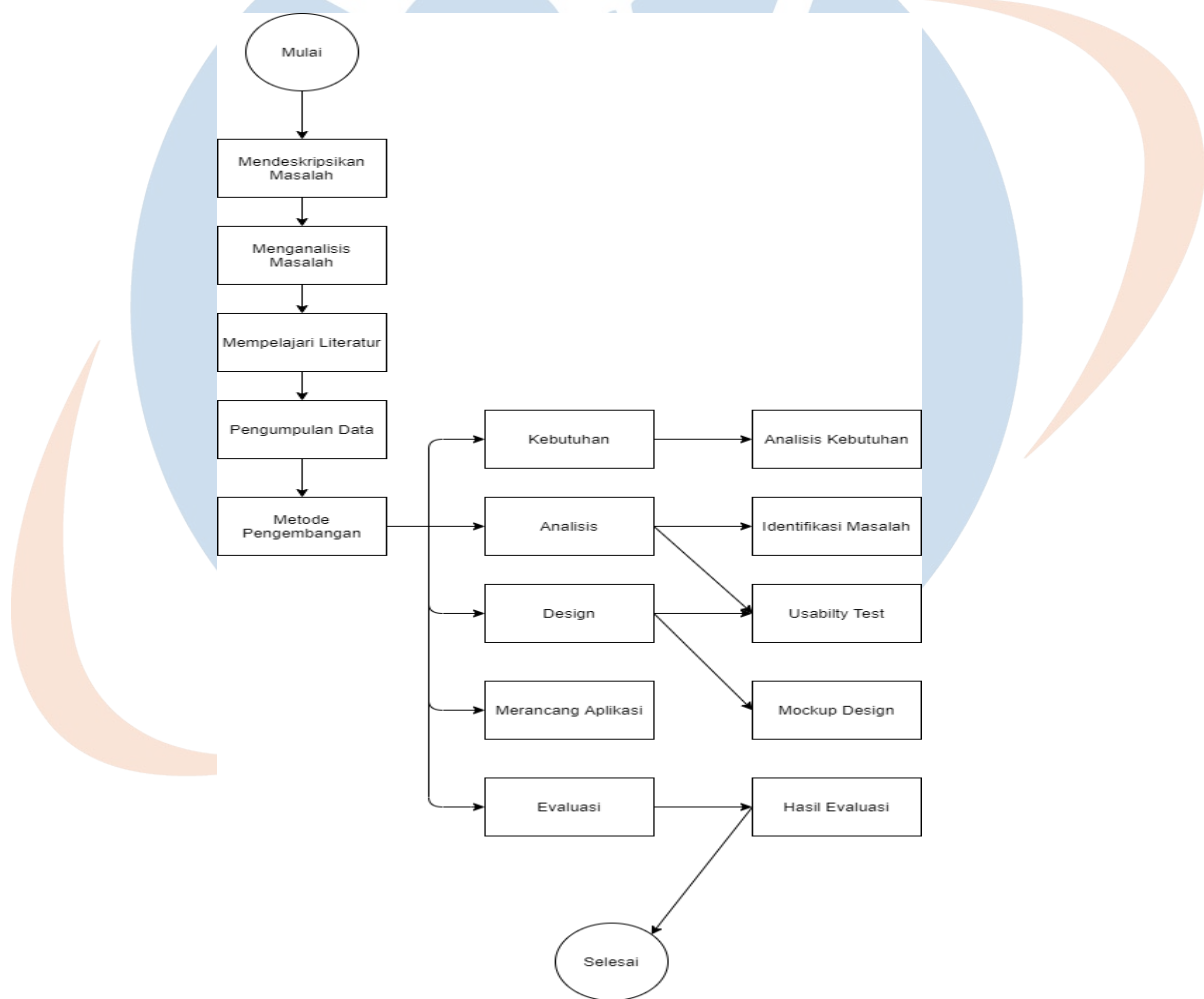


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tahapan Penelitian

Dalam metodologi ini penulis akan memberikan gambaran langkah langkah yang mencakup dari awal penelitian sampai dengan akhir penelitian. Agar peneliti yang dilakukan dapat terlaksana dengan terstruktur dan sistematis maka perlu untuk menyusun kerangka kerja. Uraian kerangka kerja dalam penelitian ini adalah uraian secara rinci terhadap masing-masing kerangka kerja yang telah disusun agar penelitian yang dilakukan dapat terlaksana secara terstruktur dan jelas. Kerangka kerja dalam penelitian ini dijelaskan pada gambar sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

