

## BAB 7 PENUTUP

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mulai dari tahap perancangan, implementasi hingga pengujian dan analisis yang telah dilakukan dan dipaparkan, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Sistem dapat bekerja dengan baik dengan menggunakan metode komunikasi *websocket* untuk menjembatani antara pengguna dengan raspberry pi sebagai *pervasive device*.
2. Integrasi struktur data JSON ke dalam Javascript dan PHP dapat diterapkan pada skripsi ini. Tampilan antarmuka sesuai dengan perancangan yang dilakukan. Sistem dapat memberikan antarmuka yang interaktif untuk pengguna.
3. Wemos dapat mendeteksi raspberry pi secara otomatis pada jaringan lokal dengan waktu penemuan rata-rata sebesar 4.23 detik.
4. Wemos dapat menerima perintah kendali led (On off, *dimming* dan rgb) dengan waktu rata-rata respon sebesar 0.52 detik.

### 7.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka penulis memiliki beberapa saran untuk peneliti selanjutnya yang akan melakukan pengembangan sistem ini, yaitu:

1. Dapat menerapkan metode komunikasi *websocket* untuk koneksi antar raspberry pi atau dengan wemos ataupun mikrokontroler yang lain.
2. Dapat mengembangkan tampilan pada antarmuka *web browser* dan melakukan integrasi data JSON ke dalam lingkup yang lebih luas.
3. Membuat wemos dan raspberry pi dapat berkomunikasi melalui internet global sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas dan kegunaan sistem. Dan juga melakukan pendekatan secara global serta melakukan standarisasi waktu penemuan (*discovery time*).
4. Dapat menambah obyek yang digunakan serta *action* yang diberikan ke obyek tersebut serta melakukan standarisasi waktu respon agar diperoleh standar waktu respon yang lebih sesuai.