

RANCANG BANGUN SISTEM KRAN OTOMATIS

Nano Muchamad Husen, Purnawarman Musa,S.Kom,MT

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2008

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : detektor, pir, led,, inframerah, photodioda

Abstraksi :

Mikrokontroler merupakan suatu sistem kontrol yang sedang terkenal dan banyak digunakan dalam pembuatan rangkaian elektronik. Di dalam penelitian ilmiah ini, akan dibahas mengenai rangkaian kran otomatis dengan menggunakan sensor PIR (Passif Infrared) dan photodioda yang berbasis mikrokontroler sebagai sistem kontrolnya. Ada pun mikrokontroler yang digunakan yaitu AT89S51, salah satu jenis mikrokontroler dari keluarga MCS-51 yang memiliki beberapa fitur dan kelebihan tersendiri dibandingkan jenis mikrokontroler lainnya. Rangkaian sistem kran otomatis ini menggunakan 2 (buah) buah sensor, yaitu auto kopler yang terdiri dari LED inframerah sebagai pemancar dan Photodioda sebagai penerima sinar inframerah serta PIR. Masing-masing sensor diletakkan di di samping kran. Sensor-sensor yang terpasang disamping kran mampu mendeteksi ada atau tidaknya benda di bawahnya. Apabila cahaya yang dikirimkan oleh pemancar sampai atau masuk kedalam penerima dan PIR mendeteksi ada gerakan tubuh manusia maka data dari Photodioda dan PIR akan diproses oleh mikrokontroler, kemudian mikrokontroler tersebut akan mengeluarkan tegangan untuk mengaktifkan pompa pada kran. Daftar Pustaka (2004 2008)