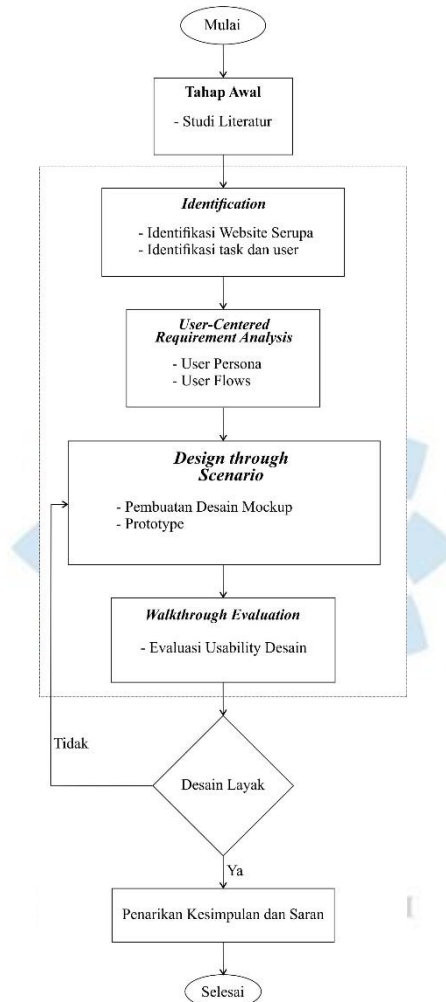


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berikut penulis lampirkan gambar alur metodologi yang dipakai dalam penelitian ini.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

### 3.1 Tahap Awal

Untuk memahami terkait objek yang dianalisis serta metode yang digunakan, maka tahap awal dalam penelitian ini dilakukan studi literatur.

#### 3.1.1 Studi Literatur

Penulis melakukan studi literatur agar bisa mendapatkan referensi-referensi dasar yang mendukung, adapun referensi yang digunakan antara lain berupa e-book, jurnal nasional serta internasional dan juga tugas akhir-tugas akhir dari peneliti sebelumnya.

### 3.2 Identification

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi *website* yang serupa dengan *website Smart Village*, dan pengguna yang akan menggunakan *website Smart Village* dimasa mendatang juga diidentifikasi, serta tugas-tugas yang biasanya dilakukan oleh pengguna.

#### 3.2.1 Identifikasi *Website*

Berikut adalah hasil dari identifikasi *website* desa yang menjelaskan dan menguraikan kelebihan maupun fitur di *website* tersebut disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Hasil Identifikasi *Website*

<i>Website</i>	Penjelasan	Kelebihan dan Kekurangan
	<i>Website</i> sistem informasi desa yang dimiliki oleh Pemerintahan Kabupaten Bogor yang diperuntukan bagi kelurahan di Kabupaten Bogor, didalamnya terdapat berbagai fitur seperti layanan masyarakat, potensi desa, pembangunan desa, keuangan desa.	Kelebihan : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Website</i> semua kelurahan termanajemen dengan baik.</li> <li>2. Mudah untuk menemukan nama desa karena sebelum list desa, tersedia list kecamatan terlebih dahulu.</li> <li>3. Tata letak menu tersusun rapi.</li> </ol> Kekurangan : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User interface</i> membosankan.</li> <li>2. Tampilan <i>map</i> terlalu besar.</li> <li>3. Tidak <i>user friendly</i> untuk pemula.</li> </ol>
	<i>Website</i> desa yang dimiliki oleh desa Wlahar Wtan terletak di Kecamatan Kalibagor, Banyumas, Jawa Tengah. <i>Website</i> ini menjadi sarana bagi pemerintah desa Wlahar Wetan sebagai media informasi desa, dan juga sebagai pelayanan untuk	Kelebihan : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Animasi halus sehingga memberikan kesan futuristik.</li> <li>2. Navigasi <i>website</i> ini mudah dipahami. Menu navigasi utama berada di atas halaman dan menyediakan akses cepat ke halaman-halaman penting seperti profil, layanan, usaha.</li> <li>3. Kombinasi warna nyaman dimata.</li> </ol> Kekurangan :

