

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan secara keseluruhan pada Tugas Akhir dengan judul “Prototipe Sistem Parkir Otomatis Berbasis IOT Untuk Menuju *Smart* Kampus” didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan implementasi *Internet of Things* sudah bisa menghasilkan prototipe sistem parkir otomatis, dan pada sistem tersebut sudah dibuat *database* menggunakan *Google Firebase* yang dapat menginputkan data mahasiswa.
2. Sensor IR *Proximity* sudah berhasil mendeteksi objek dengan jarak 60 cm dan tidak sesuai dengan *Datasheet* yang mengatakan bahwa bisa mengukur sampai 80 cm.
3. Parameter pengujian *delay* mendapatkan nilai 5,03997 ms dengan kategori menurut ITU-T G.1010 sangat baik dan *throughput* mendapatkan nilai 160.414,61 bps berada pada kategori sangat buruk.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian, hasil pengujian dan Analisa yang sudah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang nantinya akan berguna pada perkembangan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Penelitian ini hanya menggunakan Wemos D1 mini sebagai media penghubung ke internet atau wifi, jadi jaraknya tidak terlalu jauh. Untuk penelitian selanjutnya dapat dicoba dengan menggunakan LoRa agar sistem bisa dijalankan dari jarak jauh, terlebih jika diterapkan di kampus akan lebih efisien.
2. Pada penelitian sistem parkir otomatis ini belum dilengkapi dengan aplikasi pemantau kapasitas parkir. Untuk penelitian selanjutnya bisa dikembangkan menggunakan aplikasi android yang bisa memantau kapasitas parkir agar mahasiswa bisa melihat dari jarak jauh.

3. Pada penelitian selanjutnya bisa dibuat sistem *setting Google Firebase* otomatis agar lebih efisien.