

## ABSTRAK

Seiring dengan kemajuan teknologi, daftar kehadiran mahasiswa sebagian besar sudah tidak menggunakan kertas tetapi menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*) sebagai medianya. Namun, metode ini memiliki beberapa kelemahan, salah satunya jika dilihat dari sudut pandang pihak universitas, metode RFID memberatkan pihak universitas dari segi biaya dan kerumitan pemasangan alat, sedangkan jika dilihat dari pihak mahasiswa, RFID tergolong kurang fleksibel, karena tidak jarang mahasiswa lupa untuk membawa kartu RFID saat kegiatan perkuliahan.

Pemanfaatan *QR Code* (*Quick Responses Code*) dapat menggantikan penerapan RFID sebagai sarana presensi mahasiswa. *QR Code* merupakan evolusi dari *barcode* yang awalnya satu dimensi menjadi dua dimensi. Hasil dari Tugas Akhir ini adalah aplikasi yang digunakan mahasiswa untuk memindai *QR Code* yang ditampilkan dosen pengampu mata kuliah. Dosen pengampu disediakan *web* yang berfungsi untuk *men-generate QR Code* yang dipindai oleh mahasiswa melalui kamera pada *smartphone*-nya yang langsung terhubung dengan *database*.

Dari hasil pengujian, fungsionalitas keseluruhan pada sistem dapat berjalan dengan baik sesuai hasil yang diharapkan, baik pada aplikasi dan *web*. Pada aplikasi dengan *platform* Android memiliki ukuran data 3.4 MB dan jarak pemindaian *QR Code* optimal berdasarkan pengujian adalah 2-3 meter dengan sudut kemiringan optimal 90°.

**Kata Kunci :** *QR Code, presensi mahasiswa, aplikasi, web*