

Alat Pengukur Kedalaman Sumur Berbasis Mikrokontroler AT89S51

NAMA : Yusuf Fredy Haryanto
NIM : 005114105

INTI SARI

Tugas akhir ini membahas tentang alat untuk mengukur kedalaman sumur. Kedalaman sumur yang dihasilkan menggunakan satuan meter, yang akan ditampilkan melalui *seven segments*.

Alat ini terdiri dari rangkaian sensor, pengendali motor, *microcontroller* dan *seven segments*. Kedalaman tersebut diketahui melalui *optocoupler* dan ditangkap menggunakan *microcontroller*. Fungsi dari *microcontroller* yaitu menghitung pulsa dari sensor, mengatur putaran motor dan menampilkan hasil perhitungan pada *seven segments*. *Microcontroller* yang digunakan pada alat ini adalah AT89S51.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah alat dapat mengukur kedalaman dengan jangkauan 00,00 meter sampai 99,95 meter, dan resolusi 5 centi meter

Kata kunci : Pengukuran kedalaman, aplikasi *microcontroller*

Well Depth Measuring Tool Based On AT89S51 Microcontroller

NAME: Yusuf Fredy Haryanto

NIM : 005114105

ABSTRACT

This paper discussed about the tool to measuring the depth of well. The well depth that is resulted using this tool uses the meter unit of depth.

This tool consists of sensor circuit, motor controller, microcontroller and seven segments. The depth is sensed by optocoupler and being captured using microcontroller. Microcontroller tasks are counting pulses from sensor, controls the direction of motor and display the counting result at seven segments. Microcontroller that is being used in this appliance is AT89S51

The results are this tool can measure the depth with range 00.00 m up to 99.95 m, and 5 cm resolution which is presented in through the seven segments. The seven segments circuit represents the end of the all circuit systems in the well depth measuring.

Keywords: Depth measurement, microcontroller application.