

ABSTRACT

This research, discusses the design and construction of an office security system by monitoring using a mobile telephone network equipped with an auto broadcast reminder system. This tool is designed to make it easier for office guards to notify the condition of the door of the house when left empty, the media used is a cellphone by utilizing the calling facility to the number that has been set. This office security system consists of a magnetic switch sensor that serves as input to notify the condition of the door to the microcontroller. The microcontroller used is Arduino Nano. Keypad that functions as input in the form of a password and GSM module that functions as the sender of a call to a certain number. If there are people who do not have a password / code as access into the house, the system will activate a warning / alarm by ringing the buzzer and sending a call to the telephone number programmed on the microcontroller. This security system is also equipped with an auto broadcast reminder system as a medium to get important information through a Bluetooth beacon module that will be sent to clients who already have the application.

Keywords: Auto Broadcast Reminder, Beacon Bluetooth, Arduino Nano, Magnetic switch, Seluler,



ABSTRAK

Penelitian ini membahas rancangan dan pembangunan sebuah sistem keamanan kantor dengan monitoring menggunakan jaringan telepon selular yang dilengkapi juga dengan sistem *auto broadcast reminder*. Alat ini dirancang untuk memudahkan penjaga kantor untuk pemberitahuan kondisi pintu rumah apabila ditinggalkan dalam keadaan kosong, media yang digunakan adalah *handphone* dengan memanfaatkan fasilitas panggilan ke nomor yang telah diatur. Sistem keamanan kantor ini terdiri dari sebuah sensor *magnetic switch* yang berfungsi sebagai inputan untuk memberitahukan kondisi pintu ke mikrokontroler. Mikrokontroler yang digunakan adalah Arduino Nano. *Keypad* yang berfungsi sebagai inputan berupa *password* dan modul GSM yang berfungsi sebagai pengirim panggilan ke nomor tertentu. Apabila ada orang yang tidak mempunyai *password*/kode sebagai akses masuk ke dalam rumah, maka system akan mengaktifkan peringatan/alarm dengan membunyikan *buzzer* serta mengirimkan panggilan ke nomor telepon yang telah deprogram pada mikrokontroler. Sistem keamanan ini juga dilengkapi dengan sistem *auto broadcast reminder* sebagai media untuk mendapatkan informasi penting melalui modul bluetooth beacon yang akan dikirimkan ke *client* yang telah memiliki aplikasi tersebut.

Keywords: *Auto Broadcast Reminder, Beacon Bluetooth, Arduino Nano, Magnetic switch, Seluler,*

