

ABSTRAK

Laila Maulidiya, 21109088

PENGHITUNG JUMLAH PENGUNJUNG RUANG PERTUNJUKKAN SIRKUS BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S51

Penulisan Ilmiah. Sistem Komputer, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, 2012

Kata Kunci : AT89S51, Infrared, Mikrokontroler, Photodiode, Seven segment

(xi + 37 + Lampiran)

Penghitung jumlah pengunjung ruang pertunjukkan sirkus merupakan suatu sistem yang dibuat untuk diterapkan ke dalam kehidupan nyata, dimana prinsip kerja alat ini adalah menampilkan jumlah pengunjung yang berada didalam ruang pertunjukkan sirkus dengan menggunakan display seven segment sekaligus dapat membunyikan buzzer jika ruangan sudah penuh. Rangkaian penghitung ini menggunakan sensor infra merah dan photodiode, dimana sensor infra merah ini fokus mengeluarkan cahaya lurus satu titik yang akan diterima oleh sensor photodiode. Rangkaian penampil menggunakan 4 digit seven segment dan mampu menampilkan jumlah cacahan maksimal 999 dan tulisan FULL. Rangkaian buzzer digunakan sebagai tanda jika ruangan sudah penuh. Dalam rangkaian ini, juga terdapat rangkaian push button yang digunakan untuk pensettingan masukan nilai pembatas pengunjung. Selanjutnya tegangan yang di dapat di proses oleh mikrokontroler. Dari hasil pengujian alat yang telah dilakukan, alat ini mampu mendekripsi dan menampilkan jumlah pengunjung yang melewati sensor. Nilai pembatas dapat dilakukan dengan penekanan tombol push button sesuai yang dikehendaki. Dan rangkaian buzzer yang dapat berbunyi saat nilai pembatas sama dengan jumlah cacahan, sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ini sesuai dengan yang direncanakan.

Daftar Pustaka (2007-2012)