Nama : Gilang Kharisma Rahman **Pembimbing I : Dr.Ir.Basuki Rahmat,M.T**

NIM : 1105104076 **Pembimbing II : Ir.M.Sarwoko, Msc**

ABSTRAK

Keamanan adalah faktor yang harus selalu diperhatikan secara serius dimanapun, termasuk di area parkir. Tingginya jumlah pengguna kendaraan bermotor dan padatnya area parkir yang tersedia sering kali tidak didukung dengan sistem keamanan parkir yang memadai. Itu menyebabkan masih banyak kasus pencurian kendaraan bermotor terjadi. Sistem parkir menggunakan karcis pun sering bermasalah akibat karcis yang mudah hilang ataupun secara sengaja disimpan didalam kendaraan. Masalah-masalah inilah yang menjadi latar belakang penulisan tugas akhir ini untuk menciptakan inovasi sistem parkir yang bisa bermanfaat bagi masyarakat.

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah desain eksperimen untuk perancangan sistem kendali pintu parkir menggunakan sidik jari dan sensor ultrasonik berbasis Arduino Uno. Dalam perancangannya, penelitian ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak, serta menggunakan komponen-komponen elektronika.

Sistem ini bekerja dengan cara sensor ultrasonik akan membaca arah datang kendaraan, lalu scanner sidik jari akan memindai sidik jari dari pengemudi yang nantinya akan disimpan didalam mikrokontroler Arduino Uno. Nantinya data sidik jari itu akan dicocokan kembali ketika pengemudi akan keluar dari area parkir. Jika tidak sesuai maka sistem akan memberikan pesan peringatan.

Katakunci: *Mikrokontroler, Arduino uno, finge print, ulrasonic*