

PINTU AIR OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER

Ricky Anwar, Nurul Huda, S.Kom, MT.

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2008

Universitas Gunadarma

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

kata kunci :

Abstraksi :

Sebuah komputer mampu mengendalikan sebuah rangkaian alat elektronika menggunakan sebuah chip IC yang dapat diisi program dan logika yang disebut teknologi Mikroprosesor. Pintu air Otomatis adalah sebuah rangkaian simulasi dari kerja sensor yang dapat menggerakkan sebuah motor stepper secara otomatis sehingga motor ini dapat menggeser sebuah miniatur pintu. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman tingkat rendah (Low level language) Assembler yang di isi pada sebuah chip IC. Bahasa Assembler merupakan bahasa tingkat rendah yang berfungsi sebagai penunjang untuk pemrograman mikrokontroller, dan mempunyai instruksi tersendiri yang berfungsi untuk menjalankan program mikrokontroller, khususnya mikrokontroller AT89S51. Mikrokontroller AT89S51 termasuk kedalam Mikrokontroller jenis ATMEL yang memiliki keunggulan dapat deprogram melalui downloader yang terkoneksi dengan PC dan menggunakan bahasa assembler. Dalam pembuatan alat pintu air otomatis, bahasa assembler merupakan bahasa penunjang untuk memprogram mikrokontroller AT89S51. Berdasarkan perancangan, pembuatan, pengujian dan pengoperasiannya dapat dinyatakan bahwa prototipe Pintu air Otomatis ini memiliki sensor yang mempunyai akurasi yang tinggi untuk mendeteksi ketinggian dan penurunan air. Namun, sampai berakhirnya penelitian ini, masih terdapat kendala dalam sistem penggerak miniatur pintu air sehingga hasil percobaan belum maksimal.