****

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM KONTROLER KUNCI PINTU RUMAH DENGAN *SMS* MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER *ATMEGA8535***

**OLEH:**

**IBRAHIM FANTRI TEDY K.**

**1229041042**

**PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2016**

**ABSTRAK**

**Ibrahim Fantri Tedy K., 1229041042. 2016. *Rancang Bangun Sistem Kontroler Kunci Pintu Rumah Dengan SMS Menggunakan Mikrokontroler ATmega8535*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer, Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar. Pembimbing: Abd. Muis Mappalotteng dan Mustari S. Lamada.**

Penelitian ini merupakan penelitian rancang bangun yang bertujuan untuk mendapatkan rancangan sistem kontroler kunci pintu rumah dengan *SMS* menggunakan mikrokontroler *ATmega8535*. Pada penelitian ini, prosedur rancang bangun terdiri dari dua tahapan, yaitu perancangan perangkat keras (terdiri dari konfigurasi *Development System ATmega with Serial* dan pembuatan *driver solenoid*) dan perancangan perangkat lunak menggunakan bahasa *Basic* (terdiri dari pembuatan program utama dan pembuatan program *controlling*). Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *prototype* sistem kontroler kunci pintu rumah yang dapat mengontrol kunci pintu melalui *SMS* dan *keypad* yang terpasang pada kontroler tersebut. Uji coba produk dilakukan dengan menguji desain sistem, menguji komponen-komponen pendukung sistem (*keypad*, *LCD*, *port* mikrokontroler, *port serial* dan *driver solenoid*) dan menguji sistem secara keseluruhan. Hasil uji coba produk bahwa *prototype* ini berfungsi dengan baik yang diperlihatkan dengan kemampuan mengontrol kunci pintu rumah (*solenoid*) melalui *SMS* dan *keypad*.

**Kata Kunci: Mikrokontroler, *SMS* dan Kunci Pintu**

**DAFTAR PUSTAKA**

[1][2][3][4]

[1] M. Mappalotteng, H. Hasanah, and F. Kanan, “The Development of Programmable logic controller tutorial in the form of industrial-based learning material in vocational high schools,” *Int. J. Eng. Sci.*, vol. 5, no. 5, pp. 49–58, 2015.

[2] H. J. Jaya, “APLIKASI SISTEM INFORMASI NILAI INDEKS PRESTASI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA BERBASIS SMS (SHORT MESSAGE SERVICE) GATEWAY,” *Elektron. Telekomun. Comput.*, vol. 11, no. 2, 2016.

[3] H. Jaya, “SISTEM INFORMASI AKADEMIK JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA BERBASIS SMS (Short Message Service) GATEWAY,” *JETC" J. Elektron. Telekomun. Comput.*, vol. 7, no. 2, pp. 161–175, 2013.

[4] Z. Zulhajji, M. Yahya, and S. Saharuna, “Perancangan Sistem Pengereman Bentor Model Cakra,” *Sci. Pinisi*, vol. 2, no. 2, pp. 73–150, 2016.