

ABSTRAK

Sistem informasi presensi guru menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pendidikan di sekolah. Sehingga dengan kemajuan teknologi, saat ini terutama dalam bidang pengembangan *website* diperlukan sistem presensi berbasis web untuk memudahkan civitas akademika dalam melakukan proses administrasi. Dengan menggunakan *website*, sistem presensi menjadi lebih efektif karena civitas akademika dapat mengaksesnya dari perangkat apapun. Keberadaan sistem presensi berbasis web juga mengurangi risiko hilangnya data dan kerusakan karena data telah disimpan dalam *Big Data* yang terkomputerisasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* atau yang sering disebut model air terjun. Langkah-langkah yang dilakukan adalah analisis kebutuhan, Perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, bahasa pemrograman yang digunakan HTML (*Hyper Text Markup Language*), PHP (*Hypertext Preprocessor*), CSS (*Cascading Style Sheets*) tambahan *Jquery*, MySQL sebagai *Database* serta pengujian dengan *black box testing*. Dalam merancang, membuat, hingga membangun sebuah sistem informasi menjadi sebuah proses yang kompleks, hal ini melibatkan berbagai aspek seperti kebutuhan pengguna, desain antarmuka, kemampuan untuk mencatat history presensi, proses pengelolaan data, dan pemanfaatan metode pengembangan perangkat lunak. tujuan utamanya adalah menciptakan sebuah sistem yang dapat memberikan manfaat yang maksimal dalam pengelolaan presensi guru di lingkungan sekolah. Penggunaan teknologi *QR Code* dalam perancangan sistem informasi presensi guru berbasis web adalah untuk memanfaatkan inovasi modern guna mengoptimalkan efisiensi dan akurasi dalam proses presensi.

Kata kunci: Sistem Informasi Presensi Guru, UML, *QR Code*, *Waterfall*, *Black Box Testing*.

ABSTRACT

The teacher presence information sistem is a strategic step to increase the effectiveness and efficiency of education in schools. With advances in technology, currently, especially in the field of website development, a website attendance sistem is needed to facilitate the academic community in carrying out administrative processes. By using the website, the presence sistem becomes more effective because the academic community can access it from any device. The existence of a web-based presence sistem also reduces the risk of data loss and damage because the data has been stored in computerized Big Data. The method used in this study uses the Waterfall method or what is often called the Waterfall model. The steps taken are needs analysis, sistem design using UML (Unified Modeling Language), Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, Sequence Diagrams, the programming language used is HTML (Hyper Text Markup Language), PHP (Hypertext Preprocessor), CSS (Cascading Style Sheets) in addition to Jquery, MySQL as a Database and testing with black box testing. Designing, creating and building an information sistem is a complex process, involving various aspects such as User requirements, Interface design, the ability to record attendance history, data management processes, and the use of software development methods. the main goal is to create a sistem that can provide maximum benefits in managing teacher attendance in the school environment. The use of QR Code technology in designing a website teacher attendance information sistem is to take advantage of modern innovations to optimize efficiency and accuracy in the attendance process.

Keywords: Teacher Presence Information Sistem, Website, QR Code, Waterfall, Black Box Testing.