

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Makartitama, Kecamatan Peninjauan, Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU), Provinsi Sumatera Selatan. Desa ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena kebutuhan akan media informasi digital yang efektif dalam memperkenalkan desa kepada masyarakat luas.

**Tabel 3. 1 Waktu Penelitian**

| No | Nama Kegiatan      | Bulan |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|----|--------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|    |                    | Sep   | Okt | Nov | Des | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Juli |
| 1. | Perancangan Judul  |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 2. | Penelitian         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 3. | Pembuatan Proposal |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 4. | Seminar Proposal   |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 5. | Pembuatan Website  |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 6. | Penyusunan Skripsi |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 7. | <u>Ujian Akhir</u> |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

### 3.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Informasi tentang profil Desa Makartitama, termasuk tentang desa, visi dan misi, struktur organisasi, dan potensi desa.
2. Dokumentasi, seperti foto dan informasi pendukung untuk dimuat dalam *website*.

3. Buku, jurnal, dan artikel yang relevan dengan pengembangan *website* dan metode *Waterfall*.

Alat yang digunakan untuk mendukung proses pengembangan dan pengujian meliputi:

1. Perangkat Keras

- a. Laptop: Digunakan untuk pengembangan sistem, menjalankan *server* lokal, dan mengelola basis data.
- b. *Smartphone*: Digunakan untuk pengujian tampilan *website* pada perangkat *mobile*.

2. Perangkat Lunak

- a. *XAMPP*: Untuk menjalankan *server* lokal dan *database MySQL*.
- b. *PHP*: Bahasa pemrograman utama untuk mengembangkan *website*.
- c. *MySQL*: Untuk manajemen basis data.
- d. *Visual Studio Code*: Editor teks untuk *coding*.
- e. *Google Chrome/Mozilla Firefox*: Untuk menguji dan memeriksa tampilan serta fungsionalitas *website*.

3. Alat Pendukung Pengumpulan Data

- a. Kamera atau *smartphone*: Untuk dokumentasi visual di lapangan.

### 3.3 Cara Kerja Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yang mencakup sebagai berikut:

#### A. Analisis Kebutuhan

##### 1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati langsung aktivitas atau fenomena yang terjadi di lapangan. Teknik ini berguna untuk mendapatkan informasi kontekstual dan mendalam tentang desa. Dalam konteks *company profile*, observasi dapat membantu peneliti memahami bagaimana desa beroperasi.

##### 2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan percakapan langsung antara peneliti dan responden untuk menggali informasi lebih dalam. Dalam konteks *company profile*, wawancara dilakukan dengan Bapak Muhibat selaku kepala desa dan Bapak Nopi Irawan selaku Sekertaris desa. Wawancara memberikan kesempatan untuk menjelaskan pertanyaan secara lebih rinci dan mendapatkan jawaban yang lebih jelas.

##### a. Mengumpulkan Data

- 1) Melakukan wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat Desa Makartitama untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi yang akan disajikan dalam website *company profile*.
- 2) Mengumpulkan dokumen pendukung seperti tentang desa, profile desa, foto, dan potensi desa.

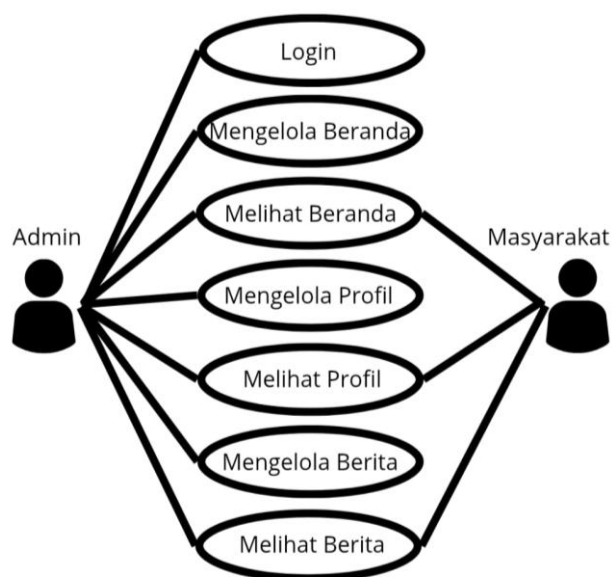
b. Menganalisis Kebutuhan Sistem

- 1) Menentukan kebutuhan fungsional (fitur-fitur yang harus ada, seperti halaman home, profile, berita dan galeri).
- 2) Menentukan kebutuhan non-fungsional (misalnya kecepatan akses, keamanan, dan kompatibilitas pada berbagai perangkat).

**B. Perancangan Sistem / Desain**

a. *Use Case Diagram*

Dalam *Use case Diagram Company Profile* Desa Makartitama terdapat 1 admin dan actor, yang dimaksud aktor ialah masyarakat atau user yang dapat melihat tambilan web yang sudah diolah oleh admin.