### **1. Mendeskripsikan Masalah**

Mendeskripsikan masalah adalah melakukan tahapan masalah-masalah yang telah diidentifikasi dari satu sistem. Merumuskan adalah mengkonsep, memformulasikan, mempolakan dan memperjelas suatu hal yang telah diidentifikasi sebelumnya. Merumuskan masalah sangat diperlukan dalam suatu penelitian agar penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan yang terkonsep, terformula, terpola dan jelas. Dalam penelitian ini rumusan masalah yang dilakukan adalah bagaimana cara merancang sistem informasi dalam penerapan Website Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia.

### **2. Menganalisa Masalah**

Menganalisis masalah merupakan langkah analisis masalah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisis masalah yang telah ditentukan tersebut, maka diharapkan masalah dapat dipahami dengan baik. Masalah yang terjadi di Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia adalah belum adanya media informasi online tentang Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia berbasis web.

### **3. Mempelajari Literatur**

Mempelajari literatur atau studi literatur adalah tindakan yang dilakukan untuk mempelajari secara ilmiah dan teoritis terhadap masalah-masalah yang telah dibatasi sebelumnya yang bersumber dari buku, jurnal, karya tulis ilmiah, artikel, tesis, dan berbagai sumber dari internet dan para ahli yang dapat dipertanggung jawabkan. Studi literatur sangat diperlukan agar penelitian yang dilakukan berpijak pada landasan teori yang jelas dan benar yang telah dikemukakan oleh para ahli sebelumnya. Dengan melakukan studi literatur maka penelitian yang dilakukan tidak mengarang dan mengada-ada sehingga dapat diterima di dunia ilmu pengetahuan dan masyarakat umumnya. Kegiatan studi literatur yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

Mempelajari literatur, literatur yang dipelajari dalam penelitian ini adalah literatur tertulis seperti buku, jurnal, karya tulis ilmiah, artikel, tesis dan berbagai sumber dari internet dan para ahli yang dapat dipertanggung jawabkan. Literatur yang dipelajari difokuskan kepada teori tentang pengembangan sistem informasi berbasis web, konsep perancangan, desain bahasa pemrograman dan basis data.

Mengamati kondisi di lapangan , mengamati kondisi dilapangan secara langsung.

Tujuan dilakukannya pengamatan langsung di lapangan adalah agar peneliti dapat mengetahui secara langsung bagaimana kegiatan dan sistem informasi yang diterapkan oleh sekolah, yayasan di lapangan sehingga masyarakat tertarik dengan adanya media informasi

secara online.

#### **4. Pengumpulan Data**

Mengumpulkan data dilakukan untuk mengumpulkan semua data-data yang diperlukan dalam penelitian. Teknik yang dilakukan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik observasi. Teknik observasi adalah teknik pengamatan langsung ke lapangan dengan mencatat data-data yang diperlukan. Selain teknik observasi, penulis juga melakukan pengumpulan data dan informasi dengan wawancara.

#### **5. Metode Pengembangan**

Sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan.

#### **6. Kebutuhan dan Analisis Kebutuhan**

Kebutuhan ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis kebutuhan yang dilaksanakan diukur diuji sampai tingkat detail suatu kebutuhan.

#### **7. Identifikasi Masalah**

Langkah awal yang penting dalam proses penelitian mengidentifikasi masalah terkait perancangan web.

#### **8. Design dan Mockup**

Tahapan melakukan visualisasi perancangan Web Yayasan Nuruzh Zholam hal ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi peneliti untuk membayangkan seperti apa konsep web yang diinginkan Yayasan Nuruzh Zholam.

