

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, pengamatan dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem dapat menampilkan BSSID sebagai *MAC address* dan SSID dari data *user* yang dibaca dengan persentase tingkat keberhasilan 100%.
2. Sistem dapat melakukan *authentication* admin dengan persentase tingkat keberhasilan 100%.
3. Sistem dapat melakukan monitoring posisi *user* di area dekanat Fakultas XYZ menggunakan sistem *Indoor Positioning System (IPS)* dengan persentase keberhasilan 100 % berdasarkan persentase rata-rata keberhasilan seluruh pengujian sistem.
4. Sistem dapat menerapkan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dan perhitungan *Received Signal Strength Indication* (RSSI) serta menggunakan metode *Fingerprinting* dengan hasil akurasi jarak *Euclidian* rata-rata sebesar 2.37meter dan mampu menampilkan posisi *user* dengan persentase keberhasilan 100% berdasarkan persentase rata-rata pengujian sistem.
5. Sistem mampu membaca nilai *Received Signal Strength Indication* (RSSI) dengan perbandingan data nilai RSSI sebesar 3.84% *error*.

5.2 Saran

Mengingat masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan beberapa perbaikan untuk memperbaiki kinerja sistem, adapun beberapa saran yang diperlukan antara lain.

1. Agar penelitian selanjutnya mampu menampilkan sub-menu *history user* lengkap yang terdiri dari posisi *user* terakhir kali dan memperlihatkan SSID dari data *user*
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan sistem dapat menggunakan fitur map dari denah studi kasus untuk melakukan proses monitoring posisi *user*.