

Aplikasi Perpustakaan Madrasah Aliyah Negeri 1 Bengkalis

Dengan Notifikasi Bot *Whatsapp* Berbasis *Website*

Nama Mahasiswa : Nurhidayah
NIM : 6103230085
Dosen Pembimbing : Niky Hardinata M.kom

ABSTRAK

Perpustakaan Madrasah Aliyah Negeri 1 Bengkalis masih menghadapi kendala dalam pengelolaan data buku, data anggota, serta proses peminjaman dan pengembalian buku yang masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menyebabkan pelayanan kurang efektif dan sering terjadi keterlambatan pengembalian buku karena belum adanya sistem pengingat otomatis. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Aplikasi Perpustakaan Madrasah Aliyah Negeri 1 Bengkalis dengan Notifikasi Bot WhatsApp Berbasis Website. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*, meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi dikembangkan menggunakan *PHP*, *framework Laravel*, dan *database MySQL* serta diintegrasikan dengan Bot WhatsApp untuk mengirim notifikasi otomatis kepada anggota. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dapat mengelola data buku, data anggota, proses peminjaman, pengembalian, pencarian buku, serta pembuatan laporan dengan baik. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan bersama admin perpustakaan dan siswa, seluruh fitur dapat berjalan sesuai fungsinya sehingga aplikasi dinilai cocok digunakan untuk membantu dan mempermudah pelayanan perpustakaan.

Kata Kunci: Perpustakaan, *Website*, Notifikasi, *WhatsApp*, *Laravel*, *MySQL*

Aplikasi Perpustakaan Madrasah Aliyah Negeri 1 Bengkalis

Dengan Notifikasi Bot *Whatsapp* Berbasis *Website*

Nama Mahasiswa : Nurhidayah
NIM : 6103230085
Dosen Pembimbing : Niky Hardinata M.kom

ABSTRACT

This study The library of Madrasah Aliyah Negeri 1 Bengkalis still experiences difficulties in managing book collections, member data, book borrowing, and return transactions due to the use of manual processes. These conditions reduce service efficiency and often cause delays in book returns because there is no automatic reminder system for library members. This study aims to design and develop a Web-Based Library Application with WhatsApp Bot Notification for Madrasah Aliyah Negeri 1 Bengkalis to improve library services. The system was developed using the Waterfall software development method, which consists of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The application was built using PHP with the Laravel framework, MySQL database, and integrated with a WhatsApp Bot to deliver automatic notifications to library members. The results show that the application effectively assists librarians in managing book data, member data, borrowing and returning transactions, book searching, and report generation in a faster, more structured, and efficient manner. The system also successfully sends automatic WhatsApp notifications regarding borrowing and returning activities. Based on testing conducted directly with the library administrator and students as users, all major features functioned properly and met user requirements. Therefore, the application is suitable for supporting library services at madrasah aliyah bengkalis.

Keywords: Library, Website, Notification, WhatsApp Bot, Laravel, MySQL