

**AMBESO COFFEE MEMBERSHIP/DEBIT DENGAN E-KTP
BERBASIS PEMEROGRAMAAN PYTHON**

PRA PROPOSAL PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti Sidang Komite Proyek Akhir

oleh :

**MUHAMMAD ALQADRY RAMADHAN AL-ISLAMY PRAWIRA
6705154018**



**D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM
2021**

Latar Belakang

Pelayanan *coffee shop* yang tidak selalu diharapkan oleh pelanggan, mulai dari manajemen yang kurang baik, pendataan yang kurang rapih, dan pemborosan waktu saat melakukan transaksi secara langsung maupun pembayaran melalui pihak ke tiga yang memerlukan akses internet terlebih dahulu. Serta dalam pengimplementasian fitur *membership* pelanggan, khususnya pelanggan yang sering datang ke *coffee shop* tersebut, diharapkan dengan menggunakan *RFID* (Radio Frequency Identification) pada *E-KTP* (Elektronik Kartu Tanda Penduduk) sebagai *membercard*-nya (*tag id*) dapat mempermudah proses pendataan *membership*, transaksi dan juga mengurangi biaya untuk memproduksi *membercard coffee shop* tersebut. Selain dari sisi efesiensi waktu, penggunaan *membership* dengan *E-KTP* dapat membantu *coffee shop* tersebut dalam membangun sisi pemasarannya. Proyek akhir ini juga diharapkan menjadi sebuah contoh langkah kecil untuk pemerintah dalam memanfaatkan *E-KTP* sebagai *e-money*.

Studi Literatur Penelitian Terkait

Tabel 1 Merupakan hasil studi literature terhadap penelitian yang terkait dengan judul yang diangkat.

Tabel 1 Hasil Studi Literatur

No	Judul Penelitian /Karya Ilmiah	Tahun	Keterangan	Perbedaan dengan judul PA yang akan diangkat
1.	PERANCANGAN ALAT PEMBAYARAN OTOMATIS PADA COFFEE SHOP MENGGUNAKAN DEBET RFID BERBASIS ARDUINO [1]	2018	Dalam jurnal ini penulis membuat pembayaran otomatis pada <i>coffee shop</i> menggunakan debit RFID berbasis Arduino. Pada jurnal ini penulis juga membuat daftar pesanan berbasis android versi 5.0 (Lollipop) namun hanya sebagai penampil daftar menu. Serta android tersebut dihubungkan melalui bluethoot ke personal computer kasir.	Berbeda dengan jurnal [1] yang hanya digunakan untuk transaksi serta pengecekan saldonya harus melalui kasir pada proyek akhir ini akan dikembangkan fitur baru seperti <i>membership</i> account dan pengecekan saldo melalui website yang difungsikan untuk mempermudah pelanggan dalam memeriksa sisa saldonya dimanapun dan kapanpun. Serta pada proyek akhir ini nantinya akan menggunakan e-ktp sebagai tag idnya yang diharapkan mengurangi biaya produksi membercardnya.

