

Aplikasi teknologi wireless sebagai simulasi sistem pengendali pintu gerbang otomatis berbasis mikrokontroller.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178187&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada Tugas Akhir ini akan dibahas perancangan suatu alat yang dapat mengendalikan gerbang pintu secara otomatis dari jarak jauh melalui komunikasi telephone selular (ponsel). Dengan Alat ini diharapkan rangkaian simulasi pintu gerbang pengontrolannya dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja sehingga dapat meningkatkan efisiensi baik waktu, tenaga dan biaya.

Sebuah mikrokontroler MCS-51 digunakan sebagai pengendali dan penghubung antara telepon selular dengan alat yang dikontrolnya yaitu berupa gerbang pintu otomatis. Mikrokontroler ini akan menterjemahkan perintah yang berupa data nomor telephone yang diterima oleh ponsel penerima dan data SMS yang dikirim ke ponsel. Data nomor telephone dan data SMS diperoleh dan dikirim dari ponsel melalui kabel data dengan komunikasi serial yang menggunakan perintah AT Command.

Apabila dalam keadaan tertentu komunikasi melalui telephone selular gagal dan tidak dapat diterima oleh ponsel penerima yang diakibatkan oleh berbagai hal seperti gangguan jaringan, maka untuk membuka gerbang pintu tersebut digunakan keypad matriks dengan memasukkan password tertentu yang akan ditampilkan melalui LCD.