

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang dimana teknologi sudah sangat maju, tapi masih tetap ada hal – hal yang dilakukan secara manual. Seperti mengukur tinggi badan atau benda. Pengukuran ini masih dilakukan dengan manual dan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Salah satu cara pengukuran tinggi yang ada saat ini yaitu masih sangat sederhana adalah dengan batang penggaris. Tapi bagaimana jika seseorang ingin mengukur tinggi badannya sendiri? Akan sangat sulit dan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Alat yang akan dibuat ini akan menjadi sebuah solusi yang praktis. Alat ini diprogram untuk mengukur tinggi dan menampilkan hasil pengukuran seseorang atau benda yang diukur.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana cara membuat alat yang digunakan untuk mengukur tinggi badan atau benda dengan menggunakan sensor *infrared*?
2. Data apa saja yang akan muncul di layar *LCD*?

1.3 Tujuan Masalah

Mengukur tinggi badan atau benda dengan menggunakan sensor *infrared*.

1.4 Pembatasan Masalah

1. Menggunakan sensor *infrared*.
2. Alat berukuran panjang 60 cm lebar 70 cm dan tinggi 2 m.
3. Batas awal pengukuran 10cm
4. Alat ini mempunyai output tampilan di *LCD* 2x16

1.5 Sistematika Penelitian

Bab I : Pendahuluan

Membahasan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, sistematika.

Bab II : Landasan Teori

Membahas tentang teori-teori yang menunjang topik tugas akhir.

Bab III : Perancangan dan Pemodelan Alat

Membahas tentang perancangan dan merealisasikan alat pengukur tinggi badan dengan sensor *infrared*.

Bab IV : Pengamatan Data

Membahas tentang hasil uji coba dan analisa alat pengukur tinggi badan dengan sensor *infrared* yang telah di buat.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Membahas tentang kesimpulan dari seluruh pembahasan topik serta saran yang mungkin membantu dalam pengembangan alat pengukur tinggi badan dengan sensor *infrared* ini.