

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan masalah awal yang mendasari dilakukannya penelitian ini yaitu bagaimana permasalahan *overtime* yang terjadi di perkuliahan STMIK Sinar Nusantara Surakarta dengan membangun, membuat, dan mengimplementasikan sebuah *prototype* penjadwalan lampu didapatkan beberapa kesimpulan, yaitu :

- a. Masalah *overtime* yang terjadi di perkuliahan STMIK Sinar Nusantara Surakarta diatasi dengan dibuatnya sebuah rancangan *prototype* penjadwalan lampu yang terdiri dari beberapa komponen utama antara lain : Komputer, Delphi, Ardiuno Set.
- b. Aplikasi penjadwalan lampu yang dirancang oleh penulis di sini memiliki beberapa kemampuan antara lain :
 - Memberikan otentikasi untuk 1 admin mengatur aplikasi penjadwalan lampu.
 - Mengatur lampu sejumlah 10 untuk hidup dan mati sesuai waktu yang sudah ditentukan, waktu yang sudah ditentukan adalah waktu dimulainya sebuah jam perkuliahan dan berakhirnya jam perkuliahan tersebut.
 - Memiliki kemampuan mematikan fungsi otomatisasi jika *prototype* tidak merespon waktu penjadwalan yang sudah diinputkan dan beralih ke mode manual dimana peran admin dibutuhkan untuk

menghidupkan dan mematikan lampu dengan aplikasi *smartcampuss*.

- c. *Prototype* penjadwalan lampu yang sudah dirancangan telah diuji baik secara *blackbox* maupun *hardware*.

6.2 Saran

- a. Sempurnakan *prototype* ini karena belum memiliki shield extension port yang berdampak pada penggunaan led lampu yang digunakan pada *prototype* terbatas untuk 11 lampu led saja.
- b. Penyempurnaan ke depan dapat beracuan pada *Internet of Things (IoT)* yang membuat perangkat benar-benar bekerja dengan memaksimalkan fungsi otomatisasi, bukan lagi dengan jadwal, namun mungkin sudah dengan sensor-sensor yang disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan.