

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah pembuatan website Desa Pajar bulan menggunakan PHP dan MySQL dengan data-data yang berkaitan dengan profil, sejarah, visi dan misi, fasilitas, wisata dan status Desa pajar bulan.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan September 2024 - November 2024 yang bertempat di Desa Pajar Bulan Kecamatan Kisam Tinggi Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan.

#### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi yang akurat. Adapun Teknik yang di lakukan yaitu:

##### **3.3.1 Wawancara**

*Interview* adalah pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan perangkat Desa Pajaar Bulan.

##### **3.3.2 Referensi**

*Referensi* dilakukan dengan pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari, dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang di bahas guna memperoleh gambaran teoritis yang dapat menunjang pada penyusunan skripsi.

##### **3.3.3 Observasi**

*Observasi* adalah pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara

langsung terhadap objek, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul proposal skripsi, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

### **3.4 Alat Penelitian**

Dalam melakukan penelitian penulis menggunakan sebuah perangkat berupa laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Satu unit laptop Acer PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - a) Processor : Intel Core i5-10210U 1.6GHz, up to 4.2GHz
  - b) Memory RAM : 4 GB
  - c) Graphic adapter : Integrated Intel UHD
  - d) Hardisk : 1TB
  
2. Software yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:
  - 1) Sistem Operasi Windows 10 Home
  - 2) Xampp
  - 3) Sublime text
  - 4) Google *Chrome*

### **3.5 Analisis, perancangan dan implementasi**

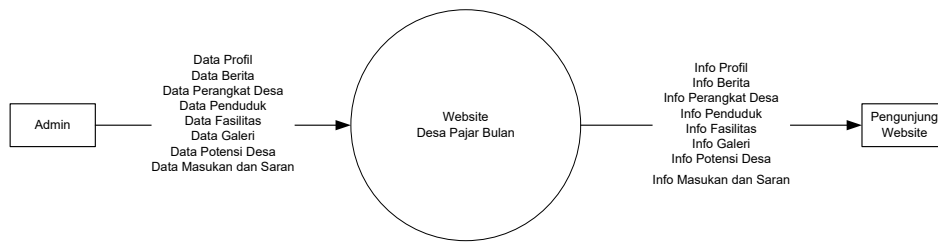
#### **3.5.1 Analisis**

Penulis mengadakan analisis terhadap data-data yang di dapat dari desa Pajar Bulan sebagai bahan pembuatan website ini.

#### **3.5.2 Perancangan Sistem**

Perancangan ini merupakan salah satu langkah dalam merancang aplikasi dalam memperoleh gambaran atau model yang nantinya akan dibuat.

