

## ABSTRAKSI

Pada sistem keamanan sebuah bangunan, sistem keamanan pintu tentu paling penting. Dikarenakan pintu merupakan akses utama keluar masuk orang ke suatu ruangan atau gedung. Dengan Kemampuan *hand phone* berkomunikasi serial, fasilitas SMS (*Short Message Service*) dapat digunakan untuk transmisi dan kontrol data diantaranya mengunci atau membuka pintu rumah sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan keamanan pintu yang dipakai saat ini. Tugas akhir ini menjelaskan kemampuan mengontrol kunci pintu rumah elektronik bersamaan atau bergantian untuk dibuka atau ditutup melalui SMS (*Short Message Service*).

Sistem yang dibuat terdiri atas *hand phone* yang terhubung secara tidak langsung dengan kunci pintu yang berupa solenoid. Solenoid tersebut terhubung ke *hand phone* tidak melalui PC (*Personal Computer*) melainkan menggunakan yang lebih *portable* yaitu mikrokontroler AT89C51. Sistem ini dapat diakses oleh 5 *user* dengan 2 tingkat keamanan, dengan menyaring nomor *hand phone* dan *password*. Disamping itu sistem ini dapat mengirim pesan kembali ke *user* yang berisi status dari pintu. Sistem ini berjalan dengan baik dimana performansi dari waktu eksekusi sistem diuji dengan membandingkan waktu pengujian dan perhitungan. Selisih waktu yang didapat adalah sekitar 1-1.5 detik.

STTTTELKOM