Rancang bangun pengendali sistem keamanan rumah menggunakan SMS berbasis mikrokontroler AT89 C51

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242336&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada skripsi ini akan dirancang suatu pengendali sistem keamanan rumah dengan menggunakan SMS. Pemilik rumah dapat menyalakan atau mematikan lampu yang ada dirumahnya dengan menggunakan SMS. Dan alat ini dapat memberitahukan kepada pemilik rumah jika pada suatu ketika kotak brankas atau tempat penyimpanan barang berharganya terbuka. Alat ini menggunakan mikrokontroler AT89C51 untuk pengendali dan menggunakan miniatur rumah sebagai pembuktiannya. Alat ini dirancang untuk telepon genggam buatan Siemens dengan tipe M35.

Program dibuat menggunakan bahasa C dan compiler program ini menggunakan software KEIL. Untuk membuktikan kinerja alat ini digunakan dua metode yaitu telepon genggam digantikan dengan komputer dan menggunakan telepon genggam. Pembuktian dilakukan dengan memberikan beberapa kondisi ke alat dan dilihat reaksi alat tersebut.

Hasil yang didapat yaitu sistem dapat memberikan informasi ketika kotak brankasnya terbuka. Sistem juga dapat menyalakan dan mematikan lampu ketika menerima SMS meminta menyalakan dan mematikan lampu, ketika isi SMS tidak sesuai maka SMS tersebut dihapus dan mikrokontroler tidak melakukan eksekusi ke lampu. Kendala yang terjadi dikarenakan faktor luar dari sistem yaitu sinyal yang tidak bagus atau daya jangkauan sinyal yang pendek. Oleh karena itu untuk optimalisasi sebaiknya digunakan operator yang bagus dalam hal sinyal