

ABSTRAK

Pengelolaan gaji guru dan karyawan di Sekolah Insan Mandiri Cendekia Palembang yang belum terintegrasi, sering kali menghadapi kendala seperti risiko kesalahan perhitungan dan inefisiensi waktu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi penggajian berbasis web yang mampu mengatasi permasalahan tersebut dengan menyediakan alur kerja yang terstruktur dan terdigitalisasi. Metode pengembangan yang digunakan adalah model *waterfall*, yang mencakup tahapan sistematis mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), implementasi kode dengan *framework* CodeIgniter 4, hingga pengujian sistem menggunakan metode *black box*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi fungsional yang berhasil mengotomatiskan proses perhitungan gaji, menerapkan sistem persetujuan berjenjang sesuai peran (Admin, TU/SDM, Pimpinan, Bendahara), dan menyediakan slip gaji digital bagi setiap karyawan. Aplikasi ini terbukti dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses pengelolaan gaji di sekolah.

Kata Kunci: Aplikasi Penggajian, Sistem Informasi, *Waterfall*, UML, CodeIgniter 4

ABSTRACT

The manual payroll management for teachers and staff at Sekolah Insan Mandiri Cendekia Palembang often faces challenges such as the risk of calculation errors and time inefficiency. This research aims to design and build a web-based payroll application capable of overcoming these issues by providing a structured and digitized workflow. The development method used is the waterfall model, which includes systematic stages from requirement analysis, system design using UML (Unified Modeling Language), code implementation with the CodeIgniter 4 framework, to system testing using the black box method. The result of this research is a functional application that successfully automates the payroll calculation process, implements a tiered approval system based on roles (Admin, TU/SDM, Headmaster, Treasurer), and provides digital payslips for each employee. This application is proven to enhance efficiency, accuracy, and transparency in the school's payroll management process.

Keywords: *Payroll Application, Information System, Waterfall, UML, CodeIgniter 4*