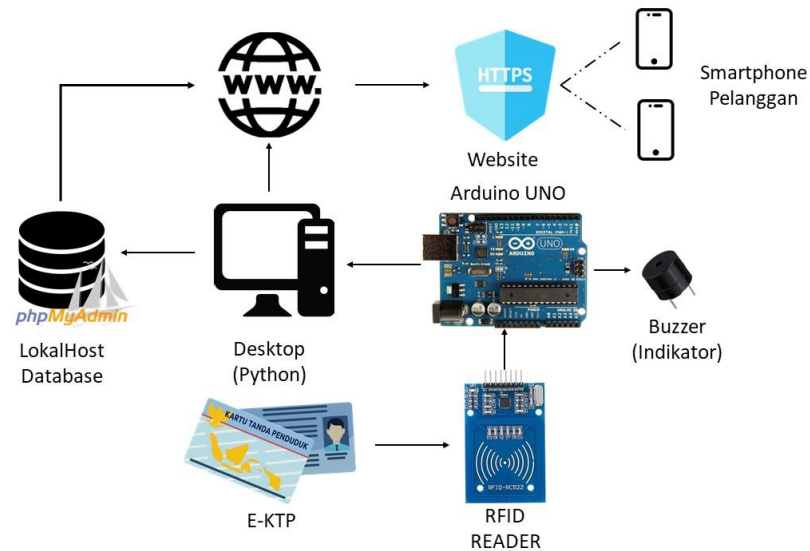
2.	PENERAPAN RFID PADA PERANCANGAN PROTOTYPE ALAT PENJUALAN MINUMAN KALENG [2]	2018	Dalam jurnal ini penulis membuat sebuah alat penjualan minuman kaleng dengan sensor RFID. Dikombinasikan dengan menggerakkan motor sevor untuk membuka katub pipa paralon agar minuman kaleng tersebut dapat keluar dari tempat penyimpanannya.	Berbeda dengan jurnal [2] yang sistem saldonya tidak dapat diperiksa oleh pelanggan/pengguna pada proyek akhir ini pelanggan dapat memeriksa saldo dan riwayat deposito dan pengeluaran mereka pada website yang disediakan. Serta pada proyek akhir ini nantinya akan menggunakan e-ktp sebagai tag idnya yang diharapkan mengurangi biaya produksi tag id.
3.	SISTEM KEAMANAN DENGAN KONTROL RFID MENGGUNAKAN E-KTP DAN INTERNET OF THINGS (IoT) [3]	2021	Dalam jurnal ini penulis membuat sebuah alat keamanan rumah dengan control RFID yang berbasis android.	Berbeda dengan jurnal [3] yang menggunakan android sebagai RFID readernya pada proyek akhir ini penulis akan menggunakan arduino yang dihubungkan langsung ke personal computer kasir dan terhubung ke database coffee shop. E-ktp ini juga difungsikan sebagai membercard/debit yang dapat menyimpan deposito saldo.
4.	RANCANGAN SISTEM TRANSPORTATION CARD	2017	Dalam jurnal ini penulis membuat sebuah rancangan sistem transportation card dimana pada	Berbeda dengan jurnal [4] pada proyek akhir ini coffee shop akan memegang semua

	GUNA MENDUKUNG SARANA PARIWISATA DI SURABAYA [4]		rancangannya sistem ini masih memerlukan pihak ke tiga sebagai penerbit uang elektroniknya.	kendali deposito. Dikelola serta dijalankan oleh hanya satu pihak.
5.	IMPLEMENTASI KARTU RFID UNTUK SISTEM TRANSAKSI BASIS DATA DIGITAL [5]	2017	Dalam jurnal ini penulis membuat sebuah rancangan pengimplementasian kartu elektronik seperti E-KTP, E-SIM dan E-STNK sebagai basis data transaksi digital. Untuk databasenya menggunakan myphp admin serta tampilannya melalui localhost XAMPP	Berbeda dengan jurnal [5] E-KTP pada proyek akhir ini memiliki atau berisi saldo deposito yang disimpan oleh pelanggan pada coffee shop. Tampilan desktop dibuat menggunakan bahasa pemrograman python secara gui (graphic user interface) dan untuk pemeriksaan saldo pelanggan ditampilkan melalui website.
6.	RANCANG BANGUN SISTEM PEMBAYARAN TIKET WISATA MENGGUNAKAN SMART CARD BERBASIS RFID DAN NOTIFIKASI INFORMASI SALDO MENGGUNAKAN SMS GATEWAY PADA WANA WISATA ALAM YANG DIKELOLA OLEH PERUM PERHUTANI KPH MALANG [6]	2018	Dalam laporan jurnal ini penulis membuat sebuah pembayaran tiket wisata menggunakan smartcard berbasis rfid dan dapat memberikan notifikasi kepada pengunjung terkait informasi saldo menggunakan sms gateway	Berbeda dengan jurnal [6] yang mengirimkan notifikasi terkait saldo dengan menggunakan teknologi sms gateway pada proyek akhir ini pengecekan saldo dilakukan secara online melalui website.

