

## ABSTRAK

**Khairunnisa, Prototipe Perancangan Sistem Informasi Puskesmas Menggunakan RFID (Radio Frequency Identification) berbasis Mikrokontroler ATmega16 dan Visual Basic 6.0 di Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Kota Bekasi.** Skripsi. Jakarta, Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2014. Dosen Pembimbing, Drs. JUSUF BINTORO, M.T dan Drs. PITOYO YULIATMOJO, M.T.

Tujuan dari pembuatan penelitian ini adalah untuk membuat suatu sistem informasi puskesmas meliputi administrasi, penyimpanan data – data pasien dan rekam medik pasien. RFID sebagai inputan id petugas, dokter dan pasien. Dalam program terbagi atas dua sistem. Sistem administrasi dan sistem penyimpanan rekam medik pasien. RFID pasien terdeteksi dan mendaftarkan diri untuk melakukan pemeriksaan pada dokter poli umum atau poli gigi. Data pasien akan dikirimkan melalui LAN pada PC/Laptop dokter poli. Dokter poli akan memanggil pasien yang akan tertera pada layar LCD komputer serta dokter poli dapat mengoperasikan sistem di dalam ruangan dokter poli untuk membuka dan menutup pintu serta menghidupkan dan mematikan lampu ruangan. Data rekam medik akan tersimpan pada database puskesmas dan dapat dicetak bila diperlukan.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode R dan D (Research and Development) yang meliputi perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan, pengujian, implementasi sistem perangkat keras (*hardware*) yaitu pembuatan prototipe dua ruangan dokter, dengan blok input Modul RFID, blok pengendali menggunakan mikrokontroler ATmega16, blok *output* berupa solenoid (kunci), lampu ruangan, blok interface berupa *USB TO TTL* dan implementasi perangkat lunak (*Software*) yaitu berupa pemrograman untuk prototipe sistem informasi puskesmas menggunakan Program Visual Basic 6.0.

Hasil penelitian ini menunjukkan prototipe sistem informasi puskesmas menggunakan RFID berbasis Mikrokontroler ATmega16 dan Visual Basic 6.0 yang telah dirancang, direalisasikan dan diuji dapat memberikan informasi puskesmas meliputi informasi data serta rekam medik pasien.

Kata kunci : RFID, Mikrokontroler ATmega16, Visual Basic 6.0

## ABSTRACT

**Khairunnisa**, *PUSKESMAS* Information System Prototype Using RFID (Radio Frequency Identification) based on ATmega16 Microcontroller and Visual Basic 6.0 in the PUSKESMAS Aren Jaya Bekasi. Thesis. Jakarta, Electronics Engineering Education Program, Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, 2014. Supervisor, Drs. JUSUF BINTORO, M.T and Drs. PITOYO YULIATMOJO, M.T.

The objective of this research is to create a health center includes administrative information systems, data storage - patient data and medical records of patients. RFID as an input id officers, doctors and patients. Program is divided into two systems. System administration and medical record storage system. RFID is detected and enroll patients for examination in a Common Poly Doctor or Teeth Poly Doctor. Patient data will be sent over the LAN to the computer doctor. The doctor will call the patient to be indicated on the LCD screen and the computer can operate the system poly doctor in the doctor's office poly to open / close the door and turn on / off the room lights. Medical records will be stored in the database *PUSKESMAS* and can be printed when needed.

This research was conducted using the method of R and D (Research and Development) which includes planning, requirements analysis, design, testing, implementation of the system (hardware) that is making a prototype two-room doctors, the RFID module input block, the block controller using microcontroller ATmega16, block output of the solenoid (key), room lights, block a USB to TTL interface and implementation of software (software) is a form of programming for health center information system prototype using Visual Basic 6.0 program.

The results of this study demonstrate a prototype system using RFID-based *PUSKESMAS* information Microcontroller ATmega16 and Visual Basic 6.0, which has been designed, realized and tested health. It can provide data and information covering the patient's medical record.

Keywords: RFID, Microcontroller ATmega16, Visual Basic 6.0