

# **KOMIDI PUTAR DENGAN PINTU MASUK OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S51**

**Eko Tri Martono, Nurul Huda, SKom, MT**

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2008

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : mikrokontroler

Abstraksi :

Banyak sarana rekreasi di Jakarta memiliki resiko kecelakaan yang cukup tinggi. Salah satu hal yang menjadi penyebab adalah kurangnya pengawasan dalam kapasitas maksimal penumpang. Oleh karena itu perlu diciptakan suatu sistem kontrol yang mampu memantau jumlah kapasitas pengunjung dalam suatu arena hiburan tersebut. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju maka diciptakanlah Rangkaian Komidi Putar Dengan Pintu Masuk Otomatis Berbasis Mikrokontroler AT89S51 yang mampu mengendalikan komidi putar dengan kapasitas maksimal sebanyak sepuluh orang. Sensor yang digunakan pada rangkaian ini berupa sensor lintas dengan led inframerah sebagai pemancar dan dioda peka cahaya sebagai penerima cahaya dari led inframerah sebanyak dua buah sensor. Kemudian hasil dari sensor diolah dengan menggunakan rangkaian comparator. Didalam mikrokontroler data diolah dengan menggunakan logika pemrograman. Selain mendapat masukan dari comparator, mikrokontroler juga mendapat inputan dari saklar kendali pintu masuk manual dan saklar kendali pintu otomatis yang diletakkan di kedua sisi pintu. Setelah terjadi pengolahan data dengan logika pemrograman, mikrokontroler menghasilkan beberapa output, yaitu led indikator berwarna hijau dan merah, penampil jumlah penumpang berupa 7s segment, bunyi dari buzzer, dan output yang kemudian masuk ke penggerak motor. Berdasarkan hasil dari desain, pembuatan, pengoperasian, dan pengujian, diketahui bahwa mekanisme kerja prototype Rangkaian Komidi Putar Dengan Pintu Masuk Otomatis Berbasis Mikrokontroler AT89S51 bekerja sesuai dengan teori yang berlaku. Hal ini diuji dengan 2 metode, yaitu secara otomatis dan manual.