

ABSTRAK

Aini, Anggie Shacrallia. 2014. *Rancang Bangun Sistem Pengendali Kunci Pintu Pengacu Pada Software Voice Command Berbasis Mikrokontroler*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi. Politeknik Kota Malang. Pembimbing: (I) Andik Atmaja, ST. MT. (II) Harnan Malik Abdullah, ST. M.Sc.

Kata Kunci: *Magnetic Door Lock, LCD, Keypad, Password, Mikrokontroler.*

Secara umum, kondisi keamanan dan kenyamanan hidup di kota – kota besar Indonesia saat ini cukup memprihatinkan. Salah satu penyebabnya adalah tingkat kriminalitas berupa pencurian yang sering terjadi di rumah – rumah, gedung bertingkat, atau ruangan kecil sekalipun. Untuk mencegah tindak pencurian tersebut diperlukan adanya sistem pengamanan ruangan yang praktis dan sederhana. Dengan memanfaatkan *solenoid door lock* dan sensor suara untuk dapat dibuat sistem keamanan untuk mencaga ruangan tersebut. Maka untuk mengatasi masalah tersebut dibuatlah sistem *magnetic door lock* yang mengacu pada *software voice command* berbasis Mikrokontroler ATmega16.

Pengujian sistem keamanan ini menunjukkan bahwa rangkaian LCD, Keypad, dan Relay dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Layar LCD dapat menampilkan output program yang diolah pada *software codevisionAVR* dan keypad pada saat ditekan. Sedangkan untuk rangkaian *relay* dapat aktif pada saat diberi tegangan 5volt dan pada saat password yang telah dimasukan benar maka relay juga akan aktif.