

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FT

"Perancangan Pengatur Ketinggian Level Air Sederhana Pada Pintu Air Berbasis Mikrokontroler AT89S51"

Randi Saputra

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=43067&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perancangan alat pengatur ketinggian level air sederhana berbasis Mikrokontroler AT89S51 digunakan sebagai pengatur ketinggian level air yang bekerja secara otomatis. Alat ini terdiri dari satu buah pemancar dan penerima, diantaranya adalah sensor level air, mikrokontroler AT89S51, ICHT12D, ICHT12E, modul TLP433, modul RLP433, display seven segment, motor penggerak serta komponen pasif seperti resistor, kapasitor, LED, dan dioda yang membentuk suatu rangkaian pemancar dan penerima. Penggunaan sensor level air pada rangkaian pemancar digunakan sebagai pendeteksi ketinggian air ketika air menyentuh sensor. Adapun metode pembuatan alat ini adalah dengan cara merancang sebuah rangkaian pemancar dan penerima yang sebelumnya telah ditentukan nilai komponennya.

Perancangan diawali dengan pembuatan perangkat keras (hardware) dan pembuatan perangkat lunak (software) yang membentuk suatu system pengatur ketinggian level air. Didalam pengujian alat ini digunakan sebuah spectrum analyzer yang berfungsi untuk menampilkan gelombang yang dipancarkan oleh modul TLP 433. Hasil pengujian ini menunjukkan modulasi ASK (Amplitude Shift Keying) sebagai sinyal keluaran karena informasi yang dikirim berupa kode data