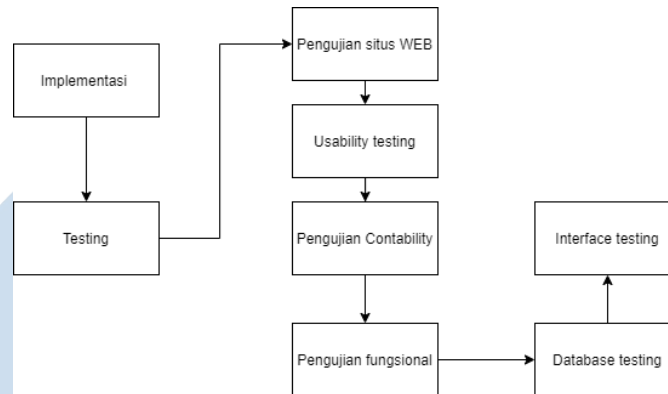
#### **9. Merancang Aplikasi**

Pada tahap ini, penulis merancang aplikasi yang dapat memberikan manfaat terhadap Web Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia. Rancangan tersebut dapat dilakukan dengan cara menggambarkan Use Case diagram, serta membuat mockup menggunakan Corel Draw x7.

### 3.2 Hasil dan Evaluasi

Pada tahapan ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk menunjukkan keseluruhan item kuesioner valid dan reliabel karena telah memenuhi persyaratan dan memberikan hasil.

### 3.3 Implementasi dan Testing



Gambar 3. 2 Alur Pemikiran Implementasi dan Testing

Pada tahapan testing ini dilakukan pengujian atas rancangan aplikasi web yang akan diterapkan untuk memastikan web tersebut bekerja dengan baik serta fungsional untuk kebutuhan masyarakat. Pengujian ini menggunakan skala likert untuk mengukur responden melengkapi kuesioner atas rancangan aplikasi web yang dibuat dan mendapatkan hasil persetujuan terhadap rancangan aplikasi web. Alur pemikiran dalam implementasi dan testing ini dijelaskan pada gambar di atas.

1. Pengujian situs web dibagi dua
  - a. Admin mencoba untuk melakukan pengujian di localhost sebelum upload ke web.
  - b. Setelah upload dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa web telah siap untuk digunakan.
2. Usability Testing  
Dilakukan untuk mengetahui apakah situs atau url apakah mudah untuk dicari dan mudah diingat.
3. Pengujian Compatibility  
Dilakukan percobaan dengan browser seperti Mozilla firefok, Chrome dll.
4. Database Testing  
dilakukan untuk mencoba beberapa langkah diantaranya untuk mengetahui berapa size untuk penerapan website.

5. Interface Testing dilakukan untuk menguji aplikasi web sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan dengan baik.

### **3.4 Solusi Pemecahan Masalah**

Dengan adanya masalah pada sistem pengembangan website, maka metode yang akan diambil untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menggunakan metode Observasi dan Usability testing.

### **3.5 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian pengumpulan data yang dilakukan dengan cara interview pengguna secara langsung dan kuisisioner online. Penelitian ini bertujuan untuk digunakan pengambilan data pengguna saat melakukan penggunaan pada Website Nuruzh Zholam Indonesia.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara kuisisioner dan interview secara langsung dengan pengguna serta dilakukan secara online. Hal ini dilakukan untuk mendapat pengetahuan langsung dari pengguna. Setelah pengumpulan data dilakukan maka dapat membantu untuk pengembangan Website Nuruzh Zholam Indonesia.

### **3.7 Lingkungan Pengembangan**

#### **a. Bahan dan alat**

Dalam pembuatan tugas akhir ini peneliti menggunakan alat dan bahan yang menunjang dalam kegiatan penelitian, di antaranya software dan hardware.

#### **b. Software**

Software pendukung yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya:

1. Wordpress versi 5.4.2
2. Database MYSQL
3. Flowchart
4. Corel Draw X7 untuk membantu membuat mockup dan desain

#### **c. Hardware**

Hardware yang digunakan untuk pembuatan ini antara lain:

1. Komputer Desktop INTEL (R) pentium (R) CPU G2020T @ 2.50 Hz  
2.50 Ghz
2. Smartphone XIAOMI REDMI NOTE 3

### **3.8 Pengujian**

Setelah dilakukan tahapan implementasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian

pada sistem, hal ini bertujuan agar hasil akhir sistem yang diimplementasikan sesuai dengan yang dibutuhkan. Pengujian penerapan website Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia, peneliti menggunakan pengujian Black Box ,UAT (User Acceptance Test) dan Skala Likert.

### 3.9 Black Box Testing

Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Testing dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional Analisis dan Implementasi Web Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia menggunakan (Content Management System). Berikut adalah rencana pengujian dari Black Box Testing Yang akan diuji coba pada aplikasi perancangan Website Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia.

