

BAB V

KESIMPULAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan dan simulasi analisi *Indoor Localization* yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Metode Trilaterasi dalam sistem *indoor localization* dengan menggunakan 18 titik *unknown node* menghasilkan akurasi sebesar 1,721 meter, yang dimana termasuk dalam tingkat akurasi standar yaitu masih diantara 1 hingga 2 meter.
2. Hubungan antara jarak dan RSSI mempunyai persamaan regresi linear $Y = -20,6279 + (-1,0904)X$. Maka dari itu jika nilai X semakin naik atau semakin besar maka nilai Y akan semakin turun atau semakin kecil.
3. Peletakan posisi *anchor node* dan *unknown node* sangat mempengaruhi hasil akurasi posisi, sehingga jika bergeser 1 meter saja sudah merubah rata-rata estimasi posisi pada *unknown node*.
4. Hasil dari keseluruhan MSE belum tentu menunjukkan bagus atau tidaknya hasil estimasi jarak dalam satu ruangan, jika dibagi lagi menjadi 4 bagian dalam satu ruangan maka dapat diketahui pada bagian mana saja yang mendapatkan nilai MSE terbaik.

5.2 SARAN

Dalam proses penelitian ini tidak terlepas dari kekurangan, maka terdapat beberapa hal yang perlu untuk dikembangkan dan diperbaiki lebih lanjut sebagai bahan untuk evaluasi antara lain :

1. Perlu pengembangan dalam bentuk tiga dimensi atau dengan koordinat (x,y,z) agar lebih akurat.
2. Perlu perhitungan untuk peletakkan *anchor node* yang mereferensi *unknown node* untuk dapat mengurangi kesalahan estimasi posisi.