

INTISARI

Pada awalnya SMS digunakan hanya sebagai sarana untuk pertukaran informasi. Perkembangan selanjutnya SMS dapat diintegrasikan dengan suatu sistem kendali sebagai media pengiriman data kendali untuk mengontrol sistem kendali dari jarak jauh seperti pada sistem keamanan ruangan.

Dalam implementasi tugas akhir ini sistem keamanan ruangan dirancang untuk mengirimkan SMS ke *user* dan perekaman video pada saat terjadi suatu kondisi tidak aman pada ruangan seperti adanya kebakaran yang ditandai dengan kenaikan suhu ruangan atau pembobolan ruangan melalui pintu ataupun jendela. Selain itu sistem bisa mengatur akses masuk ruangan melalui kode akses masuk ruangan yang dikirimkan melalui media SMS kepada *user* yang selanjutnya kode tersebut akan dimasukan melalui *keypad*. Pada sistem ini menggunakan mikrokontroler AVR Atmega 8535, HP C55, *limit switch*, sensor LM 35 dan *webcam*.

Pada pengujian sistem ini mampu bekerja dengan baik sesuai perancangan yang dilakukan yaitu mampu mengenali SMS dari *user*, mengirimkan SMS ke *user* serta merekam video saat terjadi kondisi tidak aman pada ruangan. Sistem ini juga mampu mengirimkan SMS ke *user* berisi *password* untuk mengakses ruangan.

Kata kunci: SMS, mikrokontroler Atmega 8535, *keypad*, *webcam*, *user*

ABSTRACT

In the beginning, SMS is only used as a facility of sending and receiving the information. In the following development, SMS can be integrated with a remote control system as a media of data transmission system to control it from long distance as in the system of room security.

On the implementation of the final exam, the system of room security is designed to send SMS to the user and record the video when there are insecure conditions like fire that is shown by increasing the temperature of the room, or break into the room through the door or windows. Besides, this system can manage the access of entering the room through the access code. This code is sent to the user by SMS media and it will be registered through the keypad. This system uses microcontroller AVR Atmega 8535, HP C55, limit switch, sensor LM35 and a webcam.

On testing, this system was able to work well because it was compatible with the design. It was able to identify SMS from the user, send SMS to the user, and record the video when there were insecure conditions in the room. The system was also able to send SMS to the user containing password to access the room.

Keyword : SMS, microcontroller Atmega 8535, keypad, webcam, user