

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan tahap perancangan dan pembuatan sistem yang kemudian dilanjutkan dengan tahap pengujian dan analisa maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan alat menghitung indeks massa tubuh (BMI/Boddy massa Indexs) berbasis *internet of things* ini menggunakan mikrokontroler Esp32 berfungsi sebagai penghubung mikrokontroler dengan internet (database), beberapa sensor seperti sensor *ultrasonic* yang berfungsi sebagai pendeteksi tinggi badan, sensor loadcell yang digunakan sebagai pendeteksi berat badan, Modul HX711 yang digunakan sebagai sebuah modul timbangan yang memiliki cara kerja mengkonversi perubahan terukur dalam perubahan resistansi dan mengkonversinya ke dalam besaran tegangan melalui rangkaian yang ada loadcell mengirimkan hasil timbangan yang berbentuk sinyal analog maka diubah menjadi ke bentuk sinyal digital.
2. Hasil implementasi aplikasi menggunakan metode *black box* dan UAT (*User Acceptance Test*) menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat berjalan dengan baik serta tidak terdapat kesalahan atau bug. Terdapat hasil kuesioner yang menunjukkan bahwa aplikasi ini mudah digunakan dengan hasil uji presentase 86,4%. Sehingga aplikasi ini layak untuk diuji coba.

5.2. Saran

Dalam pembuatan Alat pengukur Tinggi dan Berat Badan menggunakan sensor ultrasonic HCSR-04 dan Sensor Load Cell masih banyak kekurangan maka penulis memberikan saran-saran kepada pembaca yaitu :

1. Sensor berat (load cell) yang kami pakai sekarang sangat terbatas pengukurannya, sebaiknya digunakan sensor berat jenis lain yang bisa mengukur berat badan dengan kapasitas yang lebih besar lagi.
2. Sebaiknya alat ini ditambahkan kamera sehingga dapat mengetahui jenis kelamin dari sample tersebut, karena untuk penentuan nilai ideal berdasarkan IMT atau BMI tidak mempertimbangkan jenis kelamin.
3. Sebaiknya ketinggian tiang bisa ditinggikan dan bisa direndahkan.