

## ABSTRAK

Sekarang ini, jaringan teknologi berkembang dengan pesat tidak hanya dari sisi perangkat, tetapi juga dari sisi aplikasi. IT Telkom merupakan salah satu kampus yang berbasis teknologo telekomunikasi yang memanfaatkan berbagai perangkat dan jaringan teknologi agar segala aktifitas yang dilakukan di kampus berjalan dengan praktis, cepat, dan lancar dengan menggunakan teknologi yang tersedia. Sistem presensi mahasiswadi IT Telkom saat ini masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan menandatangani lembar hadir. Untuk itu, dalam Proyek Akhir ini menguraikan tentang desain dan implementasi pengembangan sistem presensi mahasiswa dengan menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*) tag yang terdapat dalam KTM. Tujuannya untuk mempersingkat proses presensi, mempersingkat proses *update* data presensi, dan mengoptimisasi kegunaan KTM IT Telkom.

Pada Proyek Akhir ini sistem yang dibuat melingkupi aplikasi tulis pada tag, baca pada tag, dan update data kehadiran mahasiswa. Hardware yang digunakan berupa PC, dan RFID ACR 120 U. Software yang digunakan adalah visual basic 6.0, PHP, dan MySQL browser sebagai database. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan 3 buah computer yaitu satu sebagai server dan dua sebagai client. Server terdapat di rooster dan client pada kelas B101 dan B102. Dari hasil pengujian didapat pengukuran jarak deteksi maksimal KTM terhadap RFID reader adalah 5 cm. Tingkat keberhasilan baca adalah 94%. Sistem presensi menggunakan RFID ini, diharapkan lebih memudahkan proses pengisian daftar hadir mahasiswa.

Kata kunci : RFID, Visual Basic 6.0, PHP, MySQL *Browser*