

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan *Alat Ukur Indeks Massa Tubuh Menggunakan Mikrokontroler Berbasis Android* dapat dilakukan dengan menggunakan rangkaian Arduino UNO , sensor tinggi (HC-SR04), timbangan digital dan sebuah aplikasi yang dapat terintegrasi dengan rangkaian menggunakan *bluetooth*.
2. Untuk dapat berkomunikasi dengan aplikasi android, Arduino menggunakan komunikasi *serial* via *bluetooth* HC-05 dimana komunikasi ini dapat ditangkap aplikasi android dengan didefinisikan di dalam program android.
3. Aplikasi ini memiliki fitur diet OCD, dimana pengguna dapat memanfaatkan fitur ini untuk keperluan diet rutin. Selain itu dengan menggunakan rangkaian sistem Arduino, pengguna tidak perlu repot-repot untuk mengukur berat dan tinggi badan secara manual.
4. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dapat di simpulkan bahwa sistem ini dapat membaca pengukuran tinggi badan, berat badan serta melakukan perhitungan indeks BMI dengan baik.

5.2 Saran

Pada penulisan skripsi ini, tentu masih terdapat banyak kekurangan dan perlu adanya pengembangan lebih lanjut baik dari sisi laporan maupun aplikasi. Untuk mendapatkan hasil yang sempurna, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan adanya pengembangan sistem dimana hasil pengukuran dapat menampilkan lebih banyak informasi selain indeks BMI, seperti kadar gula atau tekanan darah, sehingga dapat dijadikan rujukan apabila pengguna ingin melakukan cek kesehatan.
2. Sistem ini belum memiliki desain rangkaian yang bagus sehingga proses instalasi rangkaian masih terlalu sulit.
3. Sensitifitas sensor berat dan tinggi masih belum stabil, sehingga hasil pengukuran pun masih memiliki presentase kesalahan yang banyak. diharapkan adanya pengembangan pada sensor-sensor yang lebih baik kualitasnya sehingga pengukuran dapat dilakukan dengan konstan dan akurat.