

ABSTRAK

Hasbullah, 2024 pengembangan aplikasi sistem informasi tabungan siswa di Smk Full Day Bustanul Ulum dengan metode *waterfall*. Tugas Akhir. Program Sarjana. Program Studi Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: (1) Rosita Yanuarti, S.Kom., M.Cs. (2) Qurrota A'yun, M.Pd.

Sistem informasi tabungan sekolah penting untuk pengelolaan data keuangan siswa dengan efisien. Kendala pengelolaan tabungan siswa yang masih manual di SMK Full Day Bustanul Ulum. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi sistem informasi tabungan siswa di SMK Full Day Bustanul Ulum dengan menggunakan metode *waterfall* untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan tabungan siswa. Metode *waterfall* dipilih karena pendekatannya yang linier dan terstruktur, terdiri dari lima tahapan: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis kebutuhan, persyaratan dikumpulkan dan didokumentasikan. Tahap desain sistem mencakup perancangan arsitektur, antarmuka, dan basis data. Implementasi melibatkan pengembangan dan pengujian modul secara individual. Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berfungsi sesuai spesifikasi. Tahap pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki bug dan memperbarui sistem sesuai kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan dengan metode *waterfall* efisien dalam pencatatan transaksi, pengecekan saldo, dan pembuatan laporan, serta lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan metode manual sebelumnya.

Kata Kunci: Sistem Tabungan Siswa, *Waterfall*, *freamwork laravel*, bahasa pemrograman PHP

ABSTRACT

Hasbullah, 2024 development of a student savings information system application at SMK Full Day Bustanul Ulum using the waterfall method. Thesis. Degree program. Informatics Engineering Study Program. Muhammadiyah University of Jember.

mentor: (1) Rosita Yanuarti, S.Kom., M.Cs. (2) Qurrota A'yun, M.Pd.

School savings information systems are important for efficient management of student financial data. The constraints of managing student savings are still manual at SMK Full Day Bustanul Ulum. This research aims to develop a student savings information system application at SMK Full Day Bustanul Ulum using the Waterfall method to improve the efficiency of student savings management. The Waterfall method was chosen because of its linear and structured approach, consisting of five stages: needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. In the needs analysis stage, requirements are collected and documented. The system design stage includes designing the architecture, interface, and database. Implementation involves developing and testing individual modules. Testing is done to ensure the system functions according to specifications. The maintenance stage is done to fix bugs and update the system as needed. The results show that the application developed with the Waterfall method is effective in recording transactions, checking balances, and making reports, and is faster and more accurate than the previous manual method.

Keywords: Student Savings System, Waterfall, Laravel framework, PHP programming language