

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir mengenai rancang bangun prototipe pintu otomatis adalah sebagai berikut :

1. Pada tugas akhir ini telah dihasilkan sebuah *prototype* pintu pintar otomatis yang bekerja dengan memanfaatkan *controller* digital berupa PIC18F4550, *motion detector* berupa sensor PIR (*Passive Infra Red*) dan sistem penggerak motor DC. *Prototype* pintu otomatis yang telah dirancang dapat bekerja secara dua arah dan juga menggambarkan kondisi cara kerja pintu otomatis yang sebenarnya.
2. *Prototype* pintu otomatis ini memiliki jangkauan jarak mendeteksi obyek hingga 6-7 meter searah tegak lurus dari sensor dan pintu otomatis ini akan *delay* setelah terakhir mendeteksi obyek selama 5-6 *second*. *Delay* pintu untuk menutup kembali dapat diatur sesuai kebutuhan penggunaannya. Adapun obyek dari pintu otomatis ini adalah dikhususkan untuk mendeteksi manusia yang akan melewati pintu.
3. Hasil rancangan ini memiliki keuntungan dari aspek ekonomis karena ia menggunakan sensor yang harganya lebih terjangkau dari sensor lainnya. Penggunaan *prototype* ini akan lebih efisien jika digunakan pada fasilitas tempat umum yang padat akan manusia seperti halnya *mall*, rumah sakit, bandara, perkantoran, dll.

5.2 Saran

Pintu otomatis ini belum memiliki sistem pengamanan yang memadai. Oleh karena itu, diharapkan kedepannya agar dirancang sistem pengamanan yang lebih memadai untuk menjaga keamanan dan kenyamanan penggunaannya. Selain itu, pintu otomatis ini dapat dikembangkan kedepannya untuk kemajuan sistem dan teknologi otomatis yang terbaharukan.