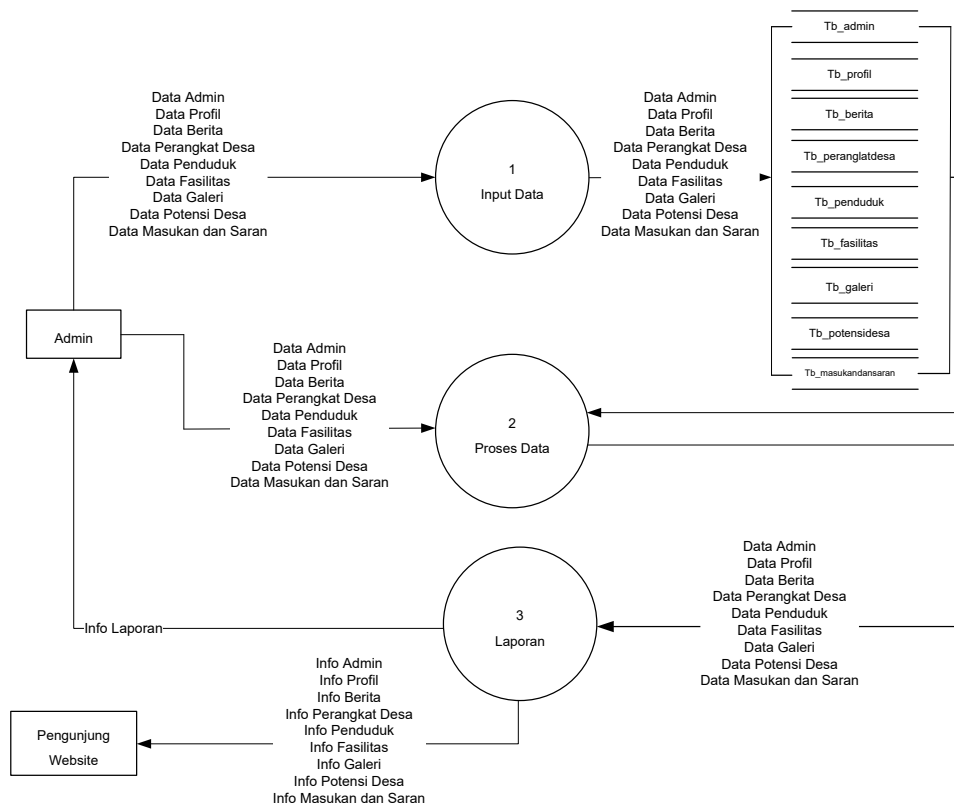
1. Diagram Konteks



Gambar 3.1 Diagram Konteks website Desa Pajar Bulan

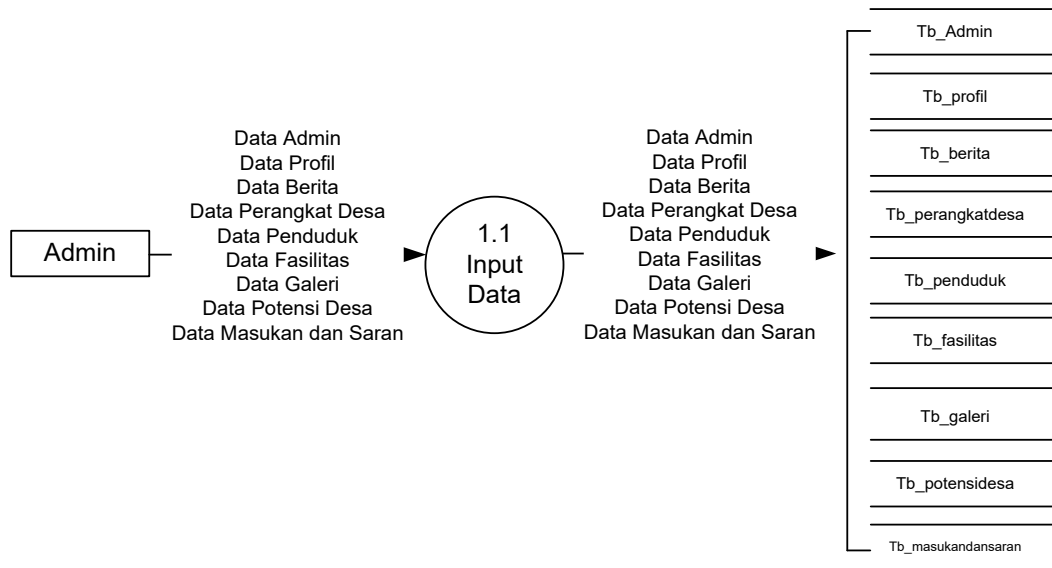
2. Data Flow Diagram (DFD)

Dari diagram konteks diatas dibuatlah *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menjelaskan secara terperinci alur data yang ada pada sistem yang akan dibuat. Berikut ini merupakan rancangan *Data Flow Diagram* yang terdiri dari *DFD Level 0*, *DFD Level 1 Proses 1*, *DFD Level 1 Proses 2*, *DFD Level 1 Proses 3*.



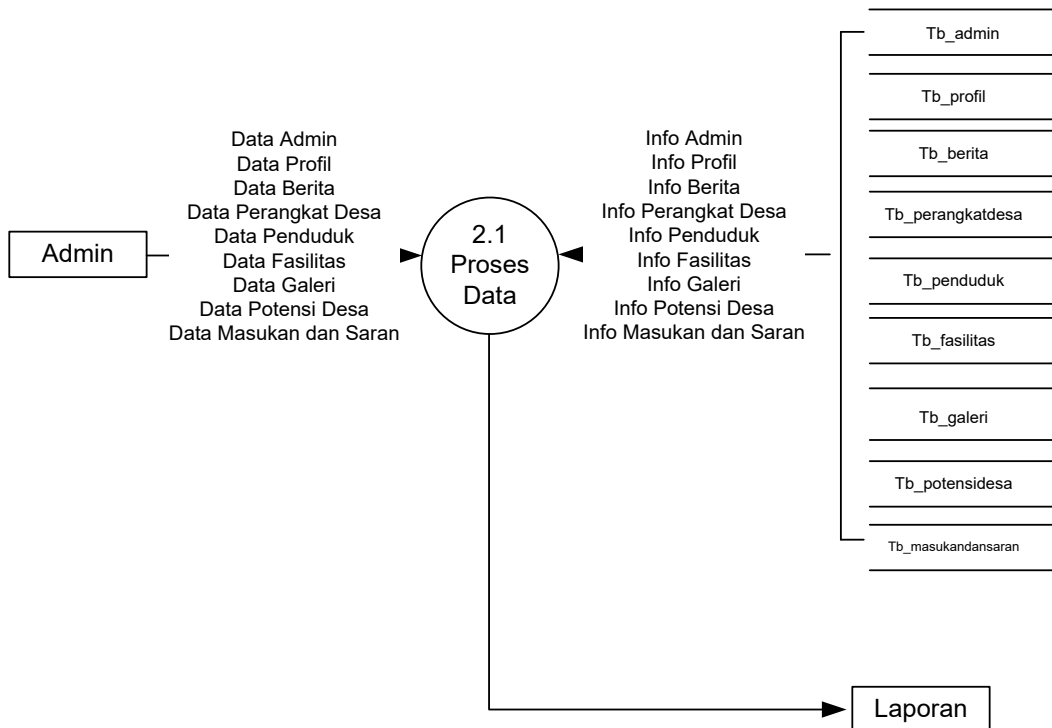
Gambar 3.2 DFD level 0 Website Desa Pajar Bulan

