

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Parkir merupakan salah satu komponen atau aspek yang tak terpisahkan dalam kebutuhan sistem transportasi, karena di setiap perjalanan dengan kendaraan pribadi umumnya selalu dimulai dan diakhiri di tempat parkir. Pada dasarnya parkir adalah kebutuhan umum yang awalnya berfungsi melayani. Sesuai dengan kebutuhan orang yang berkendara untuk berada atau mengakses suatu tempat.

Permasalahan yang sering terjadi di lingkungan kampus yaitu minimnya sistem keamanan yang mengakibatkan risiko pencurian kendaraan dan sistem yang masih menggunakan karcis secara manual untuk keluar masuk. Hal ini yang mengakibatkan rentannya kasus pencurian kendaraan di lingkungan kampus.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka solusi dari penulis yaitu membuat sistem parkir pintar yang dimana nantinya menggunakan kartu tanda mahasiswa untuk masuk dan keluar guna meningkatkan sistem keamanan di lingkungan kampus. Kartu tanda mahasiswa ini nantinya akan dilengkapi saldo, jadi pada saat mahasiswa masuk ke lingkungan kampus hanya tinggal tap kartu saja, kemudian akan terkirim ke database tanggal dan waktu masuk ke lingkungan kampus. Dan pada saat ingin keluar dari lingkungan kampus akan tap kartu lagi dan secara otomatis saldo akan berkurang.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis membuat “Rancang Bangun Sistem Parkir Pintar Menggunakan Kartu Tanda Mahasiswa Berbasis *Internet Of Things*”, agar di lingkungan kampus tingkat keamanannya lebih terjaga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di kemukakan, maka rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana cara merancang sistem parkir pintar menggunakan kartu tanda mahasiswa?

2. Bagaimana cara untuk membuat sistem parkir pintar menggunakan kartu tanda mahasiswa?
3. Bagaimana cara kerja sistem parkir pintar menggunakan kartu tanda mahasiswa?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui cara merancang sistem parkir pintar menggunakan kartu tanda mahasiswa.
2. Mengetahui cara membuat sistem parkir pintar menggunakan kartu tanda mahasiswa.
3. Mengetahui cara kerja sistem parkir pintar menggunakan kartu tanda mahasiswa.

1.4 Manfaat

- a. Manfaat bagi penulis
 1. Bagi peneliti, penulis karya tulis ilmiah ini sebagai syarat untuk menempuh gelar Ahli Madya (A.Md.)
 2. Dapat memahami secara lebih mendalam dan mengembangkan pengetahuan yang lebih luas tentang subjek yang diteliti.
 3. Pengembangan keterampilan dan kemampuan yang dapat meningkatkan keahlian penulis.
- b. Manfaat bagi orang lain
 1. Membantu meningkatkan keamanan dengan integrasi teknologi yang lebih modern di lingkungan sekitar kampus.
 2. Menambah wawasan serta pengetahuan baru orang lain.
- c. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember
 1. Diharapkan mampu memberikan manfaat serta sebagai ide pemikiran bagi Politeknik Negeri Jember.
 2. Pengembangan inovasi serta menambah referensi jurnal di Politeknik Negeri Jember.

1.5 Batasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan yang diteliti pada beberapa hal sebagai berikut :

1. Penulis berfokus pada kartu tanda mahasiswa yang dapat digunakan untuk tap kartu pada saat keluar masuk lingkungan kampus, yang nantinya akan terekam di database tanggal dan waktunya.
2. Kartu ini juga nantinya akan dilengkapi saldo didalamnya agar bisa masuk dan keluar lingkungan kampus, pengisian saldo bisa dilakukan melalui koperasi. Nantinya saldo akan otomatis berkurang pada saat tap kartu untuk keluar, serta akan ada layar LCD yang menampilkan sisa saldo pada kartu tanda mahasiswa.