

**PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PADA PERPUSTAKAAN BERBASIS  
WEBSITE SD AISYIYAH FULLDAY PANDES**

**NASKAH PUBLIKASI**



diajukan oleh

**Resita Bella Krismania**

**20.02.0527**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2024**

**NASKAH PUBLIKASI**

**PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PADA PERPUSTAKAAN BERBASIS  
WEBSITE SD AISYIAH FULL DAY PANDES**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Resita Bella Krismania**

**20.02.0527**

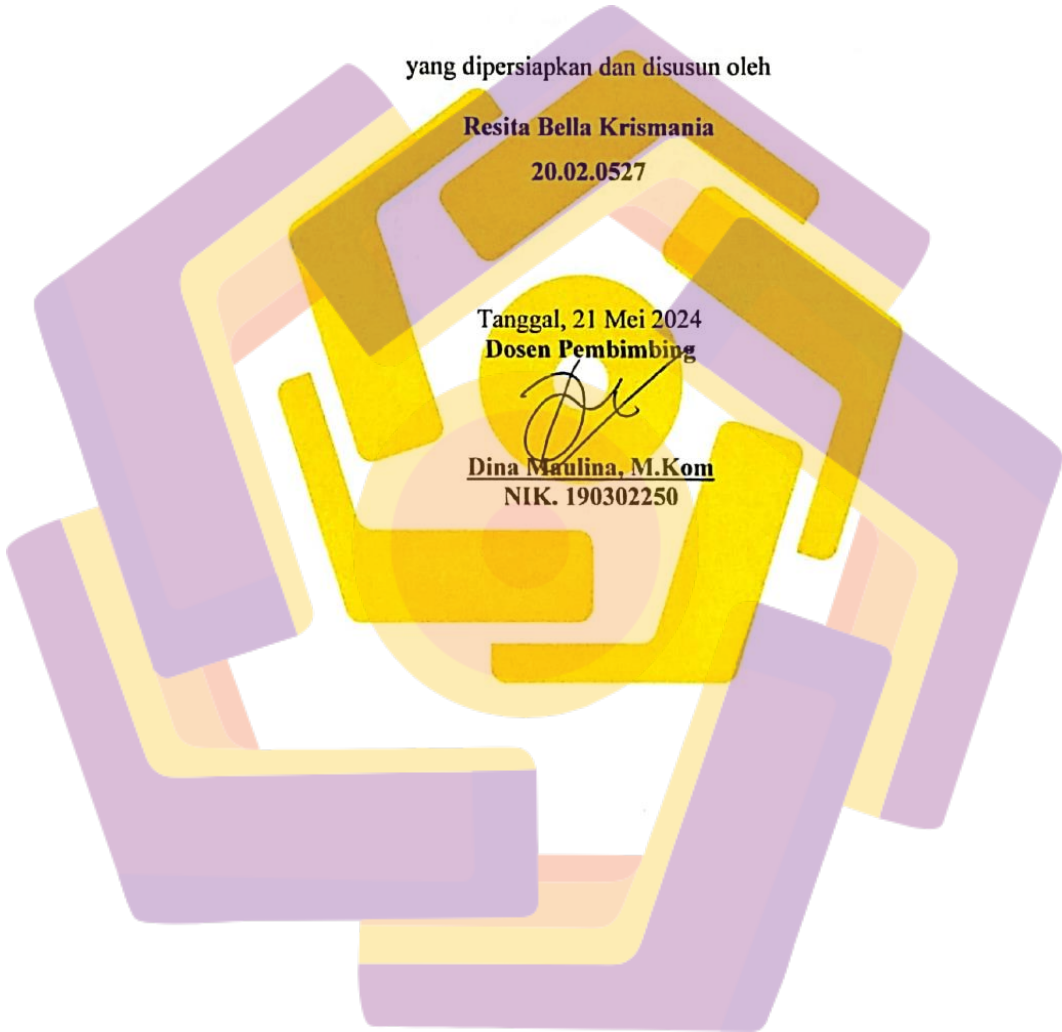
Tanggal, 21 Mei 2024

**Dosen Pembimbing**



**Dina Maulina, M.Kom**

**NIK. 190302250**



# [1] PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PADA PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE SD AISYIYAH FULL DAY PANDES