a. Perancangan DFD Level 0 Proses 1



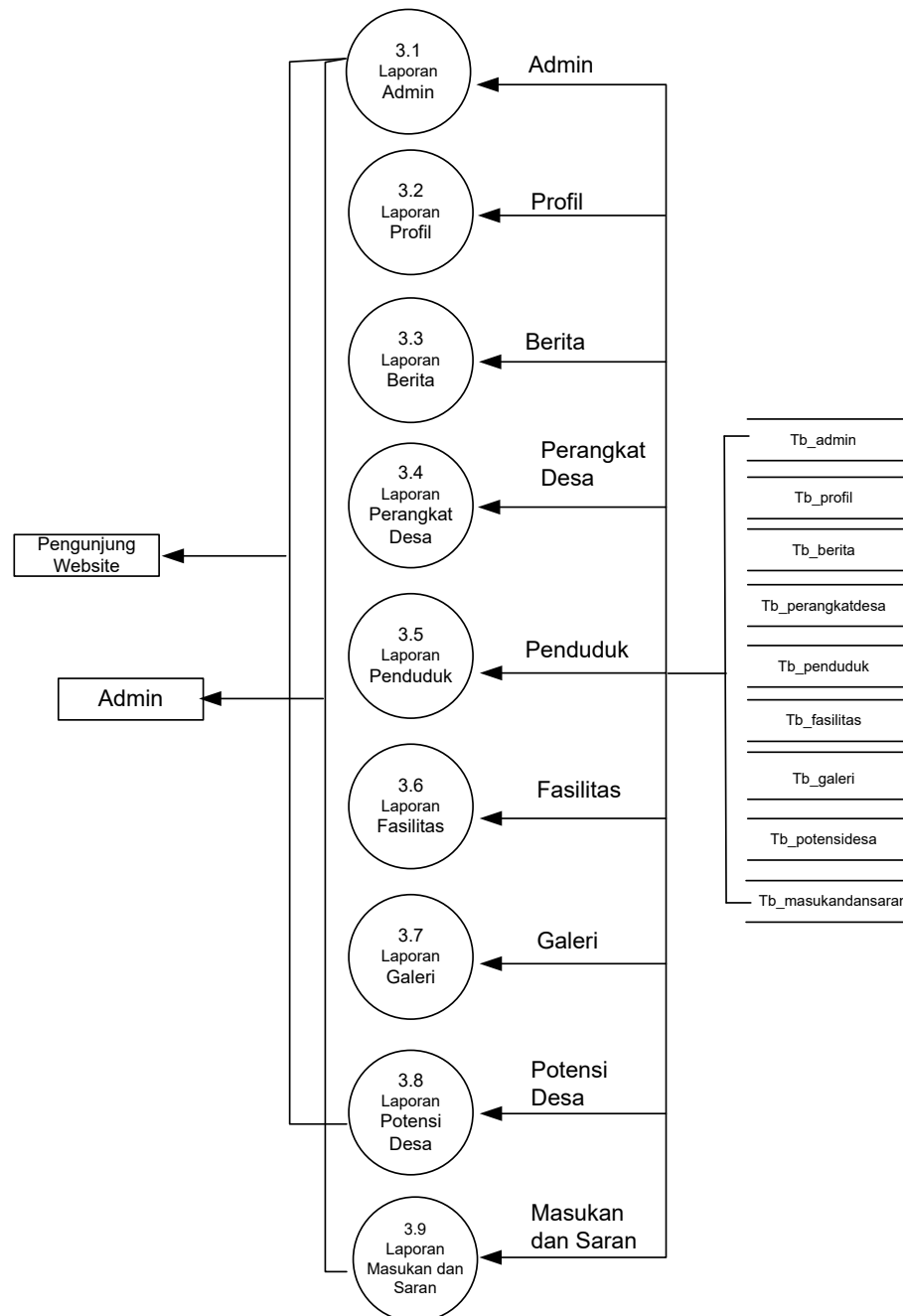
Gambar 3.3 DFD Level 0 proses 1

b. Perancangan DFD Level 0 proses 2



Gambar 3.4 DFD Level 0 Proses 2

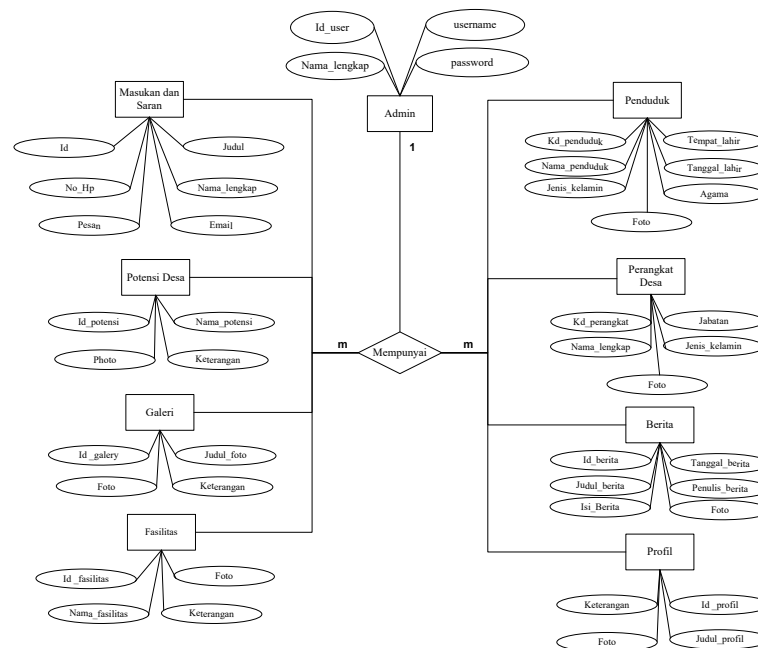
### c. Perancangan DFD Level 0 Proses 3



Gambar 3.5 DFD Level 0 Proses 3

### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini merupakan *Entity Relationship Diagram* dari website masyarakat desa Pajar Bulan yang terlihat seperti gambar berikut ini.



Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.1 Rancangan Database

Basis data (database) merupakan sistem yang terdiri atas kumpulan file (tabel) yang saling berhubungan dalam sebuah basis data disebut sistem komputer yang memungkinkan untuk mengakses dan mempelajari untuk mengakses dan memanipulasi file-file (tabel-tabel) tersebut.

Tabel 3.1 Tabel Login

Field	Type	Width	Keterangan
Id_user	Int	5	*
Nama_lengkap	Varchar	50	
Username	Varchar	25	
Password	Varchar	20	

Tabel 3.2 Tabel Profil

Field	Type	Width	Keterangan
Id_profil	Int	5	*
Judul_profil	Varchar	50	

Keterangan	Text	-	
Foto	Varchar	200	

**Tabel 3.3 Tabel Berita**

Field	Type	Width	Keterangan
Id_berita	Int	5	*
Judul_berita	Varchar	50	
