

ABSTRAK

Abiyyu Agung : Pengembangan Sistem Presensi Siswa Berbasis Web Terintegrasi Dengan Whatsapp Business API. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi presensi siswa berbasis web yang terintegrasi dengan WhatsApp Business API di SMK Tritech Informatika Medan. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya efisiensi dan akurasi sistem absensi manual yang masih digunakan di sekolah, serta kurangnya keterlibatan orang tua dalam memantau kehadiran anak. Sistem yang dikembangkan memungkinkan siswa melakukan presensi dengan memindai kartu *barcode*, dan secara otomatis mengirimkan notifikasi kehadiran ke WhatsApp orang tua. Metode pengembangan menggunakan model *Waterfall* yang mencakup tahap komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan implementasi. Metode pengembangan yang digunakan adalah model *Waterfall* dengan lima tahapan: *communication, planning, modeling, construction, dan deployment*. Sistem dirancang agar siswa dapat melakukan absensi menggunakan kartu identitas dengan *barcode*, yang kemudian dipindai melalui *scanner* dan dicatat oleh sistem secara otomatis. Sistem ini juga memungkinkan admin dan guru mengelola data kehadiran dengan lebih mudah serta menyediakan laporan yang lebih akurat. Notifikasi kehadiran siswa dikirim langsung ke WhatsApp orang tua untuk memastikan transparansi dan kedisiplinan. Pengujian sistem dilakukan melalui uji *black box*, validasi ahli sistem informasi, dan kuesioner pengguna. Hasil validitas menunjukkan bahwa sistem berada pada kategori valid dengan nilai koefisien Aiken di atas 0,667. Selain itu, akseptabilitas sistem berdasarkan penilaian pengguna berada pada kategori sangat baik dengan tingkat pencapaian di atas 90%. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan terbukti layak, efisien, dan mendukung transparansi serta keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan siswa di sekolah.

Kata Kunci: Sistem presensi siswa, WhatsApp Business API

ABSTRACT

Abiyyu Agung : Development of a Web-Based Student Attendance System Integrated with WhatsApp Business API. Thesis. Faculty of Engineering, Medan State University. 2025.

This research aims to develop a web-based student attendance information system integrated with the WhatsApp Business API at SMK Tritech Informatika Medan. The background of this study stems from the low efficiency and accuracy of manual attendance systems still commonly used in schools, as well as the lack of parental involvement in monitoring student attendance. The developed system allows students to check in by scanning a barcode card, which automatically sends attendance notifications to parents via WhatsApp. The system was developed using the Waterfall model, which includes the stages of communication, planning, modeling, construction, and implementation. The development method follows the five stages of the Waterfall model: communication, planning, modeling, construction, and deployment. The system is designed to allow students to perform attendance using an identification card with a barcode, which is scanned and recorded by the system automatically. It also enables administrators and teachers to manage attendance data more easily and to generate more accurate reports. Real-time notifications are sent to parents via WhatsApp to ensure transparency and improve student discipline. System testing was conducted through black-box testing, expert validation of the information system, and user questionnaires. The validity results show that the system falls into the valid category with an Aiken's V coefficient above 0.667. Furthermore, user acceptance of the system is categorized as very good, with an achievement rate of over 90%. Therefore, the developed system is proven to be feasible, efficient, and supportive of transparency and parental involvement in the educational process at school.

Keywords: Student attendance system, WhatsApp Business API

