

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian Sistem Pengendali Pintu Garasi Otomatis Dengan Raspberry Pi 3, peneliti mendapatkan bahwa penggunaan raspberry pi 3 sebagai mikrokomputer untuk alat kontrol atau kendali dapat bekerja dengan baik. Komunikasi data dan perintah dari raspberry pi 3 kepada alat-alat pendukung dalam sistem kendali pintu garasi otomatis seperti RFID dan Motor Stepper dapat dilakukan dengan baik. Kemudian penggunaan RFID-RC522 sebagai alat akses untuk membuka dan menutup pintu garasi dapat menjadi suatu alternatif penggunaan RFID dalam kehidupan sehari-hari.

Perancangan sistem kendali pintu garasi otomatis dengan raspberry pi 3 memiliki beberapa keunggulan dan manfaat bagi pemilik garasi. Manfaat yang didapat dari penggunaan sistem kendali garasi otomatis adalah pemilik garasi dapat mengontrol pintu garasi menggunakan RFID-RC522 sebagai kontrol akses dan juga dapat melalui aplikasi web server yang bisa diakses menggunakan web browser pada laptop atau smartphone memanfaatkan jaringan wifi lokal. Dari hasil penelitian juga didapat bahwa sistem kendali garasi otomatis dapat dikembangkan dengan beberapa fitur seperti yang telah dibuat pada penelitian yaitu selain sebagai kontrol pintu juga bisa untuk kontrol lampu pada garasi.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian Sistem Pengendali Pintu Garasi Otomatis Dengan Raspberry Pi 3 didapat beberapa kelemahan. Salah satu kelemahan dari sistem kendali garasi otomatis adalah belum adanya antisipasi apabila terjadi listrik padam pada saat sistem sedang berjalan. Apa yang akan dilakukan sistem saat kemudian aliran listrik kembali, apakah sistem akan melanjutkan perintah terakhir yang diterima atau sistem akan kembali kepada kondisi awal, dan apa yang bisa dilakukan user apabila kondisi diatas terjadi.

Kemudian belum adanya sensor untuk mengetahui kondisi yang ada di sekitar pintu, apabila ada benda-benda asing yang terdapat pada pintu sehingga pintu tidak dapat terbuka atau tertutup dengan sempurna. Karena sistem kendali pintu garasi otomatis masih memanfaatkan jaringan wifi lokal, saat user tidak berada pada jaringan yang sama user tidak dapat menerima notifikasi kondisi pada garasi, karena itu perlu adanya fitur notifikasi yang mampu secara realtime memberikan kondisi garasi kepada user.