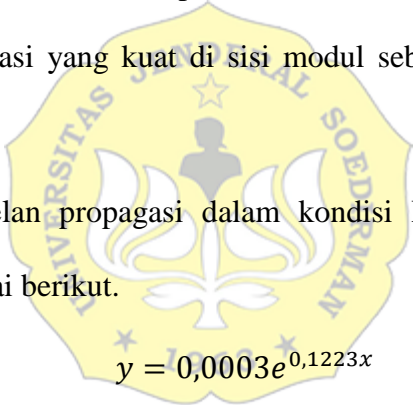


## BAB 5 PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Pada pola radiasi modul ESP8266-12E, modul A memiliki radiasi sinyal terkuat pada sisi  $100^0$ , modul B pada sisi  $160^0$ , modul C pada sisi  $110^0$ , dan modul D pada sisi  $140^0$ .
2. Baik modul A, B, C maupun D memiliki kecenderungan mempunyai pancaran radiasi yang kuat di sisi modul sebelah kanan pada sudut  $50^0$  hingga  $165^0$ .
3. Pada pemodelan propagasi dalam kondisi LOS, diperoleh persamaan terbaik sebagai berikut.


$$y = 0,0003e^{0,1223x}$$

Dimana  $y$  adalah jarak dalam satuan meter dan  $x$  adalah *path loss* dalam satuan dB.

4. Pada pemodelan propagasi dalam kondisi NLOS, diperoleh persamaan sebagai berikut.
  - a. Penghalang Tembok :  $y = 5,9954 \ln(x) + 79,521$
  - b. Penghalang Kaca :  $y = 10,945 \ln(x) + 72,387$
  - c. Penghalang Kayu :  $y = 10,08 \ln(x) + 74,168$
  - d. Penghalang Triplek :  $y = 6,0006 \ln(x) + 69,25$

Dimana  $y$  adalah *Path Loss Non Free Space* dengan satuan dB dan  $x$  adalah jarak dalam satuan meter.

5. Jika dilihat dari segi konektivitasnya, modul ESP8266-12E memiliki cakupan sinyal yang relatif jauh yaitu mencapai jarak 100, tetapi tidak cocok jika digunakan untuk lokalisasi AP menggunakan metode trilaterasi karena memberikan hasil yang tidak akurat.

## 5.2 Saran

Karena masih terdapat kelemahan dari penelitian tugas akhir ini, maka diberikan beberapa saran untuk mengembangkan penelitian agar lebih sempurna.

1. Nilai RSL pada pengukuran diatur agar data yang didapat menggunakan bilangan riil.
2. Menambahkan dalam pembahasan mengenai pengaruh dari *multipath*, difraksi, refraksi, sebaran dan pelemahan.