Resita Bella Krismania<sup>1)</sup>, Aprilia Dwi Kristianti<sup>2)</sup>,  
Luthviana dewi Listiarini<sup>3)</sup>, Dina Maulina<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Program studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta  
email : [Resitabella@students.amikom.ac.id](mailto:Resitabella@students.amikom.ac.id)<sup>1)</sup>, [Apriliadwi02@students.amikom.ac.id](mailto:Apriliadwi02@students.amikom.ac.id)<sup>2)</sup>, [luthviana@students.amikom.ac.id](mailto:luthviana@students.amikom.ac.id)<sup>3)</sup>,  
[Dina.m@amikom.ac.id](mailto:Dina.m@amikom.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstraksi

Perpustakaan sekolah pada masa pada sekarang dikembangkan dengan baik dapat memberikan pelayanan kepada siswa dan petugas perpustakaan dalam mencari referensi buku. Salah satunya dengan adanya perpustakaan digital atau perpustakaan bisa diakses online. Dalam pengembangannya, perpustakaan dituntut untuk menyediakan informasi yang lebih dinamis, cepat, dan akurat. Dengan adanya perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk dapat bekerja lebih efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan fasilitas website yang terhubung ke internet, perpustakaan dapat efisien dalam pencarian. Pelayanan informasi juga terlaksanakan dengan baik pada memudahkan anggota membuat mendapatkan informasi yang akurat dan cepat, pengolahan data yang masih manual menjadi pengolahan data berbasis website komputer, lalu pengolahan data buku yang detail. SD Aisyiyah FullDay Pandes masih belum ada website yang dapat mengolah login petugas, data kategori buku, data buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, laporan transaksi, pengembalian dan katalog buku. Pembuatan perpustakaan website ini laravel dan bahasa pemrograman yang digunakan sebagai server-side scripting

## Kata Kunci :

Perpustakaan, Katalog buku, website, data buku, framework laravel

## Abstract

*The current school library is well-developed in order to provide services to students and librarians in finding book references. One of them is the existence of a digital library or a library that can be accessed online. In its development, libraries are required to provide information that is more dynamic, fast, and accurate. Because students easily find information or knowledge through the library. With the development of technology makes people think to be able to work more effectively and efficiently. By utilizing website facilities that are connected to the internet, libraries can be effective and efficient in searching. Information services are also well implemented in terms of the convenience of members to get accurate and fast information, processing data that is still manual into computer website-based data processing, then processing detailed book data collection. The SD Aisyiyah Full Day Pandes library still does not have a website that can process officer logins, book category data, book data, borrowing and returning transactions, transaction reports, returns and book catalogs. The making of this website library is Laravel and the programming language used as server-side scripting.*

## Keywords :

Library, book catalog, book data, website, laravel framework

## Pendahuluan

SD Aisyiyah Full Day pada jenjang sekolah dasar di Pandes, Kec. Wedi, Kab. Klaten, Jawa Tengah. SD Aisyiyah Fullday berkewajiban memberikan fasilitas yang diperlukan anak didik untuk menunjang pembelajaran. fasilitas yang diberikan berupa kegiatan ekstrakurikuler. pihak sekolah membutuhkan informasi sistem sirkulasi di pihak perpustakaan guna sebagai data peminjaman dan pengembalian buku. Berdasarkan observasi dan wawancara yang sudah dilakukan, SD Aisyiyah Full Day masih kesulitan dalam mengelola data informasi mengenai data peminjaman dan pengembalian buku