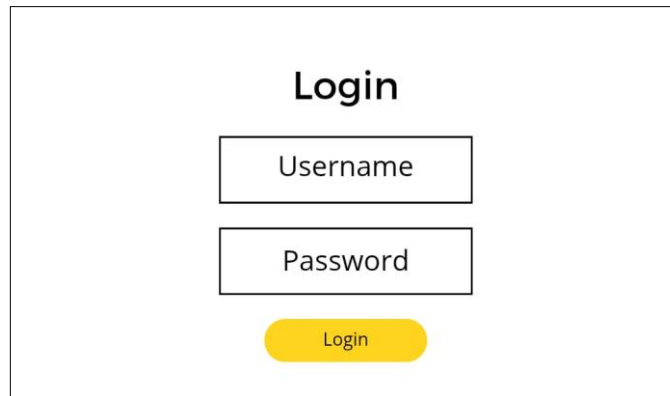


**Gambar 3. 1** *Use Case Diagram Company Profile Desa*

b. Merancang Antarmuka Pengguna

Mendesain layout dan elemen antarmuka. Memastikan desain antarmuka responsif agar *website* dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat.

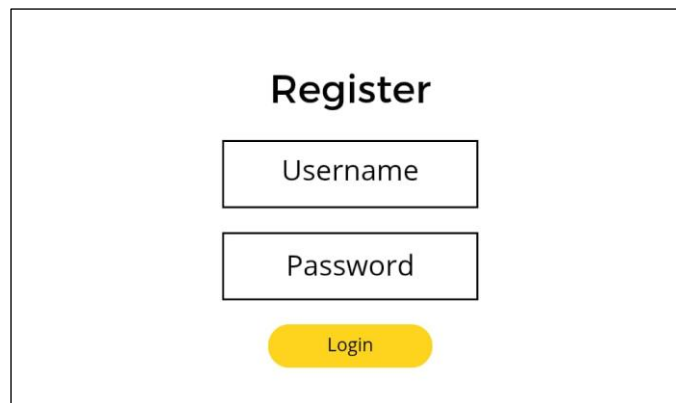
1) Halaman *Login Admin*



A wireframe of a login form. At the top center is the title "Login". Below it are two rectangular input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Below the password field is a yellow rounded rectangular button labeled "Login".

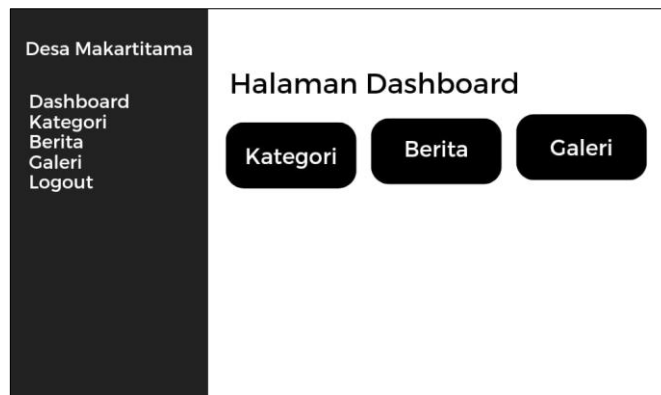
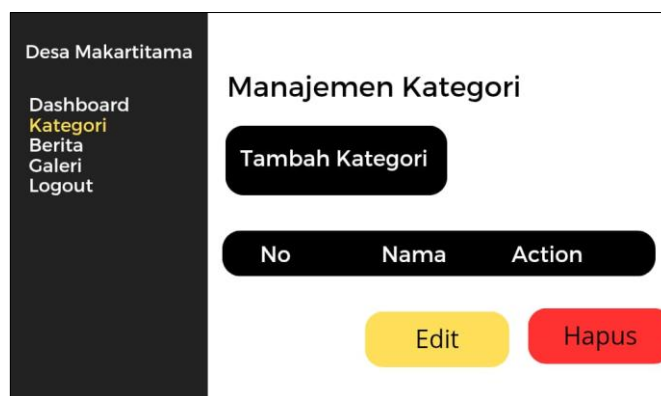
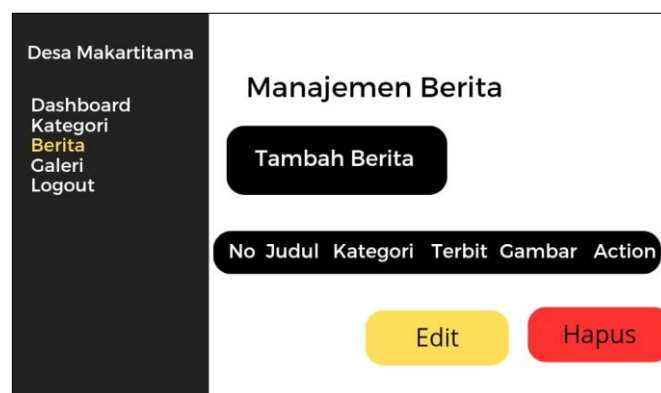
**Gambar 3. 2 Halaman *Login Admin***