<i>Website</i>	Penjelasan	Kelebihan dan Kekurangan
	keperluan masyarakat desa Wlahar Wetan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beberapa teks mungkin perlu ditingkatkan ukurannya untuk meningkatkan keterbacaan.</li> <li>2. Tampilan visual yang kurang memuaskan</li> <li>3. Sebagian teks perlu dirubah warnanya atau dinaikikan kontrasnya ketika berada pada background putih.</li> </ol>
	<p><i>Website</i> resmi Desa Banjar Sari Kecamatan Labuhan Haji Lombok Timur. Didalamnya terdapat berbagai menu layaknya <i>website</i> desa pada umumnya, antara lain adanya menu data desa, profil desa, info APB desa.</p>	<p>Kelebihan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. UI/UX website ini menonjolkan navigasi yang intuitif dan responsif.</li> <li>2. Fokus pada pengalaman pengguna, desain UI/UX sepenuhnya berfokus pada pengalaman pengguna.</li> <li>3. Pemuatan halaman yang cukup cepat.</li> </ol> <p>Kekurangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beberapa informasi tidak terlalu nampak atau tersembunyi, beberapa informasi mungkin tersembunyi atau tidak jelas bagi pengguna, menyebabkan kesulitan dalam menemukan halaman atau fungsi tertentu.</li> <li>2. Desain visual kurang menarik hingga membosankan.</li> <li>3. Tidak adada mode malam, karena mode malam dapat membantu mengurangi kelelahan mata saat pengguna mengakses website pada malam hari atau dalam kondisi pencahayaan rendah.</li> </ol>

### 3.2.2 Identifikasi *Task* dan *User*

Bersumber pada hasil informasi yang diperoleh dari observasi yang sempat dilakukan peneliti, berikut merupakan lingkup user yang telah dihasilkan serta dijadikan pedoman pada *user persona* bisa dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 4.2 Pedoman *User Persona*

Operator	
<i>Demographic</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usia 25 sampai 45 tahun</li> <li>2. Bekerja di kelurahan Jayamukti Kecamatan Cihurip Garut</li> <li>3. Pendidikan Strata 1</li> <li>4. Jenis kelamin laki-laki</li> </ol>
<i>Psychographics, Motivation</i>	<i>Skills,</i>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki keinginan untuk ikut serta dalam memajukan pembangunan desa melalui sistem informasi.</li> <li>2. Memiliki motivasi untuk mewujudkan pelayanan kepada masyarakat yang inovatif dan efisien.</li> <li>3. Mengetahui apa itu <i>website</i> desa</li> </ol>
Pengguna	
<i>Demographic</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usia 18 sampai 45 tahun</li> <li>2. Tinggal di Desa Jayamukti Kecamatan Cihurip Garut</li> <li>3. Jenis kelamin laki-laki dan perempuan.</li> </ol>
<i>Psychographics, Motivation</i>	<i>Skills,</i>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki motivasi untuk mencoba hal baru seperti menggunakan layanan desa secara <i>online</i></li> <li>2. Mengetahui tentang <i>website</i> desa.</li> <li>3. Menggunakan internet dan pernah menggunakan aplikasi berbasis web</li> </ol>

Saat sebelum melakukan wawancara guna membuat *user persona*, penulis menarangkan singkat fitur yang akan ada pada *website Smart Village* supaya calon *user* memiliki bekal dengan apa yang hendak dibahas. Berikut pedoman pada Tabel 4.3 ialah pertanyaan wawancara yang diajukan kepada calon *user* dalam membuat *user persona*.

Tabel 4.3 Pertanyaan Wawancara *User Persona*

Pedoman wawancara <i>user persona</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data diri seperti umur, pendidikan, sifat kepribadian, pengalaman pribadi</li> <li>2. Motivasi menggunakan <i>website</i> desa</li> </ol>

<b>Pedoman wawancara <i>user persona</i></b>
3. Tujuan menggunakan <i>website</i> desa
<b>Pedoman wawancara UI UX <i>website</i></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa kriteria aplikasi web yang mudah dan nyaman digunakan?</li> <li>2. Apakah pernah menggunakan <i>website</i> desa sebelumnya? <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jika sudah, kendala apa yang ada pada saat pengoperasiannya? Dan apa harapandari kendala tersebut?</li> <li>b. Jika belum, apa gambaran dan harapan jika ada <i>website</i> tersebut?</li> </ol> </li> <li>3. Harapan atau saran untuk <i>website Smart Village</i> di Desa Jayamukti</li> </ol>

### 3.3 User-Centered Requirement Analysis

Pada tahap ini ialah menentukan pengguna mana saja yang harus disertakan atau mungkin didukung oleh desain sistem. Kelompok pengguna ini dibagi lagi menjadi: pengguna yang harus disertakan dan didukung oleh desain sistem yang akan dirancang, pengguna yang harus disertakan atau didukung oleh desain sistem yang akan dibuat jika memungkinkan, dan pengguna yang tidak terlalu penting atau dikecualikan untuk disertakan.

#### 3.3.1 User Persona

User persona dibuat dengan melakukan wawancara berdasarkan aturan yang diberikan untuk membuat gambaran tentang desain UI/UX. Berikut adalah pertanyaan *user persona*.