Isi_Berita	Text	-	
Tanggal_berita	Date Time	-	
Penulis_berita	Varchar	25	
Slug	Varchar	100	
Foto	Varchar	200	

**Tabel 3.4 Tabel Perangkat Desa**

Field	Type	Width	Keterangan
Kd_perangkat	Int	5	*
Nama_lengkap	Varchar	25	
Jabatan	Varchar	15	
Jenis_kelamin	Varchar	15	
Foto	Varchar	200	

**Tabel 3.5 Tabel Penduduk**

Field	Type	Width	Keterangan
Kd_penduduk	Int	5	*
Nama_penduduk	Varchar	25	
Jenis_kelamin	Varchar	15	
Tempat_lahir	Varchar	20	

Tanggal_lahir	Date Time	-	
Agama	Varchar	20	
Foto	Varchar	100	

**Tabel 3.6 Tabel Fasilitas**

Field	Type	Width	Keterangan
Id_fasilitas	Int	5	*
Foto	Varchar	200	
Nama_fasilitas	Varchar	50	
Keterangan	Text	-	

**Tabel 3.7 Tabel Galeri**

Field	Type	Width	Keterangan
Id_galery	Int	5	*
Foto	Varchar	200	
Judul_foto	Varchar	50	
Keterangan	Text	-	

**Tabel 3.8 Tabel Potensi Desa**

Field	Type	Width	Keterangan
Id_potensi	Int	5	*
Photo	Varchar	200	
Nama_potensi	Varchar	50	
Keterangan	Text	-	

**Tabel 3.9 Tabel Masukan dan Saran**

Field	Type	Width	Keterangan
Id	Int	5	*

Judul	Varchar	50	
Nama_lengkap	Varchar	50	
No_Hp	Number	12	
Email	Varchar	20	
Pesan	Text		

### 3.2 Rancangan Interface

Antarmuka sistem merupakan tampilan dimana pengguna berinteraksi dengan sistem.

