

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil implementasi penguat sinyal Wi-Fi (*wireless fidelity*) RT/RW NET di desa Cahaya Alam Semendo dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelaksanaan pengukuran dilaksanakan secara *indoor* dan *outdoor* dengan metode pengukuran berdasarkan jarak. Pada pengukuran jaringan pemancar dan penerima *indoor* terukur dari jarak 10 meter sampai 40 meter, jarak ini diukur berdasarkan jarak maksimum sinyal pancaran. Pada pengukuran pemancar *outdoor* terukur dari jarak 10 meter sampai 150 meter, jarak ini diukur berdasarkan jarak maksimum lokasi. Pada pengukuran jaringan penerima *outdoor* terukur dari jarak 10 meter sampai 70 meter, jarak ini diukur berdasarkan jarak maksimum sinyal pancaran.
2. Berdasarkan hasil rata - rata gain *booster* pemancar *indoor* adalah 27.7 dB, rata - rata gain *booster* penerima *indoor* 42.7 dB, rata - rata gain *booster* pemancar *outdoor* adalah 8.62 dB, dan rata - rata gain *booster* penerima *outdoor* adalah 45 dB berdasarkan spesifikasi dari *Booster* ACA-PA2405S adalah 32 dB. Hasil ini menunjukkan gain *booster* pemancar *indoor* dan *outdoor* lebih rendah dari gain spesifikasi *booster*, sedangkan gain penerima lebih tinggi dari gain spesifikasi *booster*.
3. Dari hasil pengujian dan pengukuran didapatkan bahwa pancaran sinyal dan daya pada *indoor* lebih banyak redaman dari pada *outdoor* karena di bagian *indoor* terdapat penghalang dari dinding sedangkan pada *outdoor* tanpa penghalang.
4. Pada saat pengukuran *outdoor* cuaca menjadi faktor utama yang rentan terjadi dan mengganggu sinyal pancaran mulai dari mengganggu kualitas sinyal bahkan dapat menghilangkan SSID pada Wi-Fi.

## 5.2 Saran

1. Pada saat pengimplementasian *booster* sebaiknya pahami terlebih dahulu spesifikasi *booster* yang dimiliki karena semakin tinggi frekuensi penguat sinyal maka komponen akan semakin sulit ditemukan di pasaran dan semakin sensitif jika digunakan.
2. Untuk melakukan uji coba pada *booster*, maka *booster* harus memiliki *output* seperti antena atau dummyload 50 ohm karena *booster* memiliki komponen yang sangat sensitif.
3. Harapan kedepan jika membangun jaringan Wi-Fi sebaiknya menggunakan kabel fiber optik yang lebih efisien dari pada radio frekuensi, karena radio frekuensi lebih rentan terhadap gangguan.