

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari rumusan masalah dan pembahasan yang ada maka dapat disimpulkan:

1. Cara merancang dan membuat Aplikasi Mobile Pengendali Alat Listrik Menggunakan Adafruit IO adalah menggunakan Android Studio IDE dan Android SDK, karena aplikasi yang akan dibuat berjenis *native* Android sehingga bahasa yang digunakan adalah Java, memerlukan software *Java Development Kit*. Sedangkan untuk membaca dan memanipulasi data di Adafruit IO sebagai pertukaran data antara Aplikasi Mobile dan Wemos D1 Mini dari Aplikasi mobile memerlukan koneksi *HTTP Request*, melalui *smartphone* menggunakan pustaka *Volley*. Dan dari Wemos D1 memerlukan koneksi *MQTT* menggunakan pustaka *mqtt*.
2. Membuat alat prototipe pengendali alat listrik menggunakan Wemos D1 Mini, yang merupakan papan terkecil varian *microcontroller* khusus IOT, ringan dan dirangkai bersamaan dengan relay untuk mengontrol keadaan alat listrik. Alat diprogram agar terhubung ke Adafruit IO melalui internet dengan protokol *MQTT*. Diprogram dengan bahasa *C/C++* menggunakan *library* dan *Arduino IDE*.

5.2. Saran

Seperti halnya aplikasi lain yang pertama rilis, Alat dan Aplikasi Pengendali Alat Listrik Menggunakan Adafruit IO Berbasis Android dan Wemos D1 Mini

belum sepenuhnya sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Berikut adalah saran agar kedepannya aplikasi dan alat ini dapat sempurna :

1. Aplikasi hanya berjalan pada platform Android, sehingga perlu dikembangkan pada lain platform agar dapat memperluas pengguna untuk menggunakan aplikasi ini.
2. Menambahkan fitur untuk pengaturan timer, sehingga alat listrik dapat hidup secara otomatis berdasar waktu tertentu.
3. Menambahkan tampilan fitur notifikasi pada aplikasi, untuk mengetahui kondisi alat listrik terhubung atau tidak.
4. Membuat riwayat keadaan alat listrik pada aplikasi.
5. Alat listrik yang dapat di kontrol lebih dari dua dengan cara menambahkan ke dalam menu.
6. Membuat deteksi pemakaian daya pada waktu tertentu.
7. Ukuran alat yang lebih kecil dan desain yang lebih baik.
8. Pembungkus alat dibuat menjadi tahan air.