#### 1. Perancangan Home

HEADER	
Desa Pajar Bulan <span style="float: right;">Home Profil Input Fasilitas Galeri Potensi Desa Berita Kontak</span>	
KALENDER & JAM	Sambutan Kepala Desa
Data Kalender	Deskripsi sambutan kepala desa
MAPS	
Maps Desa Pajar Bulan	
Copyright © 2025 Desa Pajar Bulan	

**Gambar 3.7 Halaman Home**

#### 2. Perancangan Sejarah

HEADER	
Desa Pajar Bulan <span style="float: right;">Home Profil Input Fasilitas Galeri Potensi Desa Berita Kontak</span>	
KALENDER & JAM	Sejarah Desa Pajar Bulan
Data Kalender	Deskripsi
MAPS	
Maps Desa Pajar Bulan	
Copyright © 2025 Desa Pajar Bulan	

**Gambar 3.8 Halaman Sejarah**

### 3. Perancangan Visi dan Misi

HEADER	
Desa Pajar Bulan <span style="float: right;">Home Profil Input Fasilitas Galeri Potensi Desa Berita Kontak</span>	
KALENDER & JAM	Visi dan Misi Desa Pajar Bulan
Data Kalender	Deskripsi
MAPS	
Maps Desa Pajar Bulan	
Copyright © 2025 Desa Pajar Bulan	

**Gambar 3.9 Halaman Visi dan Misi**

### 4. Perancangan Struktur Organisasi

HEADER	
Desa Pajar Bulan <span style="float: right;">Home Profil Input Fasilitas Galeri Potensi Desa Berita Kontak</span>	
KALENDER & JAM	Struktur Organisasi Desa Pajar Bulan
Data Kalender	Deskripsi
MAPS	
Maps Desa Pajar Bulan	
Copyright © 2025 Desa Pajar Bulan	

**Gambar 3.10 Halaman Struktur Organisasi**

## 5. Perancangan Data Perangkat Desa

HEADER					
Desa Pajar Bulan		Home Profil Input Fasilitas Galeri Potensi Desa Berita Kontak			
KALENDER & JAM	Perangkat Desa Pajar Bulan				
Data Kalender	Perangkat Desa Pajar Bulan				
	Nomor	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Jabatan	Foto
MAPS	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Maps Desa Pajar Bulan	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Copyright © 2025 Desa Pajar Bulan					

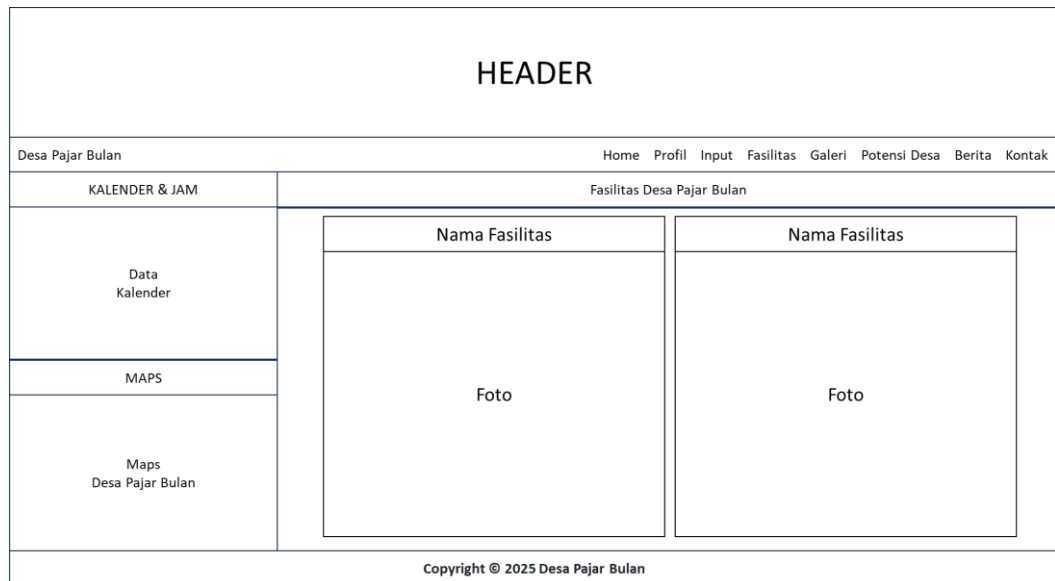
**Gambar 3.11 Halaman Data Perangkat Desa**

