

ABSTRAK

PEMBUATAN PENGONTROL PENGAMAN RUMAH DENGAN PEMANFAATAN TELEPON SELULER MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER

Oleh : Masrijal

Rasa aman adalah hal yang paling dibutuhkan oleh semua orang. Baik keamanan rumah, keamanan harta benda, keamanan diri, keamanan data dan lain sebagainya. Keamanan harta benda diantaranya adalah keamanan rumah. Kemungkinan yang mungkin terjadi yaitu ketika pemilik rumah bepergian dan rumah ditinggal dalam keadaan tanpa penghuni, hal ini memungkinkan terjadinya pencurian.

Untuk mengatasi hal diatas, maka diperlukan suatu alat/sistem yang bisa memberikan rasa aman kepada pemilik rumah. Alat yang dibuat untuk mengatasi hal tersebut adalah sistem keamanan rumah menggunakan *handphone* berbasis SMS. Jumlah *handphone* yang digunakan pada alat ini minimal dua unit *handphone*. Satu *handphone* diletakkan pada sistem (*handphone slave*) dan *handpne* yang satunya lagi berada pada pemilik rumah. Untuk pendeteksi pada sistem ini digunakan dua jenis sensor, yaitu sensor sentuh dan sensor cahaya. Masing-masing sensor diasang pada setiap pintu dan jendela.

Cara kerja alat ini yaitu ketika rumah dalam keadaan terkunci dan sistem diaktifkan. Maka jika ada orang yang berusaha memasuki rumah dengan cara membuka pintu atau jendela, maka orang tersebut akan terdeteksi oleh sensor sentuh. Karena orang tersebut terdeteksi oleh sensor sentuh maka sensor akan memberikan *input* ke rangkaian sistem, maka sistem akan bekerja dan *hanphone slave* akan mengirim SMS ke *handphone* yang ada pada pemilik rumah. Jika orang tersebut tidak terdeteksi oleh sensor sentuh, hal ini bukan berarti orang tersebut bisa leluasa memasuki rumah, karena masih ada sensor cahaya, sensor ini akan bekerja apabila pintu atau jendela dibuka. Saat pintu dan jendela dibuka maka sensor ini akan memberikan *input* pada sistem dan sistem akan bekerja. Cara kerja sistem ini pada saat sensor cahaya yang aktif sama seperti pada saat sensor sentuh yang aktif, yaitu mengirim SMS pemberitahuan ke *handphone* pemilik rumah.