

ABSTRAK

REALISASI ALAT UKUR CURAH HUJAN DENGAN METODE TIMBANGAN BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA32 DAN PENYIMPANAN DATA MENGGUNAKAN *MICRO SECURE DIGITAL (MICRO SD)*

Oleh

AFRIDA HAFIZHATUL ULUM

Telah dirancang dan dibuat sebuah alat ukur curah hujan dengan sistem timbangan menggunakan sensor *flexiforce* A201 1 lbs. Alat ukur ini dibuat untuk mengetahui jumlah curah hujan yang jatuh di suatu daerah. Data tegangan dari sensor akibat pengaruh perubahan tekanan diolah menjadi nilai volume sehingga dihasilkan nilai curah hujan. Data curah hujan diolah oleh mikrokontroler yang hasilnya ditampilkan oleh *Liquid Crystal Display* (LCD) dan disimpan dalam *micro SD* dengan *delay* selama 6 detik. Proses pengolahan dan komunikasi data diatur oleh program pada mikrokontroler dengan pemrograman bahasa C. Parameter ukur pada alat ini berupa nilai volume air hujan yang digunakan sebagai nilai referensi pada pengendalian *valve* solenoida. Alat ukur ini mampu membaca perubahan volume hingga 5 ml sehingga nilai resolusi pengukuran sebesar 0,28 mm.

Kata Kunci: Curah hujan, mikrokontroler, sensor *flexiforce*, volume