yang ada, karena pengolahan data buku masih menggunakan pencatatan manual yang menyebabkan data buku tidak terkoordinasi dengan baik, hilangnya data, serta kesalahan penulisan. pencatatan manual juga menyebabkan pihak perpustakaan kesulitan dalam menghitung akumulasi buku perpustakaan yang sudah dipinjam maupun sudah dikembalikan oleh siswa. sistem informasi berbasis website ini akan bekerja secara real time sehingga mempermudah pihak perpustakaan saat perpustakaan saat pengolahan data peminjaman serta pengembalian buku perpustakaan akan bertambah dan berkurang secara otomatis, dan pihak ini juga dapat menambahkan data buku baru. aplikasi ini juga

mampu menghasilkan laporan disiapkan atau laporan penanggung jawab.

## Tinjauan Pustaka

1. Website ini notifikasi peminjaman. Yang Dapat mengelola waktu peminjaman mereka lebih baik dan menghindari keterlambatan pengembalian. Notifikasi peminjaman yang akan membantu pengguna mengatur waktu pengembalian buku. Dengan pemberitahuan secara otomatis, dapat pengembalian buku tepat waktu dan mengurangi keterlambatan dapat penggunaan koleksi perpustakaan (simotang, 2023) [1].

2. Desain dan implementasi sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan menggunakan barcode sistem ini menggunakan metode *prototype* sebagai yang pengembangan sistem. Perpustakaan dalam pengelolaan data perpustakaan masih menggunakan cara manual, dalam proses pencarian buku informasi yang diberikan sebelumnya tidak lengkap, sehingga sistem ini menggunakan mempermudah dalam pencarian buku menggunakan barcode (saputra, 2012) [2].

3. Perancangan perpustakaan gemar membaca berbasis website untuk desa mekarjaya. Sistem informasi perpustakaan menggunakan metode waterfall dan membaca yang gemar. Perpustakaan yang dapat akses menggunakan web browser. (alexander. 2021) [3].

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam dan gerak suara, dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (bekti, 2015:5) [4].

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa oleh program komputer untuk oleh informasi dari basis data. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan kueri (queri) basis data adalah sistem manajemen basis data (data management system, DBMS) sistem basis data dipelajari dalam bidang ilmu informasi [5].

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Perangkat lunak bebas mendukung beberapa sistem operasi, yaitu kompilasi beberapa program. Memiliki server mandiri (localhost), yang mencakup program Apache Server HTTP. Basis data MySQL dan terjemah bahasa yang tertulis dalam bahasa pemrograman PHP dan perl. Merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis [6].

Framework adalah sebuah struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan sebuah permasalahan atau isu-isu kompleks [7].

## 1. Metode Penelitian

Pada analisis permasalahan berisi tentang masalah apa yang ditemukan sehingga butuh menyelesaikan dengan membuat aplikasi program atau multimedia. Permasalahan ini bisa diketahui setelah observasi, interview, wawancara atau literatur review.

### 1. wawancara (interview)

Wawancara untuk informasi dari narasumber secara langsung dimana pihak narasumber dapat memberikan ide yang ingin kan direalisasikan dalam menyelesaikan permasalahan di SD Aisyiyah Full Day Pandes. Responden utama dalam wawancara ini adalah pihak perpustakaan SD Aisyiyah Full Day Pandes yang menangani pencacatan data buku.

2. Observasi dalam penelitian dengan melakukan pengamatan di SD Aisyiyah Full Day Pandes dengan mengetahui kondisi perpustakaan sekolah dal melakukan pencacatan data buku serta pencacatan simpan pinjam buku dan pembuatan laporan sinpan pinjam buku pada setiap semester.

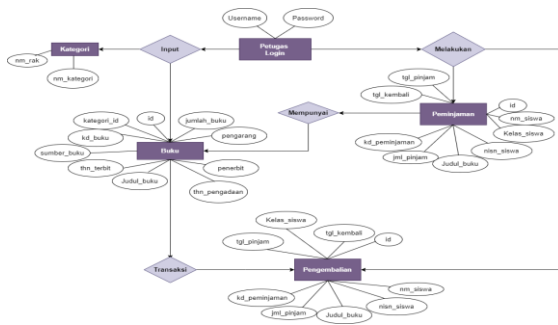
3. Studi pustaka penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan literatur (kepuustakaan) baik berupa buku catatan maupun referensi lainnya melalui online.

