

Presensi Mahasiswa Menggunakan Qr Code Pada Smartphone
(Studi Kasus : Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Sumatera)
Dimas Galih Sindhutama (14115045)
Pembimbing Dr. Ir. Rinaldi Munir, M.T. dan Amirul Iqbal, S.Kom., M.Eng.

ABSTRAK

Aplikasi teknologi informasi telah dengan cepat merambah ke berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan, teknologi informasi berperan dalam metode pembelajaran, alat bantu pembelajaran, standar kompetensi, alat bantu manajemen pendidikan, *decision support system*, dan infrastruktur pendidikan. Pengelolaan presensi kuliah merupakan salah satu kegiatan yang dapat diimplementasikan menggunakan teknologi informasi. Teknologi telekomunikasi yang berkembang pesat adalah telepon pintar (*smartphone*). Dalam bidang pendidikan *smartphone* dapat dimanfaatkan untuk sistem presensi di perguruan tinggi. Dengan adanya fitur kamera yang terdapat di *smartphone*, pada penelitian ini akan dibuat suatu sistem presensi kehadiran mahasiswa berbasis *smartphone* dengan memanfaatkan *QR Code* sebagai media presensi. Proses presensi yang dilakukan adalah dengan cara mahasiswa dalam suatu perkuliahan men-*scan QR Code* yang ditampilkan oleh dosen pengampu matakuliah tersebut. Pengujian sistem dilakukan dengan dua *end user*, yaitu dosen sebagai *end user* pada aplikasi *website* dan mahasiswa sebagai *end user* aplikasi *mobile*. Pengujian dilakukan dengan metode *black box*. Dari pengujian yang dilakukan, semua fitur yang ada pada sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan.

Sehingga, dalam tugas akhir ini, dihasilkan prototipe sistem presensi yang terotomatisasi. Otomatisasi yang dimaksud adalah pengumpulan data presensi mahasiswa dalam sebuah ruangan belajar dan pada mata kuliah tertentu ke dalam sebuah basis data yang tersentralisasi.

Kata kunci : Presensi, *QR Code*, *Smartphone*

**Student Presence Using Qr Code on Smartphones
(Case Study: Informatics Engineering, Sumatra Institute of Technology)**

Dimas Galih Sindhutama (14115045)

Advisor Dr. Ir. Rinaldi Munir, M.T. and Amirul Iqbal, S.Kom., M.Eng.

ABSTRACT

The application of information technology has quickly penetrated into various fields of life, one of which is the field of education. In the field of education, information technology plays a role in learning methods, learning aids, competency standards, educational management aids, decision support systems, and education infrastructure. Lecture attendance management is one of the activities that can be implemented using information technology. The fastest growing telecommunications technology is smartphones. In the field of education, smartphones can be used for attendance systems in universities. With the camera features found on smartphones, in this study a smartphone-based student attendance system will be made by utilizing the QR Code as a presence media. The attendance process is carried out by means of students in a lecture scanning the QR Code displayed by the lecturer supporting the course. System testing is carried out with two end users, namely instructors as end users on website applications and students as end users of mobile applications. Testing is done with the black box method. From the tests carried out, all the features available on the system can run well and in accordance with the desired.

So, in this final project, a prototype of an automated presence system is produced. Automation in question is the collection of student attendance data in a study room and on certain subjects into a centralized database.

Keywords : Presence, QR Code, Smartphone