

BAB 6

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Dengan rahmat dan karunia Allah SWT, penyusun telah menyusun laporan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Pintu Wahana Otomatis Menggunakan Sensor Ultrasonik *HC-SR04* Sebagai Pengukur Tinggi Badan Dan Sensor *Load Cell* Dengan Hx711 Sebagai Pengukur Berat Badan Berbasis *Arduino*”. Adapun beberapa kesimpulan yang diperoleh dari Tugas Akhir sebagai berikut :

1. Hasil pengujian pengukuran tinggi badan menggunakan sensor ultrasonik *HC-SR04* mampu diaplikasikan pada sistem pengukuran tinggi badan karena rata-rata *error* yang didapatkan maksimal sebesar 1,01%.
2. Hasil pengujian pengukuran berat badan menunjukkan bahwa antara sensor yang menunjukkan berat badan mampu diaplikasikan pada sistem pengukuran berat badan karena rata-rata *error* yang didapatkan maksimal sebesar 2,90%.
3. Hasil pengujian seleksi calon pengunjung berdasarkan hasil pengukuran tinggi badan dengan Sensor Ultrasonik *HC-SR04* dan berat badan dengan Sensor *Load Cell* 100 Kg yang di cocokkan dengan standar tinggi dan berat badan yang diatur secara manual sebesar 100% dan tingkat eror sebesar 0%.

1.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan rancang bangun sistem ini kedepannya adalah sebagai berikut :

1. Disarankan agar menggunakan topi pada bagian atasnya rata agar pengukuran tinggi badannya semakin akurat.
2. Menstabilkan dudukan sensor *Load Cell* agar pengukuran timbangan dapat seimbang dan hasilnya tidak berubah – ubah jika dilakukan pengukuran berkali – kali.
3. Dapat menggunakan servo motor yang lebih kuat untuk mengangkat palang pintu dan mekanik perancangannya lebih seimbang saat palang pintu membuka.

Penyusun menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna keperluan di masa yang akan datang.