

## ABSTRAK

Andreas. 2024. Rancang Bangun Aplikasi Presensi Siswa Sekolah Dasar Negeri Pesu 1 Menggunakan Qr Code Berbasis Web. *Skripsi*. Program Studi Teknik Informatika, FT, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Saifulloh, S.Kom.,M.Kom. (II) Muh Nur Luthfi Azis,S.Kom.,M.Kom.

Penggunaan teknologi komputer dikatakan lebih efektif dan efisien karena adanya kemudahan dalam pengaksesan dan pengambilan informasi. Perkembangan teknologi ini juga mempengaruhi cara input data sebagai validasi pemberitahuan kehadiran siswa. Seperti penggunaan teknologi *Quick Response Code (QR Code)*. Presensi setiap siswa dalam lembaga pembelajaran adalah salah satu bahan yang harus dilakukan karena memiliki peranan penting, dimana presensi merupakan salah satu penunjang yang dapat mendukung atau memotivasi setiap kegiatan di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi presensi Berbasis web menggunakan *QR Code* agar rekapitulasi kehadiran siswa di Sekolah Dasar Negeri Pesu 1 menjadi lebih efektif dan efisien. Dikarenakan Sistem absensi di Sekolah Dasar Negeri Pesu 1 masih manual dengan pemanggilan secara bergantian siswa yang masuk kelas dan dibalik itu masih adanya siswa berangkat dari rumah dengan tujuan ke sekolah tetapi tidak masuk sekolah yang tidak diketahui oleh orang tua wali siswa. Untuk mengatasi permasalahan ini perlu adanya sistem berupa aplikasi yang dapat mempermudah guru dalam melakukan presensi siswa ketika masuk dikelas dan orangtua wali murid juga dapat mengetahui anaknya telah masuk sekolah dengan adanya notifikasi *whatsapp*. Pengembangan sistem ini menggunakan *Metode Waterfall* dan dengan menggunakan alat bantu berupa UML dan dalam pembuatan sistem yang dirancang dengan dukungan *database MySQL* dan bahasa pemrograman *PHP*. Dengan hasil dari pengembangan Aplikasi ini menggunakan teknologi *QR Code* untuk pencatatan presensi dengan menggunakan handphone sebagai media pemindainya guru dapat dengan mudah menggunakannya. Selain itu juga mengurangi risiko kehilangan data dan proses absensi berjalan lebih optimal.

**Kata Kunci:** *Presensi, QR Code, Waterfall, UML, Website.*

## ABSTRAK

Andreas. 2024. *Design and Development of Pesu 1 State Elementary School Student Attendance Application Using Web-Based Qr Code*, Faculty of Engineering, Universitas PGRI Madiun. Advisors (I) Saifulloh, S.Kom.,M.Kom. (II) Muh Nur Luthfi Azis,S.Kom.,M.Kom.

*The use of computer technology is said to be more effective and efficient because of its ease in accessing and retrieving information. This technological development also affects the way data is input to validate student attendance notifications. Such as the use of Quick Response Code (QR Code) technology. The presence of each student in a learning institution is one of the things that must be done because it has an important role, where attendance is one of the supports that can support or motivate every activity in it. This research aims to build a web-based attendance application using a QR Code so that the recapitulation of student attendance at the Pesu 1 State Elementary School becomes more effective and efficient. This is because the attendance system at Pesu 1 State Elementary School is still manual with students being called in turns to enter class and behind this there are still students leaving home with the aim of going to school but not entering school which is unknown to the students' parents and guardians. To overcome this problem, there is a need for a system in the form of an application that can make it easier for teachers to attend to students when they enter class and parents and guardians can also find out that their children have entered school with WhatsApp notifications. The development of this system uses the Waterfall Method and uses tools in the form of UML and in creating a system designed with the support of the MySQL database and the PHP programming language. With the results of developing this application using Qr Code technology for recording attendance using a cellphone as a scanning medium, teachers can easily use it. Apart from that, it also reduces the risk of data loss and the attendance process runs more optimally.*

**Keyword:** Attendance, QR Code, Waterfall, UML, Website.