

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan perancangan aplikasi absensi menggunakan *QR Code* berbasis android. Penelitian ini dilakukan karena pada saat jam perkuliahan berlangsung masih ada dosen yang melakukan absensi dengan cara manual seperti menulis nama dan NIM. *QR* singkatan dari *Quick Response* bertujuan untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respon yang cepat. Berbeda dengan *barcode*, yang hanya menyimpan informasi secara horizontal, sedangkan *QR Code* dapat menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal. Aplikasi ini di rancang khusus untuk kampus Akademi Telkom Jakarta. Aplikasi absensi menggunakan *QR Code* berbasis android ini digunakan pada saat jam perkuliahan berlangsung. Aplikasi ini dibuat hanya untuk dosen dan mahasiswa/i hanya mendapatkan *QR Code* dari pihak kampus pada saat melakukan administrasi. *QR Code* pada aplikasi ini hanya berisi nama, NIM, kelas, mata kuliah dan tingkatan semester dari mahasiswa/i. Tentu saja dengan cara manual tersebut memberikan peluang kepada mahasiswa/i untuk berbuat curang seperti menitip absen kepada temannya yang masuk pada jam perkuliahan. Oleh karena itu dibuat rancang aplikasi absensi ini bertujuan agar mahasiswa/i tidak dapat berbuat curang dalam kegiatan perkuliahan dengan cara *men-scan QR Code* saat kuliah berlangsung. Waktu yang dibutuhkan *QR Code* untuk *men-scan* absensi yaitu 0,5 – 0,8 detik. Hasil dari kualitas layanan pada aplikasi ini, yaitu dengan *throughput* 70,27 – 209,71 Kbps dan *packet loss* 77,6% - 92,7%.

Kata Kunci : sistem absensi, QR Code, android, Java, MySQL

ABSTRACT

This research was conducted designing attendance applications using android-based QR Code. This research was conducted because during lecture hours there were still lecturers who did attendance manually by writing names and NIMs. QR stands for Quick Response aims to convey information quickly and get a fast response. Unlike the barcode, which only stores information horizontally, while the QR Code can store information horizontally and vertically. This application is specifically designed for the Telkom Academy campus in Jakarta. Attendance application using Android based QR Code is used during lecture hours. This application was made only for lecturers and college students only to get a QR Code from the campus during administration. The QR Code in this application only contains the name, NIM, class, course and semester level of the college students. Of course the manual method provides opportunities for college students to cheat such as sending absences to their friends who enter the lecture hours. Therefore designed this time attendance application is intended so that college students cannot cheat in lecturing activities. The time needed for the QR Code to scan for attendance is 0.5 - 0.8 seconds. The results of service quality in this application, namely throughput 70.27 - 209.71 Kbps and packet loss 77.6% - 92.7%.

Keywords: attendance system, QR Code, android, Java, MySQL

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Allah swt. yang selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Shalawat serta salam tidak lupa kita panjatkan kepada junjungan Nabi Muhammad saw. sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi Diploma III pada Jurusan Teknik Telekomunikasi di Akademi Teknik Telekomunikasi Sandhy Putra Jakarta.

Proyek Akhir ini dapat diselesaikan oleh penulis tidak lepas dari pihak yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul "**Rancang Bangun Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code Berbasis Android**". Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah swt. atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat melakukan dan menyelesaikan Proyek Akhir ini
2. Kedua orang tua penulis yang memberikan banyak dukungan moril maupun materil dan masukan dalam pembuatan Proyek Akhir ini
3. Bapak Hary Nugroho, S.T., M.T. selaku direktur Akademi Telkom Jakarta
4. Ibu Ade Nurhayati S.T., M.T selaku dosen wali di kampus Akademi Telkom Jakarta
5. Ibu Ilfilyantri Intyas S.T., M.T selaku dosen pembimbing 1 Proyek Akhir
6. Bapak Dr. R. Hary Arjadi, M.Sc. selaku pembimbing 2 Proyek Akhir
7. Bapak Priyo Wibowo, S.Si, M.T. selaku asissten pembimbing 2 Proyek Akhir
8. Syifa Aghisni yang telah memberikan dukungan bantuan, dan doa dalam penulisan proyek akhir ini
9. Sahabat-sahabat penulis (Pipit, Yunita, Rina, Lulus, Puguh, dan Ikhsan) serta yang telah banyak membantu memberikan masukan kepada penulis dalam membuat Proyek Akhir
10. Rekan 15 Tel 01 dan rekan seperjuangan angkatan 15

Akhir kata penulis memohon maaf apabila ada salah atas perilaku dan tutur kata yang kurang berkenan.

Jakarta, 15 September 2019
Penyusun

Muhammad Rizky Dharmawan