

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan pengukuran dan analisa data maka didapatkan kesimpulan yang dapat diambil dalam laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Radio Frekuensi Identification (RFID) memiliki jarak maksimum pembacaan oleh reader terhadap posisi tag sebesar 4cm dan memiliki jarak minimum pembacaan oleh reader sebesar 0 cm (tag ditempel langsung ke reader).
2. Reader hanya bisa mendeteksi atau membaca ID number yang terdapat pada setiap tag RFID bekerja pada frekuensi yang sama dengan reader RFID.
3. Jarak baca reader RFID terhadap tag jika diberi penghalang tergantung pada jenis penghalang atau sifat dari penghalang tersebut. Semakin padat benda yang digunakan sebagai penghalang maka semakin kecil pula jarak yang dideteksi oleh reader terhadap tag.
4. Sensor infrared akan memantulkan cahaya infrared terhadap objek berwarna putih, sedangkan objek berwarna hitam tidak dapat memantulkan Infrared. Jika infrared dipantulkan maka fhotodioda akan menerima cahaya dari infrared sehingga hambatan pada output sensor akan mengecil dan tegangan juga akan mengecil.

## 5.2 Saran

Dari pembuatan Laporan Akhir ini saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Untuk jarak deteksi tag RFID dengan Reader RFID sebaiknya menggunakan *tag* RFID aktif. Karena *tag* aktif memiliki jarak baca lebih dari 1 meter sehingga memudahkan pengendara untuk akses masuk pada sistem parkir vertikal ini.
2. Untuk mempermudah dalam penambahan identitas baru sebaiknya dibuatkan suatu software tambahan berbasis windows (PC) sebagai database (penyimpanan identitas pegawai) agar perancangan tidak terlalu banyak mengubah program pada arduino dan juga membuat kapasitas untuk menyimpan identitas menjadi lebih banyak karena semua identitas tersimpan sepenuhnya di PC bukan di Arduino
3. Untuk mempermudah dan memperjelas dalam melakukan pengidentifikasian sebaiknya pada alat ini ditambahkan data identitas yang lebih terperinci seperti foto profil pengguna dengan menggunakan LCD warna.