

ABSTRAK

Timbangan adalah alat yang digunakan untuk mengukur berat badan manusia. Pengukur tinggi badan digunakan untuk mengukur tinggi badan manusia. Tinggi badan merupakan salah satu parameter antropometri yang sangat penting. Dari kedua parameter tersebut dapat menentukan berbagai informasi misalnya Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT didapatkan dari hasil pembagian berat badan dan tinggi badan kuadrat (kg/m^2). Ambang batas normal indeks Indeks Massa Tubuh (IMT) masyarakat Indonesia adalah $>18,5$ sampai $<24,9$ apabila, Indeks Massa Tubuh (IMT) kurang dari $18,5$ dapat dikatakan kurus dan apabila lebih dari $24,9$ dapat dikatakan obesitas.

Modul ini digunakan untuk mengukur berat dan tinggi badan serta IMT dan kalori. Alat ukur tinggi badan menggunakan variable resistor (potensiometer) sebagai sensor tinggi badan yang akan digerakkan secara otomatis oleh motor. Output dari potensiometer tersebut akan diproses oleh mikrokontroller yang nantinya akan ditampilkan pada display LCD karakter 4×16 .

Berdasarkan hasil pengukuran tinggi badan sebanyak 13 kali per 5 cm diperoleh nilai error maksimal sebesar $0,52\%$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul ini dapat digunakan karena nilai errornya masih dibawah $\pm 5\%$.

Kata Kunci : Tinggi Badan, Potensiometer, Indeks Massa Tubuh