

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM KONTROL RETRIBUSI PASAR MENGGUNAKAN SMART CARD

NURSEFTIBELLA FATWA
NIM.218280216

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal
15 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Komisi Penguji

Muhammad. Basri, S.T., M.T. (Ketua)

(.....)

Ahmad Selao, S.T.P., M.Sc. (Sekretaris)

(.....)

Marlina, S.Kom., M.Kom. (Anggota)

(.....)

Andi Wafiah, S.Kom., M.Kom. (Anggota)

(.....)

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


*Marlina, S.Kom., M.Kom.
NBM: 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik


Muhammad. Basri, S.T., M.T.
NBM: 959 773

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nurseftibella Fatwa
NIM : 218280216
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi : Sistem Kontrol Retribusi Pasar Menggunakan Smart Card

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Parepare, 21 Agustus 2024

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a red and white revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAL TEMPEL', and 'F8479ALX301723883'.

Nurseftibella Fatwa
NIM.218280216

HALAMAN INSPIRASI

*“ Setiap individu yang ingin belajar pasti akan menghadapi berbagai kesulitan
sebaliknya, jika individu yang menghindari proses pembelajaran akan
melewatkan kesempatan untuk berkembang “*

NURSEFTIBELLA FATWA

PRAKATA

bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah robbil 'alamiin. Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* atas limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Kontrol Retribusi Pasar Menggunakan Smart Card.” Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis mengucapkan terima kasih kepada-Nya atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini adalah perjalanan yang panjang dan sulit. Penulis telah banyak mendapatkan bantuan, dukungan, dan dorongan selama proses penulisan ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Keluarga terutama orang tua saya, bapak Muhammad Fatwa dan ibu Hasriani terima kasih atas cinta, dukungan, dan pengorbanan tanpa batas yang telah kalian berikan. Kalian adalah teladan yang sempurna bagi hidup saya. Saya beruntung memiliki kalian sebagai orang tua. Terima kasih atas segalanya, doa, dukungan, dan inspirasi yang kalian berikan selama saya mengerjakan skripsi ini.
2. Bapak Muh. Basri, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare sekaligus pembimbing I
3. Bapak Ahmad Selao, S.T.P., M.Sc, selaku pembimbing II
4. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika sekaligus penguji I

5. Ibu Andi Wafiah, S.Kom., M.Kom, selaku penguji II.
6. Seluruh Dosen Prodi Teknik Informatika dan Staf Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
7. Kakak dan adik yang secara langsung maupun tidak langsung, telah mendukung dan mendorong saya selama penulisan ini.
8. Teman-teman yang selalu setia memberikan dukungan dan doa selama proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis sadar sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kesalahan atau kekurangan yang mungkin terjadi selama proses penyusunan Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Parepare, 21 Agustus 2024

Nurseftibella Fatwa

NIM.218280216

ABSTRAK

NURSEFTIBELLA FATWA. *Sistem Retribusi Pasar menggunakan Smart Card* (dibimbing oleh Muhammad Basri dan Ahmad Selao).

Pengelolaan pendapatan dan belanja di daerah sering kali menjadi permasalahan di pemerintah tak terkecuali pada tata kelola retribusi. Pelayanan dengan menggunakan teknologi untuk mempermudah masyarakat dalam menjalankan aktivitas. Dengan menerapkan kemajuan teknologi kepada sistem pelayanan masyarakat salah satunya pada retribusi pelayanan pasar maka akan membantu masyarakat dan petugas yang membantu memberikan pelayanan yang baik. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem manajemen pembayaran retribusi pasar guna mewujudkan pemerintahan yang transparan, efektif, dan efisien dalam pengelolaan dana retribusi. Dengan adanya sistem ini masyarakat lebih mudah dalam pembayaran dan informasi pengelolaan retribusi pasar. Pengelolaan retribusi pelayanan pasar di daerah khususnya di pasar lakessi parepare masih kurang efektif. Dari ini terbuatnya satu sistem kontrol retribusi pasar menggunakan *smart card* yang mana nantinya penyewa hanya perlu memegang kartu yang memiliki saldo untuk membayar sewa. Dan retributor hanya perlu membawa *RFID Reader* untuk melakukan pembayaran sewa. Alat dibuat dengan menggunakan *RFID RC522* dan juga *Arduino* yang mana merupakan controller dari alat tersebut. Manakala *server* dibuat dengan menggunakan database dari *MySQL*. Aplikasi dibuat dengan menggunakan *Delphi* dan *Bahasa Object Pascal*.