Tabel 3. 1 Pengujian Black Box pada Aktivasi Perancangan Website

Pengujian	Relasi yang diharapkan	Kesimpulan	
		Berhasil	Tidak Berhasil
Login	Sistem berhasil melakukan proses tahap login		
Masuk halaman home	Sistem berhasil mengakses halaman Website untuk melakukan Edit/Customize		
Masuk halaman appearance	Sistem berhasil masuk untuk melakukan instalasi theme website		
Masuk halaman customise	Sistem berhasil melakukan tahap edit tampilan website		
Instalasi Plugin/Add-ons	Aplikasi tambahan diluar sistem utama yang berfungsi untuk mendukung performa website		
Masuk halaman Posts	Sistem dapat menampilkan hasil input data di fitur Posts		
Masuk halaman Page	Sistem dapat mengelola tampilan halaman untuk menampilkan informasi baru		
Masuk halaman media	Sistem berhasil menampilkan gambar yang diupload untuk bisa dilihat secara umum		

### 3.10 User Acceptance Test (UAT)

User Acceptance Test (UAT) atau Uji Penerimaan Pengguna adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa software sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta, apabila hasil pengujian (testing) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna. Proses dalam UAT adalah pemeriksaan dan pengujian terhadap hasil pekerjaan. Diperiksa apakah item-item yang ada dalam dokumen pendataan sudah ada dalam software

yang diuji atau tidak. diuji apakah semua fitur yang telah ada telah dapat memenuhi kebutuhan Admin untuk melakukan tahap perancangan Website. Berikut User Acceptance Test (UAT) atau Uji Penerimaan Pengguna website pendataan pada Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia.

Tabel 3. 2 Pengujian UAT Website

No	Pernyataan	A	B	C	D	E
1	Apakah tampilan website sudah menarik?					
2	fitur-fitur di dalam website lengkap?					
3	Kecepatan website apakah baik?					
4	Memiliki interaksi yang jelas dan mudah dimengerti?					
5	Website mudah di akses?					
6	Beritanya menarik?					
7	Beritanya apakah sangat jelas dan terperinci?					
8	Bahasa yang digunakan mudah di mengerti?					
9	Apakah tampilan website sangat rumit?					
10	Apakah fitur pendaftaran online sangat mudah digunakan?					



### 3.11 Metode Pengumpulan Data

Penulis membuat skema pertanyaan dengan acuan metode Skala likert dengan analisis interval agar dapat dihitung dalam bentuk kuantitatif hal ini dilakukan dengan pengisian kuesioner dan wawancara langsung dengan tujuan untuk mendapatkan pengetahuan pengguna, tanggapan balik dan menilai antarmuka dari website yang ingin dibuat.

Bagian pengolahan data ini diambil dari hasil responden sebanyak 39 responden dengan dibagikan kuesioner secara online dengan menggunakan google form. Terdapat 10 pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Pernyataan Bagian Website

No	Pernyataan	SS	S	CS	TS	STS
1	Apakah tampilan website sudah menarik?					
2	fitur-fitur di dalam website lengkap?					
3	Kecepatan website apakah baik?					
4	Memiliki interaksi yang jelas dan mudah dimengerti?					
5	Website mudah di akses?					
6	Beritanya menarik?					
7	Beritanya apakah sangat jelas dan terperinci?					
8	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti?					
9	Apakah tampilan website sangat rumit?					
10	Apakah fitur pendaftaran online sangat mudah digunakan?					



a. Perhitungan Skala:

Tabel 3. 4 Perhitungan Skala

Skala jawaban	Nilai skala
STS	1
TS	2
CS	3
S	4
SS	5

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

CS = Cukup Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

Hasil analisis terhadap proses informasi Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia, terdapat beberapa masalah sebagai berikut

1. Belum adanya teknologi informasi berbasis web.
2. Belum adanya media promosi yang transparan, cepat tepat dan efektif.
3. Banyak anggaran keluar untuk keperluan penyebaran informasi.
4. Terbatasnya informasi Yayasan untuk masyarakat.

### 3.12 Tempat dan Lokasi

Pembuatan penelitian ini sebagai salah satu tugas akhir ini penulis lakukan di Yayasan Nuruzh Zholam Indonesia yang berlokasi di kompleks hankam JL. camar Rt. 005/005 Kel. Pasir gunung selatan Kel. Cimanggis Kota Depok 16541.