7.	DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN LOCKER MENGUNAKAN E-KTP BERBASIS ARDUINO PRO MINI [7]	2018	Dalam laporan jurnal ini penulis membuat sistem parkir kendaraan menggunakan E-KTP sebagai akses pengamaan loker menggunakan RFID dan Arduino pro mini.	Berbeda dengan jurnal [7] E-KTP hanya digunakan sebagai item identifikasi pada proyek akhir ini E-KTP digunakan juga sebagai kartu deposito.
----	--	------	---	--

Rancangan Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem ambeso coffee membership/debit dengan *E-KTP* berbasis pemrograman python. Adapun model sistem yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Model Ambeso Coffee Membership/Debit Dengan E-KTP Berbasis Pemrograman Python

E-KTP digunakan sebagai *RFID tag id* yang nantinya akan di baca oleh *RFID reader Arduino* selanjutnya dieksekusi oleh desktop kasir dengan berbasis pemrograman python kemudian disimpan pada database lokal myphpadmin. Desktop itu sendiri berisi halaman pendaftaran serta proses deposito atau kredit pelanggan. Untuk dapat memeriksa isi saldo dan riwayat transaksi pelanggan dapat memeriksanya pada sebuah website yang nantinya akan dihosting. Hal ini dilakukan agar saat pelanggan yang ingin menghabiskan waktunya di *coffee shop* namun tidak memiliki uang dapat memeriksa isi saldo hasil kembalian atau isi saldo terakhir yang telah pelanggan tersebut simpan sebelumnya.

Referensi

- [1] M. A. F. Zikri Maulidin, "PERANCANGAN ALAT PEMBAYARAN OTOMATIS PADA COFFEE SHOP," *Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Lhokseumawe*, vol. 2, no. 1, pp. 42-50, 2018.
- [2] T. D. A. Y. A. P. Wendy, "PENERAPAN RFID PADA PERANCANGAN PROTOTYPE ALAT PENJUALAN MINUMAN KALENG," *Jurnal InTekSis*, vol. 5, no. 2, pp. 11-21.
- [3] P. D. I. R. M. M. D. N. B. A. K. Andi Ainun Najib, "SISTEM KEAMANAN DENGAN KONTROL RFID MENGGUNAKAN E-KTP DAN INTERNET OF THINGS (IoT)," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 8, no. 2, pp. 1738-1745, Desember 2021.
- [4] Y. D. Prameswari, "RANCANGAN SISTEM TRANSPORTATION CARD GUNA MENDUKUNG SARANA PARIWISATA DI SURABAYA," in *PROSIDING SEMINAR NASIONAL MULTI DISIPLIN ILMU & CALL FOR PAPPERS UNISBANK KE-3*, 2018.
- [5] R. C. Ferdo Eko Christanto, "IMPLEMENTASI KARTU RFID UNTUK SISTEM TRANSAKSI," *Jurnal Teknologi Rekayasa Universitas Gunadarma*, vol. 22, no. 3, pp. 133-140, 2017.
- [6] H. D. M. N. Z. Dhuha Rahmatul Imam, "RANCANG BANGUN SISTEM PEMBAYARAN TIKET WISATA MENGGUNAKAN SMART CARD BERBASIS RFID DAN NOTIFIKASI INFORMASI SALDO MENGGUNAKAN SMS GATEWAY PADA WANA WISATA ALAM YANG DIKELOLA OLEH PERUM PERHUTANI KPH MALANG," *Jurnal JARTEL ISSN: 2407-0807*, vol. 7, no. 2, pp. 43-49, 2018.
- [7] M. I. M. J. Rizky Muhammad Syafii, "DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN LOCKER MENGGUNAKAN E-KTP BERBASIS ARDUINO PRO MINI," *Jurnal Energi Elektrik*, vol. 7, no. 2, pp. 24-30, 2018.