Hasil dari penelitian ini terbuatnya sebuah alat untuk membaca *smart card* yaitu card reader yang diprogram untuk membantu pengolahan retribusi yang berlaku pada Pasar Lakessi Parepare.

Kata Kunci : *RFID Reader, Smart Card, Retribusi, Delphi, Arduino*

ABSTRACT

NURSEFTIBELLA FATWA. *Sistem Retribusi Pasar menggunakan Smart Card*
(Dibimbing oleh Muhammad Basri dan Ahmad Selao)

Management of regional income and expenditure is often a problem for the government, including levy management. Services using technology to make it easier for people to carry out activities. By applying technological advances to the community service system, one of which is the market service levy, it will help the community and the officers who help provide good service. The aim of this research is to produce a market levy payment management system in order to create a government that is transparent, effective and efficient in managing levy funds. With this system, it is easier for the public to pay and manage market levy information. The management of market service levies in the regions, especially in the Lakessi Parepare market, is still less effective. From this, a market levy control system was created using a *Smart Card* where the tenant only needs to hold a card that has a balance to pay the rent. And retributors only need to bring an *RFID Reader* to make rental payments. The tool was made using *RFID RC522* and also *Arduino* which is the controller of the tool. When the server is created using a *MySQL* database. The application was created using *Delphi* and *the Pascal Object Language*.

The results of this research created a tool for reading smart cards, namely a card reader that was programmed to help process levies that apply to the Lakessi Parepare Market.

Keyword : *RFID Reader, Smart Card, Retribusi, Delphi, Arduino*

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
HALAMAN INSPIRASI	1
PRAKATA	4
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	7
DAFTAR ISI	8
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Teori	Error! Bookmark not defined.

1.	Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004	Error! Bookmark not defined.
2.	Retribusi	6
3.	<i>Desktop</i>	7
4.	<i>RFID</i>	Error! Bookmark not defined.
5.	<i>RFID Tag</i>	Error! Bookmark not defined.
6.	<i>RFID Reader</i>	Error! Bookmark not defined.
7.	<i>Arduino IDE</i>	Error! Bookmark not defined.
8.	<i>Arduino Uno</i>	16
9.	<i>Delphi</i>	Error! Bookmark not defined.
10.	<i>Xampp</i>	Error! Bookmark not defined.
11.	<i>Visual Studio Code</i>	Error! Bookmark not defined.
12.	<i>Database</i>	Error! Bookmark not defined.
13.	<i>MySQL</i>	Error! Bookmark not defined.
B.	Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
C.	Kerangka Pikir	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
A.	Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B.	Lokasi Dan Waktu	Error! Bookmark not defined.
C.	Alat Dan Bahan	Error! Bookmark not defined.

D. Teknik Pengumpulan Data	27
1. Wawancara	27
2. Observasi	27
E. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
1. Reduksi Data	Error! Bookmark not defined.
2. Penyajian Data	Error! Bookmark not defined.
3. Menarik Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
F. Use Case	Error! Bookmark not defined.
1. Sistem yang berjalan	Error! Bookmark not defined.
2. Sistem yang diusulkan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Perangkat Keras	32
B. Perangkat Lunak	37
1. Diagram Alir	37
2. Database (MySQL)	38
3. Tampilan Awal	39
4. Tampilan Top-Up Saldo	39
5. Tampilan Daftar Pembayaran	40
6. Tampilan Daftar Pelanggan	40
7. Tampilan Daftar Pembayaran + Cetak	41

8. Tampilan Halaman Cetak	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Alat Penelitian (Perangkat Keras)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Alat Penelitian (Perangkat Lunak)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Koneksi Alat	32
Tabel 4.2 Isi Tabel Pelanggan	38
Tabel 4.3 Isi Tabel Pembayaran	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Sistem RFID	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Cara kerja perpindahan data RFID	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Contoh Tag RFID	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Kerangka Pikir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Sistem yang berjalan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Sistem yang diusulkan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Diagram Blok Sistem	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Skema Konstruksi	32
Gambar 4.3 Arduino	33
Gambar 4.4 RFID	34
Gambar 4.5 RFID Tag	36
Gambar 4.6 Diagram Alir Sistem	37
Gambar 4.7 Tampilan Awal Aplikasi	39
Gambar 4.8 Halaman Top-Up	39
Gambar 4.9 Halaman Daftar Pembayaran	40
Gambar 4.10 List Pelanggan	40
Gambar 4.11 Daftar Pembayaran + Cetak	41
Gambar 4.12 Halaman Cetak	41