

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari beberapa tahap perancangan, pembuatan dan pengujian dari Prototipe sistem pintu otomatis berbasis *Wireless* jarak jauh ini dapat diambil kesimpulan :

1. Dapat bekerja dengan baik dalam mengendalikan solenoid, lampu dan kipas pada Prototipe ini, yaitu mampu membuka solenoid, menyalakan lampu dan menyalakan kipas dan mematiakan semua modul keluaran dari jarak jangkuan *Wireless* 10 meter dalam jangkuan sinyal yang maksimal.
2. Dapat membuka solenoid atau kunci elektrik menggunakan *Keypad* dengan baik tanpa kendala apa pun , karna modul *Keypad* ini untuk mengatasi bila mengontrol dengan *Wireless* tidak bekerja dengan baik atau darurat hp pengguna hilang.
3. Pemrograman hardware yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman C dengan *Software* Arduino IDE yang mudah digunakan serta dapat dipahami bahasa pemrogramannya. Dan *Mikrokontroller* dapat menghasilkan output yang penulis inginkan.
4. Dari penangkapan sinyal *Wireless* dan pengiriman data *Wireless* ke sistem dapat dipengaruhi oleh beberapa hal :
 - a. Sinyal *Wireless* hp tidak bisa mengirimdata jika sinyal buruk terhalang oleh benda padat yang akan mempengaruhi dalam pengiriman data ke sistem.

- b. Sinyal *Wireless* hanya dapat mengirim data dengan kurang lebih jarak kurang 10 meter.
- c. Password dan SSID harus sama dengan *Wireless* disistem agar terkoneksi dengan sendirinya.

5.2 Saran

Dalam perancangan dan pembuatan Prototipe yang menerapkan sistem control jarak jauh ini penulis memberi saran-saran pengembangan lebih lanjut untuk mencapai sistem sistem control jarak jauh yang lebih baik, Antara lain :

1. Pada penerapan sesungguhnya sebaiknya menambah alat inventer pada tegangan listrik dari aki 5V menjadi 220V agar dalam penerapan yang sebenarnya alat inventer ini berguna untuk mengatasi bila terjadi listrik PLN mati maka secara otomatis inventer akan mengalihkan listrik menggunakan aki 5V dengan keluaran 220V.
2. Menambahka *feedback* pada aplikasi espduino pada hp android agar pengguna tau bahwa control bekerja dengan baik atau tidak.
3. Pada arus listrik Arduino di sarankan menggunakan adaptor 12V 1A agar stabil dalam memproses data dan menangkap sinyal *Wireless*.
4. Membuat IP public agar pengguna bisa mengontrol dimana saja tanpa terhubung menggunakan *Wireless*.

Demikian beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan alat pada penelitian selanjutnya.