

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. *DevOps* yang dibangun pada penelitian ini selain mencapai *Continuous Deployment* atau kemampuan sistem yang sudah dapat berjalan secara otomatis sampai ke tahap *deployment*, tetapi sistem juga sudah dapat terintegrasi antar tahapan prosesnya (*Continuous Integration*).
2. Mekanisme *over the air* pada ESP8266 yang digunakan tidak dapat secara langsung mengakses ke API Github karena akan di *redirect* ke server Amazon AWS yang terlindungi oleh SSL (*Secure Sockets Layer*).
3. Server buatan yang dibuat dengan menggunakan *script* PHP pada *web hosting* sebagai *redirect link* yang berfungsi untuk *deployment* file *firmware.bin* ke perangkat ESP8266 berjalan efektif dengan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk *deployment* 1.41 detik.
4. Waktu rata-rata yang dibutuhkan sistem untuk melakukan update firmware yang baru ke perangkat ESP8266 dihitung dari saat *developer* melakukan *pushing* kode ke Github sampai tahap *deployment* adalah 77.21 detik
5. *Change Failure rate* pada pengembangan *embedded system* dengan menggunakan *DevOps* pada penelitian ini adalah 4.27%.

5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman yang telah dilakukan oleh penulis saat merancang dan membangun Tugas Akhir ini, terdapat beberapa saran yang dapat penulis sampaikan kepada para pembaca Tugas Akhir ini, yaitu sebagai berikut.

1. Pada studi kasus yang sama, dapat menambahkan tahapan proses *DevOps* sampai *continuous monitoring*,
2. Pada studi kasus yang sama, dapat menambahkan sistem keamanan untuk *deployment* firmware ke perangkat ESP8266,
3. Mengimplementasikan produk pada penelitian ini diperangkat dengan studi kasus yang berbeda.

