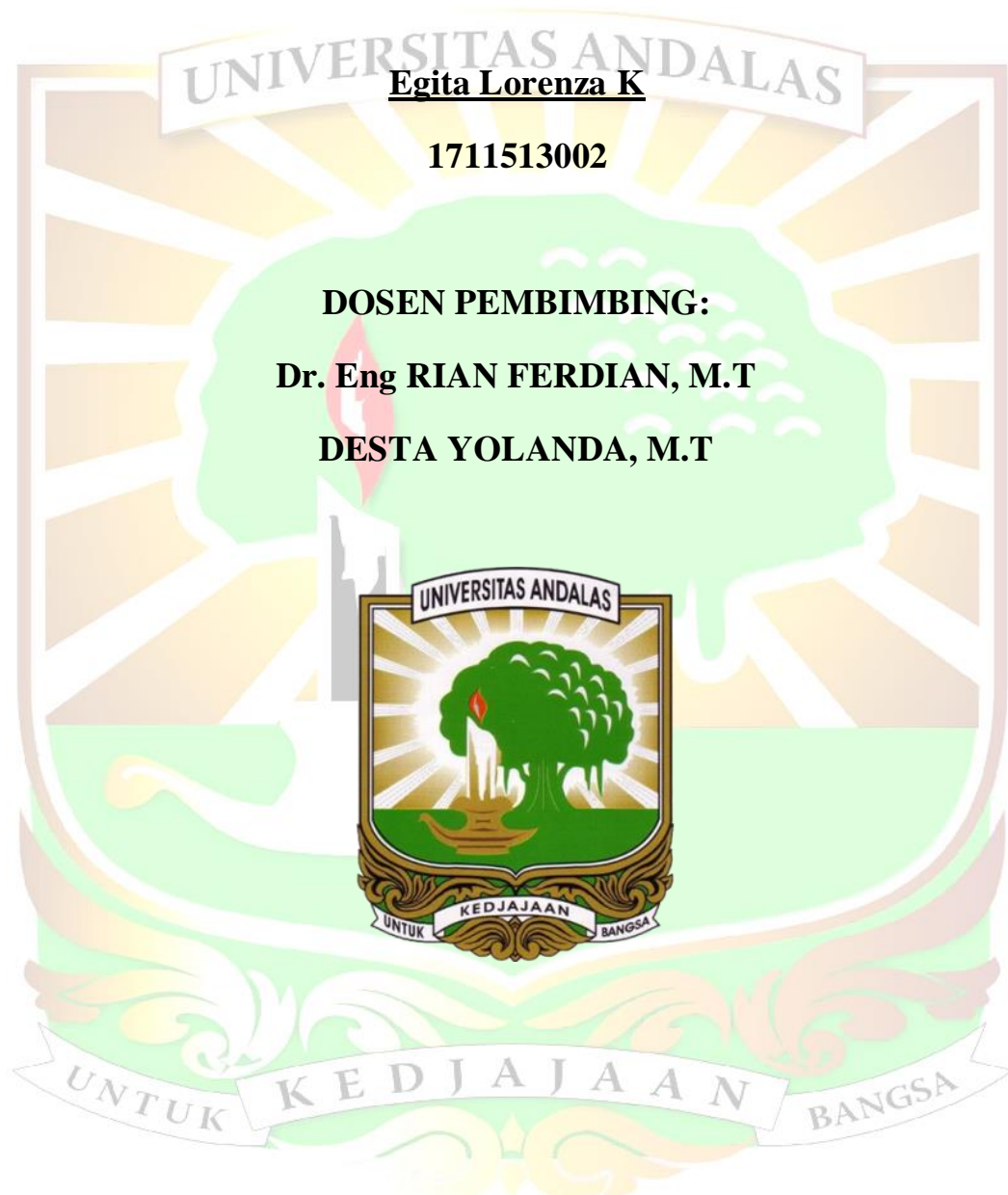


**SISTEM PEMBAYARAN PARKIR NON-TUNAI BERBASIS
MIKROKONTROLER DENGAN METODE TEMPLATE MATCHING**

LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER



**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

SISTEM PEMBAYARAN PARKIR NON-TUNAI BERBASIS MIKROKONTROLER DENGAN METODE TEMPLATE MATCHING

Egita Lorenza K¹, Dr.Eng Rian Ferdian, M.T², Desta Yolanda, M.T³

¹Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

²Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

³Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

ABSTRAK

Parkir adalah kegiatan menghentikan atau menyimpan kendaraan di tempat yang telah disediakan. Sedangkan sistem parkir merupakan suatu sistem yang diterapkan pada suatu lingkungan parkir. Beberapa sistem parkir yang dikembangkan adalah sistem parkir manual, sistem parkir berbasis komputer, sistem parkir semi otomatis dan sistem parkir berbasis RFID. Indonesia sudah banyak mengembangkan sistem parkir berbasis komputer, namun masih banyak daerah yang menggunakan sistem parkir manual. Makalah ini menjelaskan tentang pengembangan sistem parkir berdasarkan metode template matching dengan mengembangkan pembayaran non tunai berdasarkan lama waktu parkir. Peneliti menggunakan webcam untuk mendeteksi kendaraan yang akan memasuki area parkir. Gambar yang diambil diproses dalam database untuk menyimpan informasi waktu masuk kendaraan. Peneliti menggunakan qr code sebagai pengganti tiket masuk. Saat keluar dari area parkir, kode QR akan dipindai pada aplikasi yang disediakan, kemudian pengguna dapat melakukan pembayaran melalui aplikasi tersebut. Sistem ini dapat dilakukan secara mandiri oleh pengguna sehingga tidak memerlukan pengawasan penuh selama 24 jam.

Kata kunci: Template matching, parkir, Kode Qr, non-tunai

SISTEM PEMBAYARAN PARKIR NON-TUNAI BERBASIS MIKROKONTROLER DENGAN METODE TEMPLATE MATCHING

Egita Lorenza K¹, Dr.Eng Rian Ferdian,M.T², Desta Yolanda,M.T³

¹ *Undergraduate Student, Computer Engineering Major, Information Technology
Faculty, Andalas University*

³ *Lecturer, Computer Engineering, Information Technology Faculty, Andalas
University*

³ *Lecturer, Computer Engineering, Information Technology Faculty, Andalas
University*

ABSTRACT

Parking is the activity of stopping or storing the vehicle in the space provided. While the parking system is a system that is applied to a parking environment. Several parking systems developed are manual parking systems, computer-based parking systems, semi-automatic parking systems and RFID-based parking systems. Indonesia has developed a lot of computer-based parking systems, but there are still many areas that use manual parking systems. This paper describes the development of a parking system based on the template matching method by developing non-cash payments based on the length of parking time. Researchers use webcams to detect vehicles that will enter the parking area. The captured images are processed in a database to store vehicle entry time information. The researcher used the qr code as a substitute for the entrance ticket. When exiting the parking area, the QR code will be scanned on the application provided, then the user can make payments through the application. This system can be carried out independently by the user so that it does not require full supervision for 24 hours.

Keywords: *Template matching, parkir, Qr Code, non-tunai*