## 6. Perancangan Data Penduduk

HEADER						
Desa Pajar Bulan		Home Profil Input Fasilitas Galeri Potensi Desa Berita Kontak				
KALENDER & JAM	Penduduk Desa Pajar Bulan					
Data Kalender	Penduduk Desa Pajar Bulan					
	Nomor	Nama Penduduk	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama
MAPS	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Maps Desa Pajar Bulan	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Copyright © 2025 Desa Pajar Bulan						

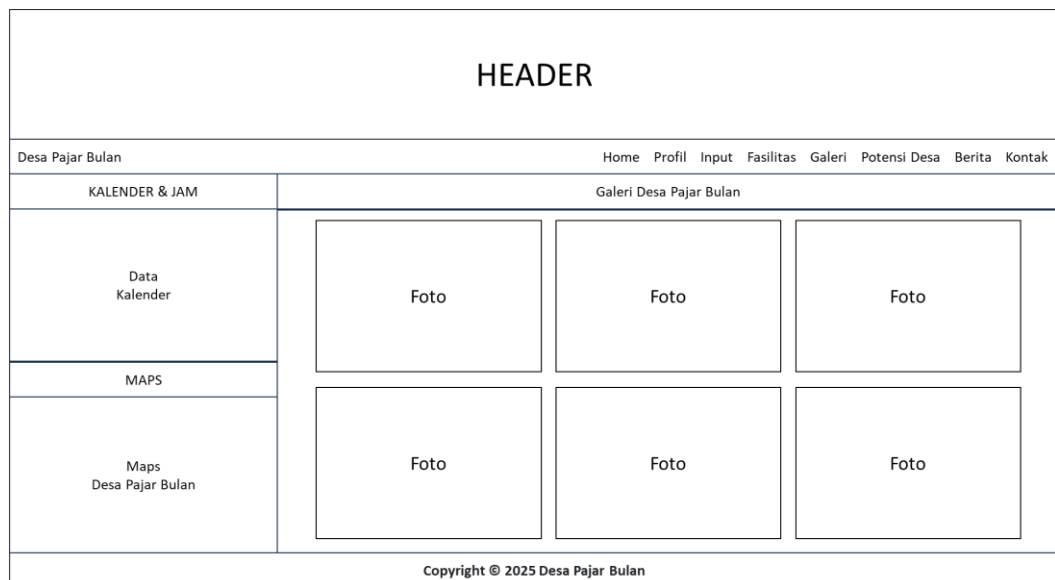
**Gambar 3.12 Halaman Data Penduduk**

## 7. Perancangan Fasilitas



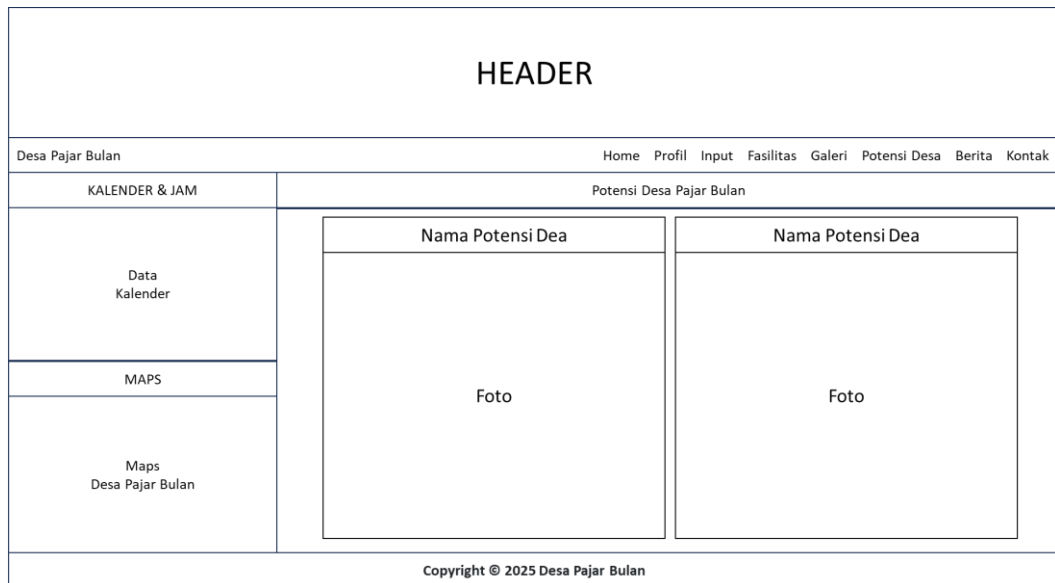
**Gambar 3.13 Halaman Fasilitas**

## 8. Perancangan Galeri



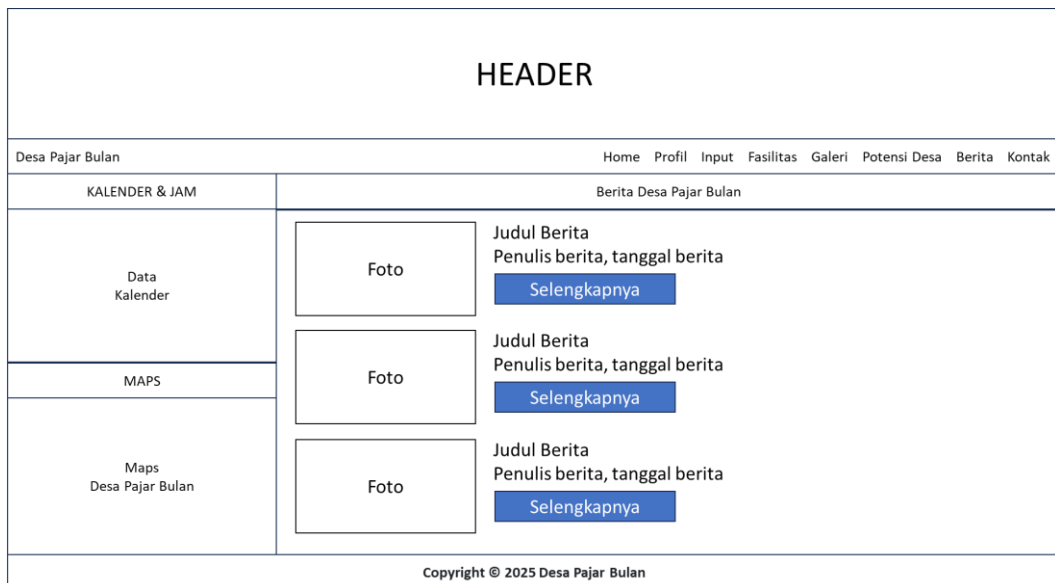
