

## BAB V

### PENUTUP

Setelah melakukan perancangan baik mekanik, elektronik maupun pemrograman hardware dengan menggunakan software arduino 0022serta melakukan uji coba sistem pengamanan, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

#### 5.1 Kesimpulan

Dari tahap perancangan, pembuatan dan pengujian yang telah di lakukan dapat di ambil kesimpulan antara lain :

1. Mekanik sistem keamanan dapat bekerja lebih baik sesuai fungsinya tanpa ada kendala, dari mekanik yang berdimensi tinggi 60 cm, lebar 40 cm dan tebal 4 cm dapat menata semua komponen seperti : IR Receiver, Motor servo, kunci pintu, board utama, engsel pintu.
2. Mikrokontroler dan elektronika yang berada pada sistem keamanan ini dengan desain yang sangat sederhana ini bekerja normal dapat menerima data dari transmitter remote kontrol
3. Pemrograman hardware yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman C dengan seoftware Arduino 0022 yang mudah digunakan serta dapat di

pahami bahasa pemrogramannya. Dan mikrokontroler dapat menghasilkan output yang penulis inginkan.

4. Dari keseluruhan sistem dan penerimaan dari IR Receiver dapat di pengaruhi oleh beberapa hal :

a. IR Receiver tidak dapat menerima data jika sinyal yang dipancarkan oleh transmitter terhalang oleh benda padat yang tidak tembus oleh cahaya dengan ketentuan yang telah tersedia di tabel 4.2.

b. IR Receiver hanya dapat menerima data dengan kurang lebih jarak kurang lebih 15 meter

5. Password yang digunakan tidak boleh ada yang sama

## 5.2 Saran

dalam pembuatan system keamanan ini penulis memberikan saran untuk pengembangan lebih lanjut untuk mendapatkan system pengamanan yang sempurna :

1. Modul IR Receiver dapat di kembangkan lagi atau diganti menggunakan sinyal radio yang di control menggunakan remot yang jarak jangkauanya lebih luas.

2. Untuk tombol, penulis menyarankan menggunakan keypad agar lebih lebih akurat dalam penekannya.

3. Untuk pengembangan password penulis selanjutnya bisa menggabungkan atau menduplikat password dengan tombol yang sama.
4. Sistem ini dapat di aplikasikan pada pintu pintu yang lain atau yang lebih rahasia.

