

Abstrak

Kantin adalah salah satu bagian terpenting untuk seseorang yang berada di lingkungan perkantoran, sekolah maupun universitas. Saat ini proses pembelian makanan hanya dilakukan secara manual dengan berbicara secara langsung oleh penjual termasuk di kantin. Terkadang penjual lupa apa yang pembeli pesan karena sangat ramainya. Mereka harus berdesak-desakan lalu berbicara secara langsung terus-menerus sampai penjual mendengarnya. Penulis ingin membuat suatu alat yang berfungsi untuk mempermudah cara pemesanan makanan agar satu sama lain tidak dirugikan. Terkadang ada pemesanan yang tidak didengar membuat pembeli merasa dirugikan dan menyesal telah memesan karena kondisi perut yang sudah lapar. Pembuatan alat ini bernama prototipe pemesanan makanan di kantin menggunakan *RFID (Radio Frequency Identification)* dan *SMS (Short Message Service)* gateway berbasis Arduino Mega, jadi ada sebuah kartu yang sudah ditulis pada perpustakaan *RFID* sebelumnya berisi identitas pemesan. Cara kerjanya pembeli hanya *tap* kartu yang sudah ditulis pada perpustakaan *RFID (Radio Frequency Identification)* sebelumnya setelah kartu berhasil di *tap* maka pembeli memilih pesanan di aplikasi *web* sesuai makanan yang ingin pembeli pesan. *ESP8266* berfungsi agar pemesanan dilakukan dengan *web* dan terhubung ke jaringan internet. *SIM800L v2* sebagai *report* jika ada 5 antrian pembeli maka akan ada notifikasi.

Kata kunci: Arduino Mega, RFID, SIM800L V2, ESP8266, Pemesanan.

Abstract

The canteen is one of the most important parts for someone who is in an office, school or university environment. Currently the process of purchasing food is only done manually by talking directly by the seller, including in the canteen. Sometimes the seller forgets what the buyer ordered because it is very crowded. They have to jostle and then talk face-to-face until the seller hears it. The author wants to make a tool that serves to facilitate the way of ordering food so that one another is not harmed. Sometimes there are orders that are not heard to make the buyer feel aggrieved and regret having ordered because the condition of a stomach that is hungry. The making of this tool is called a prototype for ordering food at Telkom Jakarta Academy canteen using RFID (Radio Frequency Identification) and SMS (Short Message Service) gateway based on Arduino Mega, so there is a card that has been written on the RFID library previously containing the customer's identity. How it works buyers only tap the card that has been written on the RFID library (Radio Frequency Identification) before after the card was successfully taped, the buyer selects orders on the web application according to the food the buyer wants to order. ESP8266 functions so that bookings are made by the web and connected to the internet network. SIM800L v2 as a report if there are 5 buyers queues there will be a notification.

Keywords: Arduino Mega, RFID, SIM800L V2, ESP8266, Ordering.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Diploma III pada Jurusan Teknik Telekomunikasi di Akademi Teknik Telekomunikasi Sandhy Putra Jakarta.

Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja. Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bpk. Dr. Eng. Indra Chandra selaku direktur Akademi Telkom Jakarta.
2. Bpk. Muhammad Royhan, S.T., M.T. selaku pembimbing Tugas Akhir di Akademi Telkom Jakarta.
3. Ibu. Nadia Media Rizka, S.T., M.Eng. selaku Dosen Wali di Akademi Telkom Jakarta.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Akademi Telkom Jakarta.
5. Kedua Orang Tua dan Ninin Latifatul Ningtiyas yang selalu memberi dorongan dan motivasi yang sangat berarti.
6. Penulis menyadari bahwa laporan ini belum mencapai kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca agar laporan ini mencapai kesempurnaan sesuai dengan apa yang penulis harapkan.

Jakarta, 8 September 2020

Andre Megantoro