**Gambar 3.14 Halaman Galeri**

## 9. Perancangan Potensi Desa



**Gambar 3.15 Halaman Potensi Desa**

## 10. Perancangan Berita Desa



**Gambar 3.16 Halaman Berita Desa**

## 11. Perancangan Kontak

HEADER	
Desa Pajar Bulan <span style="float: right;">Home Profil Input Fasilitas Galeri Potensi Desa Berita Kontak</span>	
KALENDER & JAM	Kontak Desa Pajar Bulan
Data Kalender	Nama Lengkap <input type="text"/> No HP <input type="text"/> Email <input type="text"/> Pesan <input type="text"/> <input type="button" value="Kirim"/>
MAPS	<input type="text"/> Maps No Telpon Whatsapp Email Instagram Facebook
Maps Desa Pajar Bulan	
Copyright © 2025 Desa Pajar Bulan	

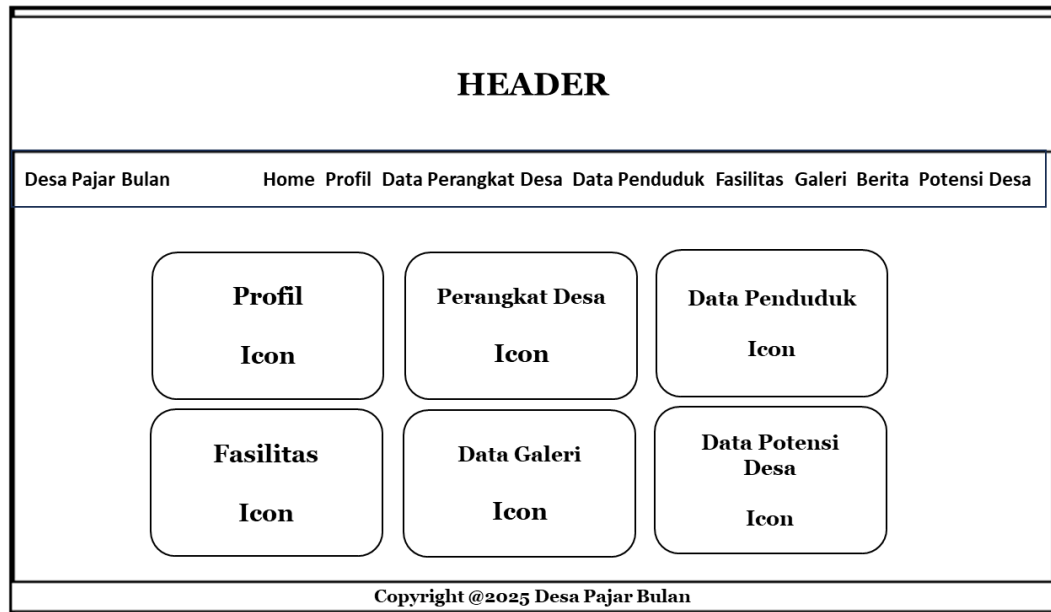
**Gambar 3.17 Halaman Kontak**

## 12. Perancangan Login

<b>Silakan Login Administrator</b>
<input type="text" value="Masukan Username"/> <input type="text" value="Masukan Password"/> <input type="button" value="LOGIN"/>

