

ABSTRAK

Keberadaan teknologi telah menjawab segala permasalahan baik dari segi aktivitas maupun penggunaan waktu. Perkembangan teknologi yang maju inilah yang membawa kehidupan manusia pada kualitas yang tinggi dibandingkan dengan zaman-zaman sebelumnya. Adanya kemajuan di bidang teknologi dimanfaatkan untuk pembuatan sistem pembayaran menggunakan RFID pada sebuah toko grosir beras yang dapat memudahkan pihak kasir dan pemilik toko.

Telah dirancang sebuah prototype sistem pembayaran menggunakan RFID berbasis nodemcu ESP8266-12E. Pada penelitian ini, nodemcu ESP8266-12E berfungsi untuk memproses masukan yang di dapat dari *reader* RFID dan mengirimkan data yang terbaca ke server dengan jaringan internet. *Reader* RFID berfungsi sebagai pembaca kartu RFID dan kartu RFID berfungsi sebagai alat yang menyimpan sebuah id unik dan dapat mengirimkan id tersebut ketika di dekatkan ke reader RFID. Alat untuk menghubungkan antara nodemcu ESP8266-12E dengan server adalah modem, alat ini akan merubah sinyal informasi menjadi sinyal pembawa maupun sebaliknya. Alat ini akan dioperasikan oleh kasir menggunakan website yang sudah dirancang dan terhubung dengan server.

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini dapat melakukan transaksi pembayaran sehingga mempermudah kasir dan sistem ini dapat merekam segala aktifitas yang dilakukan dan membuat laporan dari data yang terekam oleh sistem dan dapat menjadi laporan untuk pemilik toko.

Kata kunci: RFID, Mikrokontroler Nodemcu ESP8266-12E, Sistem pembayaran