

## ABSTRAK

Kantin Fakultas Ilmu Terapan Telkom University merupakan sarana penunjang yang berada di lingkungan Fakultas Ilmu Terapan. Perkembangan teknologi yang semakin pesat mendorong masyarakat untuk mendapatkan sistem pembayaran yang praktis. Di kantin Fakultas Ilmu Terapan pembayaran dilakukan dengan cara tunai, sistem pembayaran seperti ini dirasakan kurang praktis karena sistem pembayaran seperti ini mengharuskan pembeli membawa sejumlah uang untuk melakukan transaksi pembayaran. Pada saat ini masyarakat sudah banyak beralih menggunakan kartu kredit yang masih dianggap cukup praktis oleh masyarakat, khususnya di Indonesia.

Sistem pembayaran dengan menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*) card dan RFID (*Radio Frequency Identification*) reader yang sudah dilengkapi dengan radio frekuensi dapat dihubungkan dengan perangkat Raspberry Pi yang sudah terprogram sebelumnya. Sehingga dapat membantu pembeli dalam melakukan proses transaksi di kantin Fakultas Ilmu Terapan. Jadi sistem pembayaran dipilih menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*) karena teknologi RFID (*Radio Frequency Identification*) sudah dapat mendukung komunikasi perangkat jarak dekat, sehingga pembeli hanya perlu mendekatkan RFID (*Radio Frequency Identification*) card dan RFID (*Radio Frequency Identification*) reader yang terdapat pada kasir.

Pada Proyek Akhir ini didapatkan hasil pengujian fungsionalitas semua fitur pada sistem transaksi pembelian minuman di kantin Fakultas Ilmu Terapan dapat disimpulkan semua fitur dapat berjalan dan berfungsi sebagaimana mestinya. Pada pengujian fungsionalitas alat kartu RFID dapat terbaca 100%, dan dari hasil pengujian subjektif dari pembeli di kantin Fakultas Ilmu Terapan didapatkan data dengan tingkat kepuasan dengan adanya sistem pembelian menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*) masuk kategori baik, untuk tampilan, kepuasan, dan kebutuhan transaksi juga masuk kedalam kategori baik.

Kata kunci : RFID, Mini PC.