

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil dan pengujian yang telah dilakukan pada perancang alat pengingat berbasis Android sebagai antisipasi kehilangan barang akibat ketinggalan dengan menggunakan metode RSSI dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat akan mengeluarkan output berupa alarm dan notifikasi dengan memanfaatkan teknologi RSSI dari koneksi antara *tethering* modul ESP8266 dengan telepon seluler yang terpisah dengan jarak (meter).
2. Dari pengujian signal dengan variasi jarak didalam dan luar ruangan, bahwa semakin jauh jarak antara transmitter dan receiver, nilai RSSI yang diterima akan semakin kecil. Perbedaan Kondisi lokasi dan lingkungan, terutama didalam ruangan, memiliki pengaruh signifikan terhadap kekuatan sinyal (RSSI) karena dapat meredam sinyal.
3. Berdasarkan hasil pengujian tingkat keberhasilan alat dalam jarak 2 meter dan 6 meter di dalam dan di luar ruangan, ditemukan bahwa persentase keberhasilan alat rata-rata mencapai 100%. Sementara itu, pada jarak 10 meter, persentase keberhasilan alat rata-rata mencapai 80% di dalam ruangan dan 90% di luar ruangan.
4. Penelitian ini berhasil menghasilkan alat dengan metode RSSI untuk mengantisipasi kehilangan barang. alat ini memberikan notifikasi otomatis pada perangkat smartphone ketika jarak antara alat dan smartphone melebihi batas yang ditentukan, Dengan tingkat keberhasilan yang cukup tinggi sehingga Alat ini efektif dalam memberikan peringatan dini dan mengurangi risiko pencurian.

5.2 Saran

Untuk pengembangan pada penelitian ini, diberikan beberapa saran yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem selanjutnya, antara lain:

1. Perancangan Perangkat keras dapat menambahkan *feature* bunyi (alarm) pada alat *transmitter* guna memberikan kemudahan kepada pengguna HP Android (*receiver*) ketika *transmitter* yang terpasang pada barang terpisah dengan jarak yang cukup jauh dengan pengguna HP Android (*receiver*) dalam menemukannya.
2. Perancangan sistem pada alat dapat dibuat lebih efisien dan praktis dalam pengaturannya.
3. Perancangan perangkat keras sistem dapat dibuat lebih minimalis sehingga mudah dibawa kemana-mana sebagai gantungan kunci mainan.

