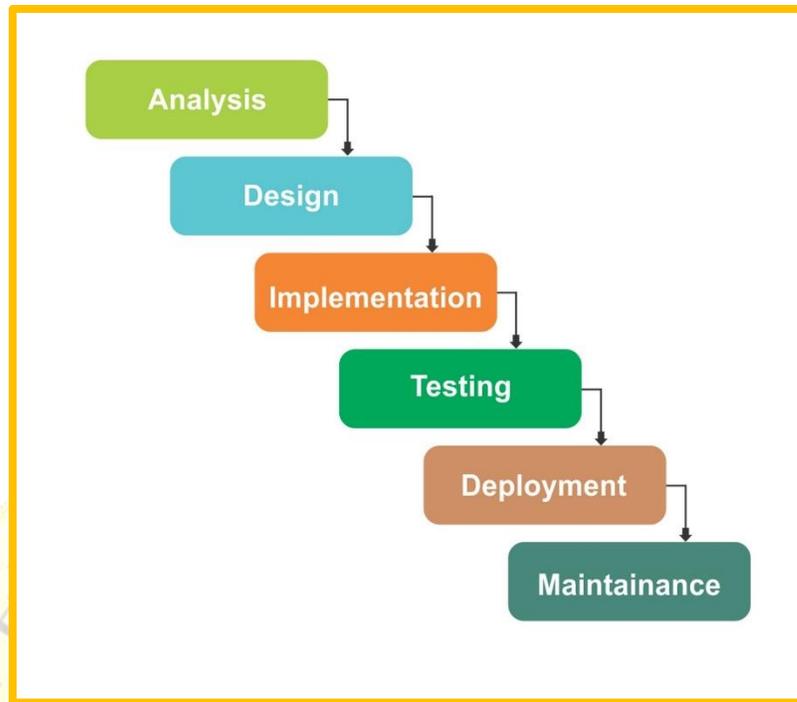
Setiap dari santri yang pulang biasanya akan dicatat disini. Pencatatan ini biasanya ada di pos satpam, karena izin terakhir santri ada di pos satpam digerbang depan. Dan nantinya datanya akan dituliskan oleh satpam mengambil dari surat yang diberikan oleh santri terkait kepada satpam tersebut.

d) Arsip data surat-surat izin pulang santri di pos satpam

Surat – surat izin yang diserahkan ke satpam oleh santri akan diarsip/disatukan dengan dikumpulkan dan disteples kemudian disipkan. Surat-surat ini akan dicek kembali jika santri sudah kembali kepesantren.

**b. Prosedur Pengembangan Penelitian**

Teknik pengujian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model kaskade, dengan metodologi yang berurutan atau berurutan mulai dari perancangan kebutuhan, pengujian, perencanaan, pelaksanaan, pengujian dan dukungan.. Berikut ini adalah tahapan atau prosedur penelitian yang akan dilakukan :



**Gambar 3.2.** Tahapan/Prosedur Dari Model *Waterfall*

### 1. Requirement Gathering and analysis

Dialam proses pengumpulan kebutulhan dilakukan dengan insetensif guna lebih mengetahui/ menunjukkan kebutuhan pemrograman apa yang dibutuhkan oleh klien. Maka dipandang perlu untuk melakukan observasi dan wawancara secara langsung terhadap pihak dalam proses pengambilan data sebagai berikut:

#### a. Observasi

Dengan melakukan observasi secara langsung di Ponpes Darul Lughah Wal karomah Sidoukti Kraksaan. Observasi ini dilakukan dengan mencatat beberapa informasi yang dibutuhkan sehingga dapat diketahui kebutuhan aplikasi yang diinginkan serta data yang akan digunakan dalam pengerjaan aplikasi tersebut.

