

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melewati *Life Cycle* PPDIOO yaitu persiapan, perencanaan, desain, implementasi, operasi dan optimasi, kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Sistem *Unified Wireless Network* telah berhasil dibangun.
2. Sistem *Unified Wireless Network* yang dibangun dapat membantu network administrator dalam mengatur dan mengelola AP sebanyak 84 unit secara terpusat.
3. Dengan berhasil dibangunnya sistem *Unified Wireless Network*, pengguna baik itu mahasiswa, staff/dosen dan tamu dapat menggunakan akses jaringan yang memiliki mobilitas tinggi di lingkungan kampus UMY.
4. Dengan perancangan jaringan sistem *Unified Wireless Network*, *network administrator* dapat mengetahui lokasi dari pengguna baik dengan menggunakan informasi pada status vWLC atau dengan melihat IP Address dari pengguna.
5. Performa jaringan nirkabel menjadi lebih baik dan lebih teratur dari sistem yang sebelumnya dapat dilihat dari perancangan jaringan yang mengedepankan pemisahan antara jaringan mahasiswa, dosen/staff dan tamu dibandingkan dengan jaringan sebelumnya yang menggunakan satu jaringan besar untuk semua pengguna sehingga resiko dari *broadcast storm* menjadi kecil. Selain itu jumlah pengguna yang menggunakan fasilitas

wireless meningkat tajam hingga lebih dari 1.000 pengguna dibandingkan dengan pengguna sebelum sistem UWN ini.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian dan pengembangan selanjutnya, yaitu :

1. Sistem Unifed Wireless Network ini dapat diintegrasikan dengan Cisco Prime Infrastructure untuk monitoring yang lebih kompleks dan terpusat serta melihat heatmaps dari area AP, sehingga proses monitoring lebih mudah dan efektif.
2. Sistem *Unified Wireless Network* ini dapat diintegrasikan dengan Cisco Mobility Service Engine untuk mengetahui posisi dari pengguna secara tepat pada peta di Prime Infrastructure. Dengan fitur ini, apabila ada hal-hal yang tidak diinginkan seperti attacker/hacker menggunakan jaringan bisa dideteksi secara tepat lokasinya sesuai dengan denah lantai gedung.
3. Halaman captive portal untuk UMY-Guest bisa dilakukan perubahan supaya lebih menarik.
4. Sistem UWN ini bisa ditingkatkan untuk analisis dengan menggunakan Cisco Connected Mobile Experience (CMX). Dengan menggunakan CMX administrator bisa melihat tempat-tempat mana yang menjadi favorit dari pengguna sehingga untuk meningkatkan kepuasan pengguna, bisa diambil langkah selanjutnya pada *Life Cycle* PPDIOO.