

PINTU LINTASAN KERETA API OTOMATIS.

Luie Henry Tanjung,, Nurul Huda, S.Kom, MT.

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2008

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci :

Abstraksi :

Di kota besar seperti kota Jakarta banyak lokasi jalan raya yang dilalui lintasan jalur kereta api. Tidak tersedianya pintu lintasan kereta api memicu terjadinya kecelakaan lalu lintas di lintasan kereta api, biasanya para pengendara yang melintas tidak memperhatikan kereta api yang sedang melintas karena tidak adanya pintu lintasan yang dapat memberikan informasi bahwa kereta api akan melintas. Jadi, pintu lintasan kereta api sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang sudah sering terjadi. Penulisan ilmiah ini akan memaparkan tentang cara kerja mikrokontroler dan komponen-komponen elektronika lainnya sebagai suatu perangkat pengendali otomatisasi pergerakan pintu lintasan kereta api dengan memfokuskan pada pendeteksian kereta api yang melewati sensor pendeteksi secara bergantian (tidak serempak). Pembuatan aplikasi ini menggunakan Mikrokontroler buatan ATMEL tipe AT89S51, sensor photo dioda, infra red, dan bahasa pemrograman Assembler. Dalam penelitian ini dijelaskan proses pembuatan Prototipe Pintu Lintasan Kereta Api Otomatis yang terbagi dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah perancangan layout sistem mikroprosesor pada PCB dan perancangan layout sensor photo dioda dan infra red. Tahap kedua adalah penulisan script bahasa Assembler yang digunakan dalam memori program pada mikrokontroler. Tahap ketiga adalah pengujian dan pengoperasian alat yang telah dibuat kemudian dianalisis dan disimpulkan berdasarkan hasil yang diperoleh.