Tabel 4.4 *User Persona* Pengguna

No	Pertanyaan
1	Nama
2	Umur
3	Tempat Tingal
4	Pendidikan
5	Jenis kelamin
6	Bahasa
7	Tujuan menggunakan <i>website</i> desa
8	Motivasi menggunakan <i>website</i> desa
9	Apa kriteria aplikasi web yang mudah dan nyaman digunakan?
10	Apakah pernah menggunakan <i>website</i> desa sebelumnya? Jika sudah, kendala apa yang ada pada saat pengoperasiannya? Jika belum, apa gambaran dan harapan jika ada <i>website</i> desa tersebut?

No	Pertanyaan
11	Harapan atau saran untuk <i>website Smart Village</i>

Tabel 4.5 *User Persona Operator*

No	Pertanyaan
1	Nama
2	Umur
3	Tempat Tingal
4	Pendidikan
5	Jenis kelamin
6	Bahasa
7	Tujuan menggunakan <i>website</i> desa
8	Motivasi menggunakan <i>website</i> desa
9	Apa kriteria aplikasi web yang mudah dan nyaman digunakan?
10	Apakah pernah menggunakan <i>website</i> desa sebelumnya? Jika sudah, kendala apa yang ada pada saat pengoperasiannya? Jika belum, apa gambaran dan harapan jika ada <i>website</i> desa tersebut?
11	Harapan atau saran untuk <i>website Smart Village</i>

### 3.3.2 *User Flow*

Tujuan dari pengembangan *User Flow* ini adalah untuk mempermudah pemahaman mengenai urutan langkah-langkah yang diambil oleh para pengguna saat menggunakan website atau aplikasi tertentu. Dalam konteks penelitian ini, para pengguna dari website *Smart Village* meliputi pengguna biasa dan operator desa. Oleh karena itu, bisa dilihat alur kerja yang dilaksanakan oleh pengguna biasa dan operator desa dalam melakukan tugas-tugasnya.

### 3.4 *Design through Scenario*

Pada tahap ini akan dibuat desain grafis berdasarkan hasil dari identifikasi *task* dan *user*, dan hasil dari analisis kebutuhan pengguna.

#### 3.4.1 *Pembuatan Desain Mockup*

Pada tahap ini adalah membuat detail desain grafis secara visual dengan memakai bantuan *software*. Adapun *software* yang digunakan untuk membuat desain mockup adalah figma.

### 3.4.2 *Prototype*

*Prototyping* dilakukan untuk merepresentasikan desain tampilan antarmuka secara grafis sehingga calon pengguna dapat langsung mencobanya. Alat yang akan digunakan pada tahap ini adalah Figma.

### 3.5 *Walkthrough Evaluate*

Dalam melakukan evaluasi desain, terlebih dahulu peneliti akan menentukan jumlah sampel yang akan terlibat pada pengisian kuisisioner evaluasi pada nantinya. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *quota sampling*, yaitu metode penentuan sampel dengan cara menetapkan jumlah sampel terlebih dahulu menurut jenis atau sifat tertentu sampai jumlah quota yang diinginkan [30]. Peneliti membagi sampel menjadi dua kelompok yaitu pengguna dan operator. Populasi berjumlah 5.500 orang sedangkan sampel yang diambil berjumlah 100 pada rentang usia 17-45 tahun. karena berdasarkan orang yang aktif dalam menggunakan internet terbanyak yaitu pada usia 17-45 tahun.

Menurut survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2023 yaitu tingkat pengguna internet sebesar 78.19% dari total populasi, atau 215 juta jiwa dari 275 juta. Pada usia 13-18 tahun sebesar 12,15%, usia 19-34 tahun sebesar 32,09%, usia 35-54 tahun sebesar 33,67%, dan usia 55 tahun keatas 7,19%. Di wilayah Jawa Barat pengguna internet mencapai 18,93% [31]. Berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, status pekerjaan bekerja, belum bekerja, dan *freelance*.

Pada langkah ini, hasil dari desain (*design through scenario*) sebelumnya akan dievaluasi, penilaian ini juga akan dilakukan dengan menggunakan *USE Questionnaire*. Adapun untuk melakukan evaluasi yaitu dengan menghitung persentase jawaban dari responden menggunakan rumus sebagai berikut [32].

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Setelah memperoleh data hasil dari kuisisioner maka data tersebut akan dikonversi menjadi kategori kelayakan berdasarkan pada tabel berikut [32].

Tabel 4.6 Kategori Kelayakan

<b>Angka (%)</b>	<b>Klasifikasi</b>
<21	Sangat Tidak Layak
21-40	Tidak Layak
41-60	Cukup
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