2) Halaman *Register*

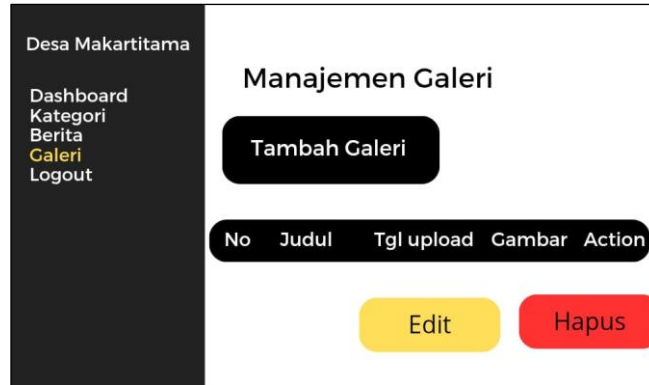


A wireframe of a register form. At the top center is the title "Register". Below it are two rectangular input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Below the password field is a yellow rounded rectangular button labeled "Login".

**Gambar 3. 3 Halaman *Register***

3) Halaman *Dashboard Admin*Gambar 3. 4 Halaman *Dashboard Admin*4) Halaman *Kategori Admin*Gambar 3. 5 Halaman *Kategori Admin*5) Halaman *Berita Admin*Gambar 3. 6 Halaman *Berita Admin*

## 6) Halaman Galeri Admin



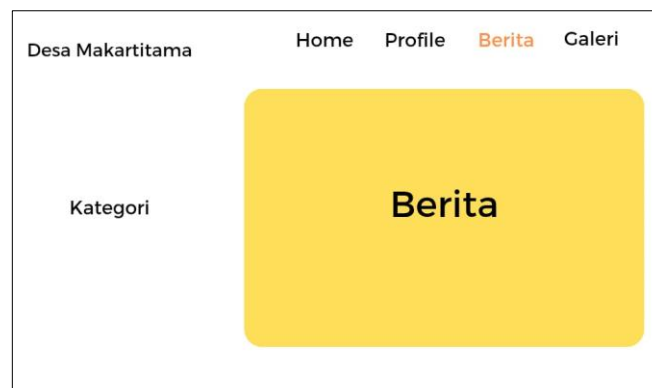
**Gambar 3. 7 Halaman Galeri Admin**

7) Halaman *Home* di *Web User*

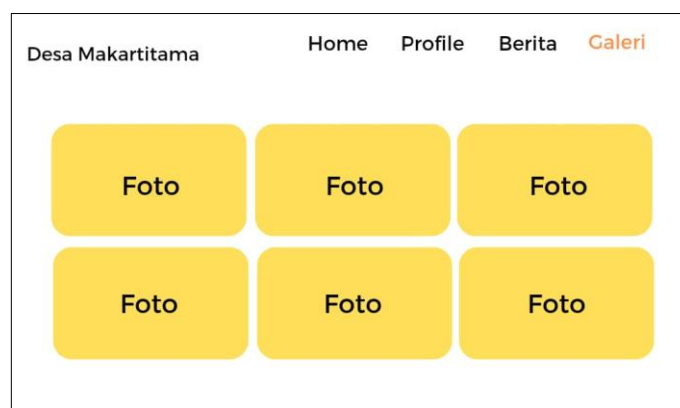
**Gambar 3. 8 Halaman *Home* di *Web User***

8) Halaman *Profile* di *Web User*

**Gambar 3. 9 Halaman *Profile* di *Web User***

9) Halaman Berita di *Web User*

**Gambar 3. 10** Halaman Berita di *Web User*

10) Halaman Galeri di *Web User*

**Gambar 3. 11** Halaman Galeri di *Web User*

### C. Pengembangan

#### a. Pengembangan Sistem

- 1) Mengembangkan *website* menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan *MySQL* sebagai basis data.
- 2) Mengintegrasikan desain antarmuka dengan fungsionalitas yang dikembangkan.

b. Penerapan Data Nyata

- 1) Memasukkan data profil desa, galeri, dan informasi lainnya ke dalam sistem yang telah dikembangkan.

**D. Pengujian**

a. Pengujian Fungsionalitas (*Black-Box Testing*)

Menguji setiap fitur *website*, seperti navigasi antar halaman home, profile, berita dan galeri, untuk memastikan berfungsi sesuai kebutuhan. Menguji responsivitas untuk memastikan *website* dapat diakses dan tampil dengan baik pada berbagai perangkat (Laptop dan smartphone). Menguji kinerja untuk mengukur kecepatan loading halaman dan kapasitas sistem dalam menangani banyak pengguna secara bersamaan.

b. Pengujian UAT

Mengukur kepuasan reponden dalam pengujian dengan memberikan kuesioner terkait aspek *learnability*, *efficiency*, dan *satisfaction*.

**E. Pemeliharaan**

a. Umpan Balik Pengguna

Mengumpulkan feedback dari perangkat desa dan masyarakat terkait pengalaman menggunakan *website*.

b. Perbaikan dan Penyempurnaan

Melakukan perbaikan berdasarkan hasil pengujian dan feedback pengguna, serta menyempurnakan fitur yang dirasa kurang optimal.

Setiap tahap dilakukan secara berurutan dan terstruktur untuk memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna di Desa Makartitama.