AMBESO COFFE SHOP
PT. VISION SUKSES INDONESIA

Jl. Toddopuli 7 No.23, Borong, Kec. Manggala, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90233

SURAT KETERANGAN

Nomor : 10.03/AMBESO/XL/2021.....

Yang bertanda tangan dibawah owner Ambeso Coffee shop, menerangkan bahwa saudara

:

Nama : Muhammad Alqadry Ramadhan Al-Islami Prawira

NIM : 6705184087

Jurusan : Diploma tiga teknologi telekomunikasi

Fakultas : Ilmu Terapan

Universitas : Universitas Telkom Bandung

Benar melakukan proyek dan penelitian pembuatan alat/sistem di Ambeso Coffee Shop untuk menyusun Proyek Akhir dengan judul **"AMBESO COFFEE MEMBERSHIP/DEBIT DENGAN E-KTP BERBASIS PEMEROGRAMAAN PYTHON"**.

Demikian surat keterangan yang dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 01 Juni 2021
A.n Owner Ambeso Coffee


AMBESO
Coffee Shop

Muhammad Idham
Managing Director

Permohonan Pergantian Judul

PROYEK AKHIR SEMESTER GANJIL|GENAP* TA 2020/2021

Tanggal : 01 Juni 2021

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama lengkap : Muhammad Alqadry Ramadhan Al-Islami Prawira

NIM : 6705184087 Program Studi : D3TT

data Proyek Akhir

1. Judul : RANCANGBANGUN SISTEM PELAPORAN PENGELOLAAN LIMBAH B3 PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN TAKALAR BERBASIS ANDROID

2. No. SK/tanggal : 21 AGUSTUS 2021

mengajukan pergantian judul Proyek Akhir di atas menjadi:

AMBESO COFFEE MEMBERSHIP/DEBIT DENGAN E-KTP BERBASIS PEMEROGRAMAAN PYTHON

Alasan pergantian judul

Pembuatan aplikasi yang memiliki banyak fitur sehingga membuat terjadinya banyak bug serta progress pembuatan yang tidak berprogress selama 4 bulan.

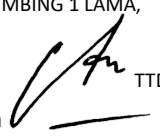
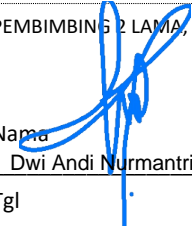
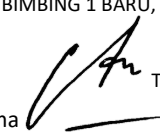
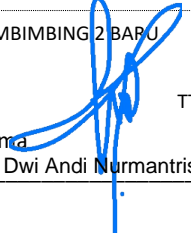
Demikian permohonan ini dibuat untuk mengajukan pergantian judul Proyek Akhir.

Hormat saya,



Muhammad Alqadry

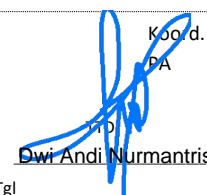
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

PEMBIMBING 1 LAMA,  Nama _____ Tgl _____	PEMBIMBING 2 LAMA,  Nama _____ Dwi Andi Nurmantris Tgl _____	PEMBIMBING 1 BARU,  Nama _____ Tgl _____	PEMBIMBING 2 BARU,  Nama _____ Dwi Andi Nurmantris Tgl _____
--	---	---	---

PERSETUJUAN KOORDINATOR PA

☒ MENYETUJUI Pergantian judul sesuai dengan pengajuan mahasiswa

☐ TIDAK MENYETUJUI, Alasan : _____

Koord.
PA

Dwi Andi Nurmantris
Tgl _____

*coret yang tidak sesuai