

ABSTRAK

PENGENDALIAN DAN MONITORING JARAK JAUH BERBASIS KOMPUTER MENGGUNAKAN HANDPHONE

Oleh:

PRAMUDIANTO ARIEF WIBOWO

Seperti kita ketahui handphone (HP) merupakan suatu perangkat telekomunikasi elektronik yang berfungsi untuk melakukan panggilan telepon serta dapat melakukan pengiriman dan penerimaan *Short Message Service* (SMS). Fasilitas yang diberikan handphone seperti SMS biasanya digunakan untuk mengirim dan menerima pesan kepada kerabat, teman serta relasi kerja. Padahal SMS dapat melakukan hal lain seperti melakukan pengendalian jarak jauh dimana SMS sebagai media komunikasinya. Sehingga penggunaan SMS tidak hanya terbatas pada komunikasi antara 2 orang.

Pada Penelitian Pengendalian dan Monitoring Jarak Jauh Berbasis Komputer Menggunakan Handphone. Isi SMS yang dikirimkan dari *handphone* nantinya akan dibaca oleh komputer dengan memberikan perintah *AT Command* yaitu *AT+CNMI*. Kemudian pesan yang sudah dikenali oleh komputer akan dilanjutkan ke PPI untuk dilakukan pengendalian terhadap beban sesuai dengan perintah yang diberikan oleh *handphone*. Setelah eksekusi terhadap beban berhasil maka sensor akan membaca kondisi lampu yang terjadi. Sensor nantinya akan memberikan sinyal balik ke komputer sehingga komputer dapat mengirim SMS sesuai dengan kondisi lampu yang ada.

Hasil dari perancangan ini diantaranya sistem dapat menerima perintah dan melakukan pengendalian sesuai tujuan yaitu menghidupkan dan mematikan lampu, pengendalian sistem ini dapat dilakukan menggunakan instruksi yang telah ditentukan oleh programmer dalam hal ini menggunakan perintah *ON1*. Sistem ini dapat memonitoring keadaan lampu dengan adanya pesan balasan dari receiver.

Kata kunci : *Handphone (HP)*, Modem, *Short Message Service (SMS)* , PPI 8255, *AT Command*