

SISTEM DETEKSI KETINGGIAN AIR

Tias Harfiansyah Akbar, Ridha Iskandar, SSi, MM.

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2008

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : mikrokontroler

Abstraksi :

Hampir setiap tahun ibu kota Jakarta mengalami bencana banjir, banjir yang disebabkan oleh curah hujan yang bertambah tinggi setiap tahunnya dan banyak orang yang membuang sampah di sungai. Sistem yang digunakan masih sangat sederhana, yaitu dengan melihat apa ketinggian air sudah mencapai maksimum atau belum. Jika sudah mencapai maksimum maka penjaga akan membuka pintu air, cara membuka pintu airnya pun masih manual, yaitu dengan memutar tuas. Karena itu penulis memikirkan salah satu alternatif yang bisa dijadikan untuk mengurangi terjadinya banjir lagi adalah " Sistem Deteksi Ketinggian Air ". System deteksi ketinggian air ini menggunakan empat buah sensor air dan menggunakan mikrokontroler AT89C51 sebagai pengolahan data dari inputan yang diterima dari sensor air. Keadaan awal dari system ini seven segment akan menunjukkan angka 95, pada saat air menyentuh sensor air yang pertama, maka seven segment akan menampilkan angka 96. Ketika sensor yang kedua juga tersentuh air, seven segment akan menampilkan angka 97. buzzer yang pertama akan berbunyi ketika sensor air yang ketiga telah tersentuh oleh air, seven segment juga akan menampilkan angka 98. kedua buzzer akan berbunyi ketika sensor air yang keempat juga sudah tersentuh oleh air, seven segment akan menampilkan angka 99 dan motor dc akan berputar. Motor dc akan berhenti apabila saklar ditekan. Ketika air sudah berkurang karena motor dc berputar, maka sensor air yang keempat tidak akan terkena air lagi. Sehingga seven segment akan menampilkan angka 98 dan buzzer yang kedua akan berhenti berbunyi. Pada saat sensor yang ketiga juga tidak terkena air lagi maka seven segment akan menampilkan angka 97 dan buzzer yang pertama akan berhenti berbunyi. Pada saat sensor yang kedua tidak tersentuh air lagi, seven segment akan menampilkan angka 96. begitu juga pada saat sensor air yang pertama ketika tidak tersentuh air, motor dc akan bergerak dan akan berhenti ketika saklar di tekan dan seven segment menampilkan angka 95.