

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Sistem parkir otomatis menggunakan modul sensor inframerah dan sistem RFID untuk menghubungkan sistem parkir otomatis dengan mikrokontroler Arduino, serta modul *relay* untuk mengintegrasikan Arduino dengan robot manipulator pegasus.
2. Cara kerja robot manipulator sebagai pengendali sistem parkir otomatis adalah dengan mengakses kembali koordinat pengambilan atau peletakkan objek dan bergerak sesuai dengan prosedur yang diakses, misalnya pada pengambilan objek pada tempat masuk di koordinat (7.31, 15.5, 10.4, -179.4, -25.53) dan peletakkan objek pada tempat keluar di koordinat (-6.71, 15.4, 12.34, -181.48, 26.06).
3. Sistem *hardware* robot manipulator dikendalikan oleh keluaran *relay interface* yang bergantung pada kondisi modul sensor inframerah dan RFID *reader*.
4. Tingkat keberhasilan sistem parkir otomatis dengan robot berbasis Arduino secara keseluruhan adalah sebesar 98,8%.

5.2 Saran

1. Pada penelitian selanjutnya, baik menggunakan robot manipulator maupun jenis robot yang lain, robot didesain agar dapat mengangkat mobil secara aman.

2. Pengambilan kartu parkir dapat dikembangkan dengan menggunakan robot yang dapat memberikan kartu secara otomatis.
3. Sistem parkir otomatis dapat dikembangkan menjadi sistem parkir yang terkoneksi dengan internet sehingga dapat memberikan informasi parkir secara *online*.

