

BAB V

PENUTUP

Setelah melakukan perancangan baik mekanik, elektronik maupun pemrograman PC dan hardware dengan menggunakan software VS 2010 dan Arduino 1.0.1 serta melakukan uji coba sistem cambot, 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 20 cm, lebar 8 cm dan panjang 12 cm dapat menata semua komponen seperti : arduino board, webcam dan dua motor servo.
2. Mikrokontroler dan elektronika yang berada pada sistem ini dengan desain yang sangat sederhana ini, bekerja normal dan dapat menerima data dari PC melalui komunikasi serial dengan lancar
3. Gerakan yang dihasilkan oleh cambot dalam melakukan tracking sesuai dengan inputan yang diberikan oleh PC dan dapat mengikuti target dengan benar.
4. Program pendeteksi wajah dan tracker yang terdapat pada PC dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan jarak minimum dan maksimum yang ditentukan.

5. Kelemahan dalam pendeteksian objek wajah ini adalah dapat mendeteksi selain wajah yang memiliki karakteristik fitur yang hampir sama dengan karakteristik wajah, seperti foto wajah.
6. Pemrograman hardware yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman C dengan seoftware Arduino 1.0.1 yang mudah digunakan serta dapat di pahami bahasa pemrogramannya. Dan mikrokontroller dapat menghasilkan output yang penulis inginkan.

5.2 Saran

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

1. untuk hasil deteksi wajah yang lebih akurat disarankan menggunakan kamera dengan kualitas tinggi sehingga dapat menangkap gambar dengan detail.
2. untuk deteksi wajah sendiri, dengan keakuratan nilai dari pendeteksian,penulis menyarankan untuk menambahkan fitur pendeteksian tambahan, seperti pendeteksian mata,mulut atau bahkan pendeteksian seluruh tubuh.
3. Untuk pengembangan program pada PC bisa menggunakan window application bukan console application untuk memberikan fitur tambahan seperti merekam video,opsi pengendalian manual atau secara otomatis.
4. Aplikasi system cambot ini dapat diaplikasikan pada sebuah lorong atau tempat yang rahasi