

## **ABSTRAK**

### **Rancangan Bangun Alat Jemuran Otomatis Berbasis Mikrokontroler ATmega16**

**Oleh: M. Ansyar**

Perancangan perangkat ini bertujuan untuk membuat sebuah alat yang dapat memindahkan jemuran pakaian secara otomatis dengan menggunakan sensor sensor hujan, sensor angin dan sensor cahaya (LDR). Pengontrolan sistem dilakukan oleh Mikrokontroler Atmega16 dengan input berupa 4 sensor hujan, sensor angin, dan sensor cahaya (LDR). Sensor ini akan mendeteksi pada saat hujan dan akan menampilkan berapa Rpm putaran angin dan berapa lux ketenangan cahaya pada LCD. Alat ini juga dilengkapi dengan lampu AC dan *fan* yang berfungsi sebagai pengering pakaian yang berada di dalam ruangan .

Hasil pengujian menunjukkan apabila perputaran angin kurang dari 150 Rpm maka tempat jemuran otomatis akan keluar dari dalam ruangan, dan apabila perputaran angin di atas 150 Rpm maka secara otomatis tempat jemuran akan masuk ke dalam ruangan dan pintu akan menutup. Jika cahaya kurang dari 12 lux maka tempat jemuran tetap berada di dalam ruangan dan apabila tempat jemuran berada di luar dan cahaya kurang dari 12 lux secara otomatis jemuran akan masuk ke dalam ruangan. Jika cahaya lebih dari 12 lux maka tempat jemuran akan keluar dari ruangan secara otomatis. Apabila perputaran angin di atas 150 Rpm dan cahaya di atas 12 lux maka jemuran secara otomatis akan masuk.