Analisis kebutuhan pada website yang kami buat meliputi kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional yang dapat ada dua

1. *kebutuhan pengguna* operator salah satu user yang menggunakan sistem kode buku, judul buku, pengarang, penerbit, dan menginputkan data anggota perpustakaan

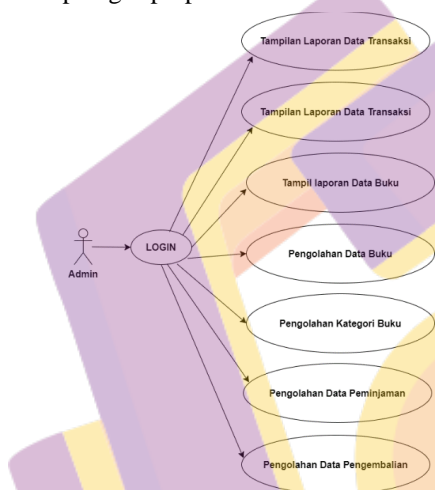
2. *kebutuhan Non Fungsional* ini bagi menjadi 3 bagian *hardware* kebutuhan komputer dan laptop, *software* kebutuhan dapat XAMPP, Visual studio code, MySQL, Bootstrap, laravel framework dan *brainware* kebutuhan Operator dan Programmer.

Perancangan basis data dalam pembuatan data base sistem yang digunakan adalah ERD. Hubungan merupakan model data yang berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan. Pada gambar sirkulasi perpustakaan dapat dilihat gambar 1



Gambar 1. Diagram Hubungan Entitas

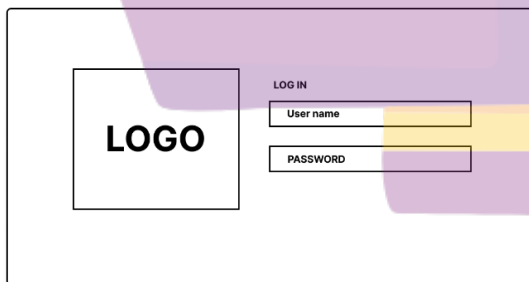
Tahap desain sistem merupakan proses desain sistem, mulai dari perancangan usecase diagram admin atau petugas perpustakaan. Gambar 2 merupakan gambar use case petugas perpustakaan.



Gambar 2 Use Case petugas perpustakaan

Rancangan tampilan

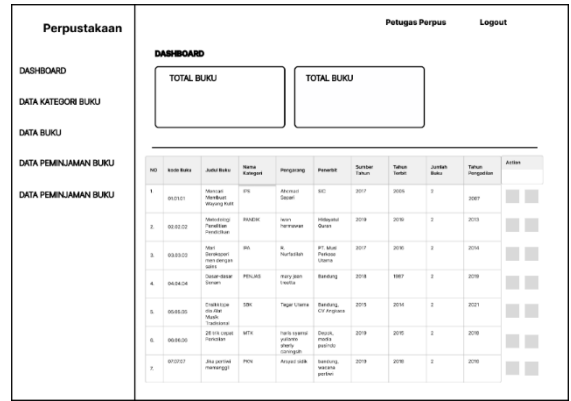
1. halaman login halaman ini bisa di akses oleh admin dari aplikasi perpustakaan SD Aisyiyah Fullday Pandes sehingga sepenuhnya hak akses ada admin petugas perpustakaan



Gambar 1. Tampilan Halaman Login

2. halaman dashboard atau admin

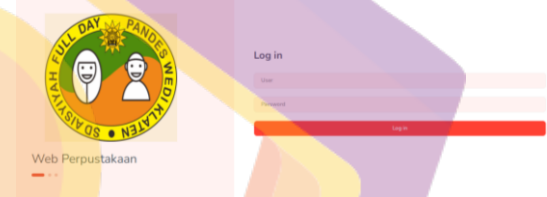
Halaman ini berisi informasi jumlah pengunjung jumlah anggota, jumlah buku, laporan dan notifikasi pemberitahuan seputar update perpustakaan.



