

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Perancangan sistem mekatronika *barrier gate* berbasis *contactless smart card reader* ACR 120 dapat direalisasikan.
2. Perancangan *Database* dapat direalisasikan.
3. Motor DC pada saat digerakkan dengan palang pintu memiliki kecepatan rata-rata 19,25 rpm, tegangannya berfluktuasi diantara 4 – 5,3 volt, dan membutuhkan waktu selama 1,93 s agar palang pintu dapat terbuka atau tertutup.
4. Besar tegangan rata-rata sensor infra merah dalam keadaan tidak terhalang sebesar 4,76 volt. Apabila dalam keadaan terhalang, besar tegangan rata-rata sensor infra merah turun menjadi 0,13 volt.

V.2. Saran

1. Untuk pengembangan lebih lanjut sistem ini dapat ditambahkan alat seperti kamera, alarm untuk mendapatkan keamanan yang lebih baik.
2. Agar *database* dapat dioptimalkan, dapat ditambahkan beberapa hal seperti jumlah kartu yang digunakan.
3. Sensor infra merah dapat digantikan dengan sensor lain yang memiliki sensitivitas dan akurasi yang lebih baik, seperti sensor ultrasonik.