

PENGEMBANGAN SISTEM PRESENSI SISWA MENGGUNAKAN QR CODE DENGAN KRIPTOGRAFI *TRIPLE* BERBASIS ANDROID

Prastyo Irwan Eka Susanto¹, Deni Arifianto², Ari Eko Wardoyo³
Program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember Muhammadiyah Jember

Email : lli076439@gmail.com, Deniarifianto@unmuhjember.ac.id,

Arieko@unmuhjember.ac.id

ABSTRAK

Presensi merupakan suatu kegiatan yang penting dalam suatu pendidikan. Terdapat siswa yang harus dicatat kehadirannya setiap hari. Pada pendidikan saat ini masih banyak yang menggunakan presensi manual dengan memanggil satu-persatu siswa, sehingga waktu pembelajaran terpotong. Diera modern seperti sekarang ini, tidak menutup kemungkinan teknologi dapat membantu kegiatan absensi semakin cepat. Dengan menggunakan QR Code pada presensi siswa, dapat membantu proses dalam melakukan presensi. Data presensi yang tersimpan pada lembaran kertas kemungkinan dapat rusak atau di manipulasi oleh orang lain. Jadi untuk menghindari permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi saat ini, yaitu menyimpan data presensi di *data base system*, kemudian dilengkapi dengan Kriptografi *Triple* DES agar data yang tersimpan pada *data base* tidak dapat dimanipulasi oleh pihak yang tidak berwenang. Jadi yang dapat membaca hasil presensi pada *data base* hanya pihak admin. Dengan menggunakan QR Code dan Kriptografi *Triple* DES dapat membantu presensi siswa lebih cepat, serta dapat mengamankan data presensi siswa yang tersimpan pada *data base*. Untuk penelitian ini sudah dilakukan uji coba dengan melakukan presensi siswa di SMP Negeri 2 Pasirian. Untuk Kriptografi *Triple* DES sudah di uji dengan melakukan deskripsi data menggunakan *tools online*, menghasilkan plainteks yang berbeda pada tampilan *history* presensi.

Kata Kunci : Kriptografi, *Pressensi*, *QR Code*

DEVELOPMENT OF STUDENT PRESENCE SYSTEM USING QR CODE WITH TRIPLE DES AND CAESAR CIPHER CRYPTOGRAPHY

Prastyo Irwan Eka Susanto¹, Deni Arifianto², Ari Eko Wardoyo³
*Informatics Engineering Study Program, Faculty of
Engineering, University of Muhammadiyah Jember
Muhammadiyah Jember*

Email : lli076439@gmail.com, Deniarifianto@unmuhjember.ac.id,
Arieko@unmuhjember.ac.id

ABSTRACT

Attendance is an important activity in an education. There are students whose attendance must be recorded every day. In education today, there are still many who use manual attendance by calling students one by one, so that learning time is cut off. In this modern era, it is possible that technology can help accelerate attendance activities. By using a QR Code on student attendance, it can help the process of making attendance. Presence data stored on sheets of paper may be damaged or manipulated by others. So to avoid these problems, it can be done using current technology, namely storing presence data in the data base system, then equipped with Triple DES Cryptography so that the data stored in the database cannot be manipulated by unauthorized parties. So that only the admin can read the results of the presence in the database. By using QR Code and Cryptography Triple DES can help student attendance faster, and can secure student attendance data stored in the database. For this research, trials have been carried out by conducting student attendance at SMP Negeri 2 Pasirian. For Triple DES Cryptography, it has been tested by describing data using online tools, producing different plaintexts on the presence history display.

Kata Kunci : *Cryptography, Presences, QR Code*