Adapun beberapa hasil observasi kepada beberapa elemen terkait seperti pengurus pesantren bagian perizinan, santri serta wali santri adalah sebagai berikut :

- Observasi terhadap pengurus bagian perizinan

Dari hasil observasi pada bagian ini didapatkan informasi bahwa sistem perizinan yang sedang berlaku adalah berupa perizinan yang bersifat manual yaitu dengan TTD ke beberapa bagian terkait. Dan juga proses dalam pengarsipan datanya adalah dalam bentuk lembaran kertas yang biasanya dititipkan kepada pos satpam

- Observasi terhadap santri

Adapun dari observasi ini bisa dihasilkan bahwa sistem perizinan santri yang sedang berlaku itu santri sering kesulitan untuk menemui pengurusnya dan membutuhkan waktu yang lama jika pengurus yang dituju masih ada kegiatan lain atau kadang masih ada jam kuliah biasanya.

- Observasi kepada wali santri

Dari wali santri kami mendapatkan bahwa mereka sering tidak mengetahui informasi perizinan putra/putri nya.

- b. Wawancara

Pada tahap wawancara ini akan dilakukan wawancara ke salah satu pengurus yang bertugas dibagian keamanan dengan draft sebagaimana yang sudah terlampir diatas

## 2. Design

Kebutuhan tahapan pengembangan desain/rancangan sistem yang akan dibangun. Memerlukan sebuah upaya dalam menyusun suatu sistem manajemen perizinan yang terkomputerisasi dan dapat memaksimalkan kerja pengurus. Ada beberapa perangkat dalam rencana kerangka kerja, untuk lebih spesifiknya: Flowchart, Data Flow Diagram (DFD), dan Entity Relationship Diagram (ERD). Simbol-simbol tersebut sudah dibahas dalam bab II.

## 3. Implementation

Hasil dari desain sistem yang telah dirancang harus diterapkan ke dalam bentuk software. Output dari proses ini adalah sebuah program computer yang sesuai dengan rancangan sistem yang telah disusun . Kode

program pada proses ini ditulis dengan memakai bahasa pemrograman web dan menggunakan database MySQL.

#### 4. Testing

Pada tahap ini, pengujian kerangka kerja yang telah selesai dilakukan, tujuannya adalah menganalisis kekurangan dari sistem untuk dilakukan perbaikan. Pengujian pada sistem Perizinan santri ini menggunakan model pengujian Black Box, yaitu yang merupakan strategi pengujian produk yang berpusat di sekitar informasi kerangka kerja dan hasil (apakah sistem yang dibuat telah mencapai kesesuaian dengan yang diharapkan atau masih belum).

##### a) *Pengujian Internal (Black Box)*

Pengujian dilakukan dalam penelitian ini untuk mengaplikasikan sistem dan juga sambal dengan mengisi data pada form inputan yang ada disetiap menu. Dari setiap menu yang diuji, akan disediakan pertanyaan disebuah form mengenai kesesuaiannya atau belum. Jika semua tahapan pada prsoses pengujian bisa berfungsi dengan baik maka aplikasi tersebut sudah siap untuk dioperasikan. Pada tahap ini pengujian marker juga dilakukan, apakah marker sudah berhasil terdeteksi atau masih belum bisa memunculkan objek.

**Tabel 3.4.** Tabel Untuk Pengujian Internal

No	Fitur yang diuji	Fungsi	Hasil	
			baik	Tidak
1	Login	Akses untuk masuk ke halaman utama dengan beberapa hak akses		
2	Data santri	Menampilkan Data Santri		

3	CRUD Data Pengurus	Menampilkan, menambah, mengedit, dan mengapus Data Pengurus		
4	CRUD Perizinan	Untuk melihat detail, mengedit dan menghapus Izin Santri		
5	Searching Santri	Pencarian data santri pada saat proses input perizinan		
6	Proses Perizinan	Proses penginputan perizinan santri		
7	Cetak surat izin pulang	Untuk print out surat izin santri		

**Tabel 3.3** Lanjutan

8	Tombol kembali santri	Melakukan proses pengembalian santri		
9	CRUD Data pelanggaran	Melakukan edit, detail, dan hapus data keterlambatan santri		

10	Laporan Perizinan	Untuk membackup data izin santri berdasarkan tanggal dan download dalam format Excel		
11	Laporan Pelanggaran	Untuk membackup data pelanggaran keterlambatan santri berdasarkan tanggal dan download dalam format Excel		
12	Ganti Password	Untuk mengganti password pengguna sekaligus logout		
13	Logout	Untuk keluar dari program		