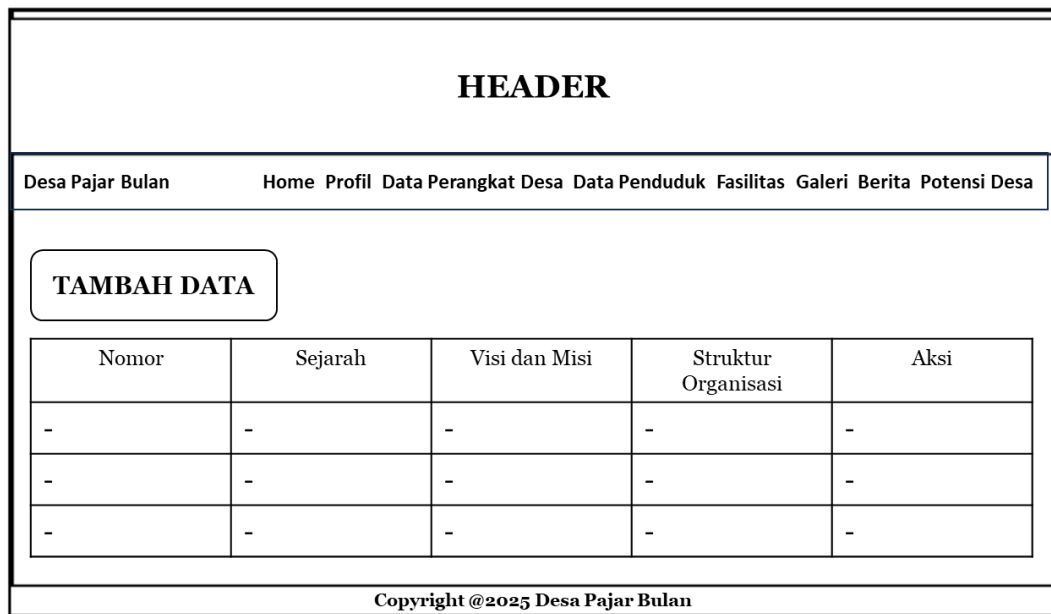
**Gambar 3.18 Halaman Login**

### 13. Perancangan Admin Home



Gambar 3.19 Halaman Admin Home

### 14. Perancangan Admin Profil



Gambar 3.20 Halaman Admin Profil

Berikut merupakan keterangan rancangan desain tampilan merupakan penjelasan isi tombol menu *website* yang dibuat, sehingga dapat dipahami dan dapat digunakan dengan mudah.

#### 1. Beranda (*Home*)

Halaman utama yang menampilkan sambutan kepala desa, foto-foto kegiatan terbaru, dan akses cepat ke informasi penting seperti berita, info masyarakat, dan layanan desa.

#### 2. Profil

Berisi sejarah, visi misi dan struktur organisasi desa yang disajikan secara ringkas dan informatif.

#### 3. Perangkat Desa

Menyajikan data tentang perangkat desa Pajar Bulan.

#### 4. Penduduk

Menampilkan informasi data penduduk yang ada di desa Pajar Bulan.

#### 5. Fasilitas

Menjelaskan fasilitas umum yang tersedia di desa, seperti balai desa, pasar, sekolah, tempat ibadah, dan puskesmas.

#### 6. Galeri

Halaman yang memuat koleksi foto dan video kegiatan desa, peristiwa penting, dan keindahan alam desa.

#### 7. Potensi Desa

Berisi informasi tentang informasi tempat wisata ataupun sumberdaya yang ada di desa pajar bulan.

#### 8. Berita

Memuat informasi terbaru tentang desa yang dapat dilihat oleh masyarakat luas secara *up-to-date*.

#### 9. Kontak

Berisi *form* untuk memberikan masukan dan saran untuk pengelola website maupun perangkat desa serta kontak desa yang dapat dihubungi.

### **3.3 Metode Pengujian Sistem**

Metode *Black-Box* Testing digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur kode internal. Pengujian ini dilakukan dengan fokus pada interaksi antara pengguna dan sistem, seperti validasi input data penduduk, proses penyimpanan ke database MySQL, dan keluaran berupa informasi desa yang ditampilkan di antarmuka. Tujuannya adalah memastikan setiap fitur, seperti pengelolaan data penduduk, pengumuman, dan layanan masyarakat, berjalan sesuai spesifikasi dan menghasilkan output yang benar berdasarkan input yang diberikan.