Gambar 1. Tampilan Halaman Dashboard

## Hasil dan Pembahasan

Setelah selesai perancangan penelitian ini penulis mencoba mengimplementasi beberapa tampilan rancangan layar diadakan uji coba sesuai dengan permintaan user yang ada akan digunakan pemintaan user digunakan pada sekolah SD Aisyiyah Full Day 1. tampilan halaman login Pada halaman fungsi admin perpustakaan yang dapat masuk mengakses yang validasi yang username dan password gambar 1



Gambar 1. Tampilan Halaman Login

2. tampilan halaman dashboard

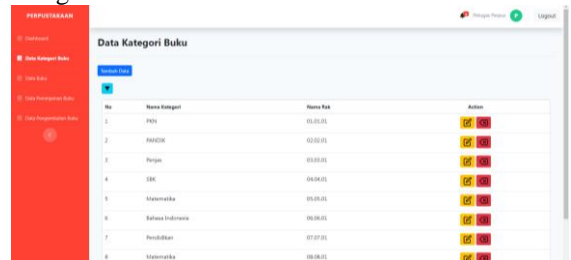
Bagian tugas dapat melihat total buku yang sudah diinput dan jumlah kategori buku yang ada di perpustakaan.



Gambar 1. Halaman Dashboard

3. Data kategori buku

Bagian kategori buku akan ditampilkan daftar kategori buku dan rak buku yang sesuai dengan kategori buku

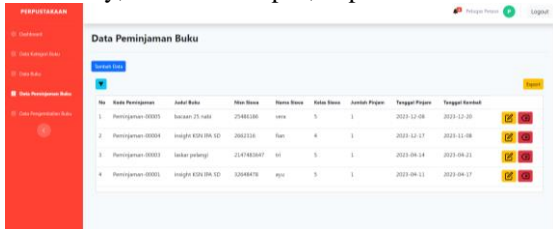


Gambar 1. Halaman Data kategori buku

4. Data Peminjaman buku



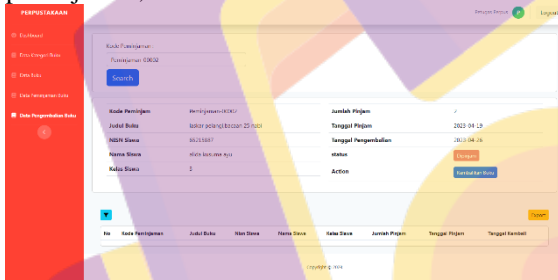
Bagian Data Peminjaman Buku menu ini berfungsi mengelola dan menyimpan transaksi peinjaman buku. Mengenai kan jenis-jenis kode peminjaman buku, judul buku, nsin siswa, nama siswa, kelas, jumlah pinjam, tanggal pinjam, tanggal kembalian, fitur action ediy, futiraction hapus, import dan fitur search.



Gambar 1. Halaman Data Peminjaman Buku

### 5. tampilan Halaman Menu Search Data Pengembalian Buku

Bagian tugas perpustakaan yang pengembalian buku data yang sudah, masuk dari kode peminjaman buku data. Saat mencari kode peminjaman fungsi search pada data unit berfungsi untuk menampilkan data yang menginputkan kata kunci search kode peminjaman, lalu klik kembalikan buku.



Gambar 1. Halaman manu Search data pengembalian buku

### Pengujian

Pengujian dilakukan untuk melihat apakah aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan rancangan yang disusun sebelumnya.

