

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Rancang Bangun Prototipe Jemuran Pintar Berbasis ESP32 dengan Sistem Kontrol Android merupakan sebuah perancangan prototipe dari jemuran yang dapat keluar dan masuk secara otomatis sesuai dengan lingkungan. Otomatisasi jemuran ini bergantung dengan nilai sensor yaitu sensor hujan (*Raindrop Sensor*) dan sensor intensitas cahaya (*LDR Sensor*). Selain itu, prototipe jemuran pintar ini juga terhubung dengan aplikasi Android sebagai media untuk mengontrol dan memonitoring jemuran. Aplikasi Android juga sebagai media pencatatan perubahan cuaca harian dengan sumber data dari sensor yang terpasang. Kemudian berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

- a) Sensor cahaya dan sensor hujan yang terpasang pada prototipe alat jemuran pintar dapat memberikan input yang sesuai dengan keadaan lingkungan, sehingga jemuran dapat secara otomatis masuk dan keluar sesuai dengan keadaan cuaca di lingkungan.
- b) Adanya *database* Firebase yang dapat menyimpan data pada alat baik data sensor maupun status jemuran, menjadikan aplikasi Android dapat menjadi media pengontrol dan monitoring alat dari jarak jauh dengan syarat terhubung dengan internet.
- c) Jemuran pintar merupakan jemuran otomatis yang menjadi salah satu penerapan *IoT (Internet of Things)* yang dapat membantu pekerjaan rumah tangga. Dengan otomatisasi dan terhubung dengan aplikasi Android, pengguna tidak perlu khawatir dengan perubahan cuaca yang tiba-tiba berubah saat sedang menjemur pakaian.

5.2. Saran

Rancang Bangun Prototipe Jemuran Pintar Berbasis ESP32 dengan Sistem Kontrol Android masih dalam tahap prototipe sehingga belum dapat digunakan sebagaimana fungsinya, yaitu menjemur pakaian secara otomatis, tetapi dengan keberhasilan perancangan prototipe jemuran pintar ini dapat menjadi acuan untuk pengembangan lebih lanjut menjadi produk untuk yang dapat digunakan secara masal.

Berikut ini adalah saran yang dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut dari Rancang Bangun Prototipe Jemuran Pintar Berbasis ESP32 dengan Sistem Kontrol Android :

- a) Menambah fitur konfigurasi *wifi* untuk mempermudah pengguna untuk mengatur koneksi *wifi* pada alat
- b) Lebih ditingkatkan lagi dari segi *durability* dari alat jemuran pintar, mengingat bahwa alat ini akan digunakan diluar ruangan sehingga terpapar langsung sinar matahari maupun hujan secara terus-menerus.

- c) Lebih ditambahkan lagi dari segi sensor yang mungkin dapat menunjang alat jemuran pintar dalam menjemur pakaian secara akurat sesuai dengan keadaan lingkungannya.
- d) Lebih dikembangkan lagi dari tampilan aplikasi Android agar menjadi lebih menarik sebagai penambah pengalaman pengguna dalam memonitorin dan mengontrol alat melalui aplikasi Android.
- e) Lebih dikembangkan lagi dari struktur pembuatan kode program baik alat maupun aplikasi agar dapat berjalan lebih efisien dan optimal