

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan, pembuatan benda kerja dan percobaan terhadap Tugas Akhir ini, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem keamanan pintu garasi menggunakan RFID dapat membantu manusia untuk menghemat tenaga dan waktu dalam membuka dan menutup pintu garasi setelah merespon pembacaan *Tag*.
2. Dalam membuka dan menutup pintu garasi dapat dilakukan dengan menggunakan kartu RFID dan akan tertutup otomatis apabila kendaraan telah melewati Sensor Ultrasonik
3. PLC Schneider Modicon M221 (TM221CE16R) digunakan sebagai pusat dari sistem kontrol kinerja *prototype* Alat Tugas Akhir ini karena PLC Schneider TM221CE16R ini memiliki fleksibilitas ketika dibutuhkan untuk menambahkan modul khusus untuk jalur I/O serta perangkat lunak pemrograman yang Intuitif dalam menghemat waktu untuk menangani semua fungsi pemrograman, visualisasi, dan *commissioning* pada SoMachine Basic.

4. Prototype alat Tugas Akhir ini dapat terlihat secara keseluruhan di HMI (*Human Machine Interface*), dan memberikan informasi posisi mobil dan keadaan pintu garasi.
5. Dari sistem peralatan yang telah dibangun mampu mengatasi permasalahan si pemilik rumah dalam membuka dan menutup pintu garasi secara otomatis serta mampu memberikan rasa aman kepada pemilik kendaraan.

6.2. Saran

Guna melengkapi kesempurnaan alat ini maka kami sarankan sebagai berikut :

1. Dalam penggunaan sensor jarak lebih baik sensor inframerah karena bekerja lebih konstan dan tidak pernah terjadi gangguan dibandingkan dengan sensor ultrasonik yang rentan akan gangguan.
2. Disarankan agar menggunakan *Interface SCADA* Android agar kontrol dan monitoringnya dapat dilakukan dengan jarak jauh menggunakan *smartphone*.

Penyusun menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna keperluan pembuatan Laporan dimasa mendatang.