

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. KESIMPULAN

Dari hasil simulasi hard handover pada mobile wimax saat kecepatan 10, 15, 20, dan 25 km/jam diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai *handover delay* yang diperoleh masih dibawah 150 ms. Nilai *handover delay* yang terjadi tidak bergantung kepada faktor kecepatan pergerakan dari *user*. Pada kondisi LOS *handover delay* MS1 antara 22.113 s/d 24.197 ms, untuk MS2 antara 22.231 s/d 24.315 ms. Sedangkan pada saat NLOS *handover delay* MS1 antara 21.34 s/d 24.432 ms, untuk MS2 antara 21.28 s/d 24.226 ms.
2. Kecepatan pergerakan MS1 dan MS2 sangat mempengaruhi *packet loss* yang diterima. Untuk aplikasi VOIP mampu dilayani dalam kondisi LOS dan NLOS dengan nilai *packet loss* sebesar 14.12 % saat kondisi LOS, dan nilai *packet loss* sebesar 15.7 % saat kondisi NLOS. Sedangkan aplikasi VOD memiliki *packet loss* sebesar 8.76 % saat kondisi LOS, dan 10.65 % saat kondisi NLOS.
3. Nilai *jitter* VOIP dan VOD masuk dalam kategori sangat bagus ( 0 ms ). *Jitter* VOIP saat LOS antara 0.1023 s/d 0.1352 ms, sedangkan saat NLOS antara 0.1167 s/d 0.1386 ms. *Jitter* VOD saat LOS antara 0.0326 s/d 0.0708 ms, sedangkan saat NLOS antara 0.026 s/d 0.1495 ms.

## 5.2. SARAN

1. Untuk tujuan pengembangan teknologi sebaiknya jaringan *Mobile WiMAX* ini segera diimplementasikan agar mendapatkan hasil yang terbaik sesuai dengan kondisi di lapangan.
2. Jika diperlukan sebaiknya jaringan *Mobile WiMAX* dikombinasikan dengan jaringan *Fixed WiMAX*, *WiFi*, maupun *GSM*.