

ABSTRAK

Perkembangan teknologi pada jaman sekarang sudah semakin maju, Dimana pada masa ini Masyarakat akan hidup berdampingan dengan teknologi, kemajuan teknologi ini diterapkan di industry, Perusahaan, sekolah dan kantor, salah satu contoh teknologi yang sudah di terapkan di sekolah adalah Presensi berbasis RFID.

Presensi merupakan factor penting untuk data kehadiran sekolah, informasi terkait data kehadiran di sekolah ini dapat menentukan nilai di beberapa sekolah, dari beberapa sekolah masih ada yang menggunakan presensi secara manual, tetapi untuk kasus ini, SMK Telkom Bandung sudah menggunakan presensi menggunakan RFID, maka dari itu proyek akhir saya mengembangkan sistem presensi yang sudah ada di sekolah tersebut.

Pada Proyek Akhir ini akan dilakukan perancangan alat presensi yang berbasis RFID dan menggunakan protocol *ESP-NOW* dengan tambahan Display LED Matriks sebagai antar muka. Proyek akhir ini akan berfokus di protokol komunikasi antar esp yang menggunakan teknologi *ESP-NOW*. Hasil dari penelitian proyek akhir ini menggunakan protokol ESP-NOW dan LED Matriks sebagai display, penelitian ini dapat berjarak 100-150m dari antar ESP-RFID dan ESP-LED. Tambahan fitur dari Proyek Akhir ini adalah database spreadsheet. Lalu proyek akhir ini dapat mengenali 6 kartu yang sudah terdaftar. Harapan saya dengan menggunakan sistem presensi ini dapat memudahkan melakukan presensi di SMK Telkom Bandung.

Kata Kunci: Teknologi, Presensi, *RFID*, *ESP-NOW*, *SMK Telkom Bandung*, *LED Matriks*.