BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebuah manajemen perpakiran sangat baik bila diterapkan di semua tempat. Namun tidak menutup kemungkinan hilangnya kendaraan yang dititipkan di area parkiran terapadu, hal ini bisa terjadi karena kurangnya pengawasan akan kendaraan itu sendiri, ketidak telitian dalam pengecekan tiket parkir pada saat kendaraan yang mau keluar, dan penjaga parkiran harus membuka dan menutup portal secara manual. Namun akan menjadi lebih baik jika dalam pengawasan kendaraan yang keluar maupun yang masuk dibantu dengan penerapan teknologi, teknologi yang berupa identifikasi kendaraan dan penggunanya dan dilanjutkan dengan pintu portal otomatis, agar proses pengawasan kendaraan lebih terstuktur dan tertib.

Perancangan Sistem Identifikasi RFID Untuk Pengaturan Gerbang Masuk di UMY adalah sebuah karya milik Mukhamad Subkhan mahasiswa teknik elektro UMY dengan nomor mahasiswa 20040120048. Karya tersebut membahas tentang sebuah perpakiran terpadu dengan identifikasi menggunakan RFID. Dimana setiap kendaraan yang akan parkir hendaknya memiliki kartu RFID untuk bisa masuk ke parkiran tersebut.

Namun sistem identifikasi dengan RFID yang dirancang oleh Mukhamad Subkhan hanya mampu merancang pada bagian *software* saja. Belum adanya sebuah portal atau palang yang dapat menghalangi sebuah kendaraan yang masuk maupun yang akan keluar.

Dari pernyataan diatas maka tugas akhir ini akan difokuskan ke otomatisasi palang pintu parkir kendaraan dengan menggunakan RFID.

1.2 Pembatasan Masalah

Dalam pembuatan sistem parkir ini dibutuhkannya dua sistem yaitu identifikasi dan portal. Sistem identifikasi yang berfungsi untuk menampilkan identitas kendaraan dan penggunanya, sedangkan sistem portal merupakan sistem yang digunakan sebagai palang pintu masuk atau keluar kendaraan.

Dalam perancangan ini permasalahan terbatas pada bagaimana membuat pengendali palang pintu otomatis sebagai tanda atau isyarat dimana kendaaran harus berhenti untuk menunjukkan kartu RFID tag sebagai pengenal ID pada reader RFID, pengendali palang pintu otomatis ini akan bekerja bila kartu Tag RFID cocok dengan database, bila Tag RFID tidak cocok dengan database maka palang pintu tidak akan terbuka, hal ini dimaksudkan untuk mengurangi tindakan kriminal yang mungkin terjadi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

Membuat dan merancang pengendali palang pintu parkir otomatis.

1.4 Konstribusi

Diharapkan dengan adanya alat ini dapat memberikan konstribusi antara lain :

- 1. Mempermudah pengawasan kendaraan yang keluar masuk di parkiran.
- 2. Membatasi akses kendaraan yang belum terdaftar.
- Mengurangi kemungkinan terjadinya pencurian kendaraan bermotor di area parkir.