No	Form	Fungsi/komponen	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login	Tombol Masuk	Jika username dan password salah dan user harus ketik ulang username akan masuk pada menu dashboard sistem.	Valid
		Tombol Keluar	Saat tombol ditekan maka keluar dari sistem.	Valid
2.	Data buku	Tombol Simpan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpan data baru yang sudah input.</li> <li>Muncul klik simpan</li> <li>Jika ada yang sudah di input</li> </ul>	Valid

		Tombol Hapus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghapus dan membatalkan semua input jika data belum disimpan, diedit atau hapus.</li> <li>Tombol simpan dinonaktifkan.</li> </ul>	Valid
		Tombol Refresh	Me-reload data yang ada pada basis data.	Valid
		Tombol Edit	Jika salah satu inputan dalam tabel dipilih lalu diedit, tombol edit dipilih, diedit data berhasil dirubah	Valid
3.	Peminjaman Buku	Tombol Simpan	Menyimpan data baru yang sudah di input	Valid
		Tombol Edit	Jika salah satu input dalam tabel dipilih lalu di edit, ditombol edit pilih, edit data berhasil diubah.	valid

## 2. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan pembuatan program perpustakaan berbasis website pada SD Aisyiyah Full Day Pandes Dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. pembuatan website perpustakaan dibuat berdaasrkan permasalahan dari bidang perpustakaan SD Aisyiyah Full day Pandes.
2. Rancangan sistem informasi perpustakaan ini mempermudah petugas perpustakaan dalam pencarian data buku sesuai dengan kategori buku karena sudah terkomputerasi.
3. Sistem informasi perpustakaan dapat memudahkan petugas dalam pencarian data siswa yang sudah melakukan peminjaman dan pengembalian, karena sistem informasi perpustakaan ini sudah terkomputerasi.
4. Pembuatan website perpustakaan menggunakan pemrograman Database MySQL.
5. Sistem informasi perpustakaan ini memberikan kemudahan bagi petugas perpustakaan dalam perpustakaan laporan perpustakaan.

Saran :

Website pada SD Aisyiyah Full Day ini masih terdapat banyak kekurangan, maka berikut dalam pembuatan laporan perpustakaan.

1. Sistem informasi yang dikembangkan masih memiliki fitur yang terbatas dan saat ini aplikasi masih berbasis web, sehingga anggota menjadi lebih mudah melakukan peminjaman dan pengembalian buku.
2. Melakukan pembaruan interface dan sistem informasi karena sering berjalannya waktu akan lahir fitur baru.
3. Sistem informasi ini terdapat disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan dari perpustakaan sekolah di SD Aisyiyah Full Day Pandes.

### Daftar Pustaka

- [1] A. Situmorang and T. Informasi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan dengan Integrasi Pencarian Buku Berbasis Barcode dan Notifikasi," vol. 3, no. 6, pp. 61–65, 2023.
- [2] A. Saputra, "Manajemen Basis Data Mysql Pada Situs FTP Lapan Bandung," *J. Ber. Dirgant.*, vol. 13, no. 4, pp. 155–162, 2012.
- [3] O. Alexander, E. N. Isnaini, P. Maranti, H. Bawiling, M. B. Pryanto, and M. Dimiyati, "Perancangan Perpustakaan Gemar Membaca Berbasis Website Untuk Desa Mekarjaya," *J. Impact Implement. Action*, vol. 3, no. 2, pp. 109–122, 2021.
- [4] M. Ronaldo and D. Pasha, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA SANTRI PONDOK PESANTREN AN-AHL BERBASIS WEBSITE," vol. 2, no. 1, pp. 17–20, 2021.
- [5] M. Duggan, D. R. Roderick, and J. Sieburg, "Data bases," *Proc. 1970 25th Annu. Conf. Comput. Cris. How Comput. are Shap. our Futur. ACM 1970*, pp. 1–7, 1970, doi: 10.1145/1147282.1147284.
- [6] H. F. Siregar and N. Sari, "Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web," vol. 2, no. 1, 2018.
- [7] R. P. Ansar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website Profil Kelurahan Benteng," vol. 1, no. 1, pp. 24–34, 2023.