

ABSTRAK

Teknologi pengontrolan baik dalam pengontrolan keamanan maupun dalam hal lainnya sekarang ini masih banyak yang menggunakan sistem yang *manual*. Hal ini disebabkan karena tidak tersedianya teknologi yang memudahkan kita untuk mengontrol apapun dari jarak jauh. Dalam hal ini pemanfaatan teknologi yang berbasis pengendalian jarak jauh tidak sepenuhnya digunakan. Misalnya, dalam menghidupkan lampu orang-orang harus datang ke saklar lampu untuk menghidupkan lampu. Sistem yang seperti itu sangatlah tidak efisien, karena harus ada yg menekan saklar terlebih dahulu. Ada kondisi dimana orang-orang tersebut tidak bisa menyalakan lampu, sehingga rumah ditinggal begitu saja dengan kondisi rumah yang gelap. Hal ini memancing tindak kejahatan dimana para penjahat tahu kalau rumah tersebut kosong.

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah untuk meminimalisir kejahatan dengan memanfaatkan *handphone* sebagai media pengontrol yang akan dihubungkan dengan suatu sistem pengontrol dimana pengontrol tersebut terdiri dari modem GSM, sistem minimum dari Atmega 8535 sebagai pengontrolnya untuk menghidupkan atau mematikan lampu .

Dalam tugas akhir ini saya membuat suatu alat dimana *handphone* sebagai pengontrolnya dan dalam implementasinya akan menggunakan bahasa pemrograman J2ME untuk membuat aplikasi pengontrol pada *handphone* tersebut. Kemudian koneksi data yang dipakai nantinya adalah berupa SMS yang nantinya akan dikirim sebuah data dari *handphone* pengontrol lalu diterima oleh modem GSM pada sisi penerimanya, lalu data yang didapat akan diproses ke mikrokontroler, dimana mikrokontroler tersebut yang akan mengeksekusi lampu sesuai data yg diterima dari program pada *handphone* pengontrol tersebut. Kemudian juga akan dianalisis perfomansi sistem ini.

Kata Kunci : Kontrol, Mikrokontroler Atmel AVR Atmega8535, SMS