

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Jarak memiliki pengaruh terhadap nilai RSSI baik pada RFID pasif dan aktif dimana semakin jauh jarak antara Tx dan Rx maka kualitas sinyal (RSSI) yang dihasilkan akan semakin berkurang.
2. Adanya perbedaan pada jenis penghalang dapat mempengaruhi nilai redaman dari suatu penghalang, dimana nilai redaman tersebut dapat mempengaruhi kualitas sinyal yang diterima. Dimana semakin kecil nilai redaman yang dimiliki suatu penghalang maka semakin baik kualitas sinyal yang akan diterima.
3. Pemodelan propagasi pada kondisi LOS
RFID pasif: $y = 9.5191\ln(x) - 61.533$
RFID aktif: $y = 0.1218\ln(x) + 26.013$
4. Pemodelan propagasi pada kondisi NLOS RFID pasif
Kaca: $y = 12.824\ln(x) - 60.148$
Multiplek: $y = 9.494\ln(x) - 52.717$
Kardus: $y = 8.662\ln(x) - 50.623$
Gypsum: $y = 11.286\ln(x) - 54.923$
5. Pemodelan propagasi pada kondisi NLOS RFID aktif

$$\text{Kardus: } y = 0.0414\ln(x) + 26.008$$

$$\text{Gypsum: } y = 0.3488\ln(x) + 26.149$$

$$\text{Kaca: } y = 0.4074\ln(x) + 26.024$$

$$\text{Multiplek: } y = 0.1439\ln(x) + 27.675$$

$$\text{Aluminium: } y = -2.376\ln(x) + 45.755$$

6. Dari hasil pengukuran dan perhitungan pada RFID pasif diperoleh urutan penghalang dengan rata-rata pembacaan RSSI terbaik hingga terburuk yaitu kaca, multiplek, kardus, gypsum dan aluminium.
7. Dari hasil pengukuran dan perhitungan pada RFID aktif diperoleh urutan penghalang dengan rata-rata pembacaan RSSI terbaik hingga terburuk yaitu kardus, gypsum, kaca, multiplek, dan aluminium.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Menggunakan lokasi penelitian yang lebih luas agar data yang diambil lebih bervariasi dan akurat.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dipertimbangkan untuk memperhitungkan efek dari refleksi, difraksi, dan scattering pada nilai path loss yang didapat pada kondisi dengan penghalang.