

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Sistem Buka Tutup Kunci Pintu Otomatis dengan RFID Berbasis Arduino merupakan sistem yang memanfaatkan teknologi RFID sebagai akses untuk membuka pengunci pintu secara otomatis. Sistem ini juga terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu :

1. Sensor RFID sebagai pembaca ID tag RFID.
2. Mikrokontroler Arduino untuk melakukan proses data yang dikirimkan oleh sensor RFID dan mengontrol akuator.
3. Akuator berfungsi sebagai penggerak kunci pintu, misalkan motor DC atau juga Solenoid.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, sistem buka tutup kunci pintu secara otomatis dengan menggunakan RFID Berbasis Arduino bisa bekerja dengan baik. Sistem ini bisa membaca tag RFID dengan jarak maksimal 1-2 cm. Lalu rata rata waktu yang dibutuhkan untuk membuka kunci pintu sekitar 1-2 detik.

1.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran yang bisa digunakan untuk mengembangkan sistem ini :

1. Dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur keamanan yang lebih kuat seperti kamera atau juga sensor gerak.
2. Dapat dikembangkan dengan menggunakan sensor RFID yang memiliki jarak kerja lebih jauh.
3. Dapat dikembangkan dengan menggunakan akuator yang lebih kuat untuk membuka pintu yang lebih besar dan berat.