

## SARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya ibu rumah tangga dan mahasiswa yang khawatir pada saat menjemur pakaian, banyaknya ibu rumah tangga yang terburu-buru saat mengangkat pakaian karena datang hujan dan akan memakan waktu untuk menjemurnya kembali. Bukan karena hal itu saja ibu rumah tangga dan mahasiswa akan lebih khawatir untuk berpergian jika meninggal jemuran pakaiannya, membuat beberapa acara tidak bisa dihadiri atau lebih merelakan pakaian tidak mengering saat hujan datang. Hal tersebut dapat merugikan jika pakaian tersebut akan digunakan esoknya.

Permasalahan lain yang tak kalah pentingnya yaitu banyak instansi tempat mencuci pakaian yang memerlukan banyak tenaga untuk menjemur dan menggakak pakaian yang mengakibatkan waktu pengambilan pakaian pelanggan menjadi tertunda. Hal tersebut sangat tidak nyaman karena mengingat banyak pakaian penting yang akan digunakan esoknya. Kebutuhan waktu yang sangat cepat dan tingkat kesibukan yang tinggi, menuntut orang untuk selalu siap dan tepat waktu.

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah cara membangun sistem jemuran otomatis dengan menggunakan sensor air dan cahaya berbasis mikrokontroler Arduino sehingga dapat memberikan kenyamanan dan efisiensi waktu dalam menjemur pakaian. Penelitian ini bertujuan untuk membuat *prototype* sistem kendali otomatis pada atap kanopi jemuran menggunakan sensor air dan cahaya sebagai penerima masukan intensitas cahaya dan air dengan mikrkontroler Arduino sebagai pengolah data yang masuk. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode analisa dan *waterfall*, metode analisa untuk mempelajari hal-hal yang terkait untuk penelitian dan metode *waterfall* untuk pembuatan dan pengembangan sistem alat penelitian ini. Metode analisa merupakan bagian awal dari metode *waterfall*, secara umum metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut : Analisa, Desain, Penulisan, Pengujian dan Penerapan.

Kata kunci: Jemuran pakaian, arduino, sensor cahaya, sensor air, *prototype*, analisa, *waterfall*