No	Fitur yang diuji	Fungsi	Hasil	
			baik	Tidak
1	Login	Akses untuk masuk ke halaman utama dengan beberapa hak akses		
2	Data santri	Menampilkan Data Santri		

3	Pengecekan izin santri	Mengecek detail izin santri dan disetujui tidak nya izin tersebut		
4	Scan Code untuk menyetujui izin	Proses scan QR Code untuk menyetujui izin santri		
5	Laporan Perizinan	Menampilkan data izin santri		

**b) Pengujian Eksternal (User)**

Berikut pengujian eksternal yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi pengurus bagian keamana serta pihak pengurus dan pengasuh :

**Tabel 3.5.** Tabel Untuk Pengujian Eksternal

No	Subjek	Pertanyaan	Hasil				
1	Pengurus	Apakah aplikais bisa berjalan dengan baik ?	SB	B	C	K	SK

**Tabel 3.4** Lanjutan

2	Pengurus	Apakah data santri sudah valid dan lengkap ?					
3	Pengurus	Apakah pencarian santri dengan fitur QR					

		CODE berfungsi dengan tepat ?					
4	Pengurus	Apakah hasil rekap data valid ?					
5	Pengurus	Apakah data kepulangan santri dapat terkontrol dengan baik ?					
6	Pengurus	Apakah aplikasi sangat ini membantu ?					
7	Pengurus	Apakah verifikasi menggunakan fitur QR CODE berfungsi dengan tepat ?					
8	Pengurus	Apakah bisa dipantau data kepulangan santri					

**Keterangan :**

- **SB** : Sangat baik
- **B** : Baik
- **C** : Cukup
- **K** : Kurang
- **SK** : sangat kurang

Untuk menghasilkan data nilai, pengujian yang menerapkan angket adalah sebagai berikut.

1) Pemberian jawaban menggunakan indikator variable

<b>SKOR</b>	<b>ALTERNATIF JAWABAN</b>
5	SB (Sangat Baik)
4	B (Baik)
3	C (Cukup)
2	K (Kurang)
1	SK (Sangat Kurang)

2) Penentuan skor terhadap masing-masing instrument

- a. Perolehan skor =  $\sum$  skor responden
- b. Skor hasil pengumpulan data =  $\sum$  skor semua responden
- c. Jumlah skor ideal = skor tertinggi tiap butir jumlah butir soal x jumlah responden
- d. Sehingga diperoleh rumus

$$P = \frac{(\text{Skor Perolehan} \times 100\%)}{\text{Skor Ideal}}$$

<b>Skor Persentase</b>	<b>Interprestasi</b>
81-100 (%)	Sangat Baik
61-80 (%)	Baik
41-60 (%)	Cukup
21-40 (%)	Kurang
1-20 (%)	Sangat Kurang

Pada level ini data angkert yang diperoleh dari responden dapat menjelaskan bahwa sistem yang dibuat telah mencapai target/skor Dengan tujuan agar cenderung masih belum jelas kelas mana program ini memiliki tempat dan dapat digunakan sebagai sumber perspektif untuk kepraktisan kerangka kerja..

## **5. Deployment**

Setelah melakukan tahapan testing dan sudah layak digunakan, tahapan selanjutnya adalah melakukan maintenance. Tahap awal dalam melakukan support adalah dengan menerapkan atau memperkenalkan program yang telah selesai dan dicoba oleh petugas kepada klien. Pada saat melakukan pengujian, petugas (user) harus benar-benar memahami sprogram yang telah dibuat.

## **6. Maintenance**

Setelah kerangka memainkan tahap pengujian dan dianggap layak untuk digunakan, tahap berikutnya adalah menyelesaikan pemeliharaan. Tahap awal dalam melakukan pemeliharaan adalah melaksanakan atau memperkenalkan program yang telah selesai dan dicoba oleh petugas kepada klien. Pada masa sulit, pejabat (klien) harus benar-benar memahami program yang telah dibuat.