

## BAB V

### PENUTUP

Berdasarkan dari hasil perancangan, analisis, serta pembahasan dari pembuatan *hardware/software* yang berjudul “Sistem Aplikasi Power Pintar, Sistem manajemen perangkat elektronik rumah berbasis *Internet Of Thing*”, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa terdapat beberapa *point* penting atau perihal penting didalam skripsi/tugas akhir ini, serta beberapa saran yang nantinya akan dapat berguna atau bermanfaat bagi pengembang skripsi ini kedepannya.

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat ditarik atau diambil dalam proses penyusunan/pengerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan *design* rangkaian, menggambar jalur arus listrik antar komponen elektronika yang saling berhubungan atau dengan kata lain melakukan analisis terhadap komponen elektronika apa saja yang akan digunakan nantinya untuk dapat menunjang kinerja sistem.
2. Pembuatan Sistem Aplikasi Power Pintar berbasis modul wifi dapat dilakukan dengan menggunakan ESP8266 dan sebuah komputer sebagai remote dan *server* yang menyediakan *web server* untuk diakses oleh pihak *client*.
3. Untuk dapat berkomunikasi dengan komputer *server*, modul wifi ESP8266 Menggunakan komunikasi *serial* dimana komunikasi ini dapat

didefinisikan didalam program yang akan dimasukkan ke dalam papan ESP8266.

5. Untuk dapat diakses baik melalui jaringan lokal maupun jaringan internet, peneliti melakukan konfigurasi pada komputer *server* berupa konfigurasi *IP address* dan *username* untuk menghubungkan perangkat ke web.

6. Pengujian koneksi dilakukan dengan melakukan ping dari komputer *client* terhadap komputer *server* dan mengakses *web server* secara langsung menggunakan *web browser*.

7. Pada tahap selanjutnya, yaitu proses pengujian dari setiap perangkat yang telah terpasang pada masing-masing komponen untuk menganalisis apakah komponen telah berfungsi dengan baik atau tidak.

## 5.2 Saran

Pada penulisan skripsi ini tentu saja masih terdapat kekurangan yang mungkin dapat disempurnakan lagi pada proses pengembangan selanjutnya. Berikut ini penulis memberi beberapa saran dalam hal pengembangan lebih lanjut agar dapat menyempurnakan lagi kinerja sistem untuk menghasilkan sebuah sistem pengontrolan dengan hasil yang lebih baik lagi, antara lain :

1. Sistem ini hanya dapat meremote satu alat remote hanya dapat meremot satu alat elektronik saja, maka diharapkan kedepannya bisa

satu alat remote bisa mengendalikan banyak alat elektronik yang telah terhubung ke sistem.

2. Penggunaan unit *microcontroller* dapat dikembangkan dengan menggunakan versi terbaru atau jenis yang lainnya dan memiliki fitur yang lebih lengkap agar kinerja sistem dapat di maksimalkan dengan baik.
3. Komputer server yang menyediakan *web service* terhadap komputer *client* menggunakan OS Windows 7 diharapkan kedepannya sistem dapat diterapkan pada OS lainnya seperti Linux dan Mac Os.
4. Komputer *server* masih menggunakan laptop, diharapkan kedepannya komputer *server* menggunakan mini komputer seperti Raspberry Pi. Hal ini bertujuan untuk menghemat daya listrik yang digunakan.
5. Penggunaan unit terutama pada modul Wi-Fi dapat dikembangkan dengan menggunakan versi terbaru yang memiliki tingkat fitur serta keakuratan dan stabilitas yang lebih baik.
6. Untuk kedepanya sistem dapat diakses melalui aplikasi yang lebih mudah atau di tambahkan basis android agar lebih simple dan elegan.
7. Penggunaan voltase tegangan bisa ditambahkan lagi, agar alat-alat elektronik yang memakan cukup banyak tegangan listrik bisa ikut diremot/kontrol
8. Penggunaan slot terminal atau power bisa diperbanyak lagi, agar bisa mencakup banyak alat elektronik.

9. Implementasi sistem kendali dapat dikembangkan dengan ukuran yang lebih kecil atau minimalis agar mempermudah dalam penempatan/tata letak pemasangan.
10. Sistem yang dibangun belum mempunyai cadangan sumber listrik, diharapkan kedepannya sistem mempunyai cadangan listrik sehingga sistem tetap dapat berjalan ketika sumber listrik utama mati.

