

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiii
<b>INTISARI</b>	xiv

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Perancangan	3
1.5. Manfaat Perancangan	3

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Ergonomi	4
2.1.1. Disiplin Ergonomi	5
2.1.2. Ergonomi dan desain	6
2.2. Antropometri	8
2.3. Perancangan dan Pengembangan Produk	9
2.4. Interaksi Manusia dan Mesin dalam Sebuah Sistem Kerja	10
2.5. Mikrokontroler ATmega8535	13

2.5.1. Arsitektur Mikrokontroler AVR ATmega8535	14
2.5.2. Konfigurasi Pin ATmega8535	15
2.6. <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD)	16
2.6.1. Keuntungan LCD	17

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Objek Penelitian	19
3.2. Peralatan yang Digunakan	19
3.3. Diagram Alir Penelitian	20
3.4. Teknik Pengumpulan Data	20
3.5. Metode Pengolahan Data	21
3.5.1. Uji Keseragaman Data	21
3.5.2. Uji Kecukupan Data	22

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Perancangan Alat	23
4.1.1. Rangkaian Piranti Keras ( <i>Hardware</i> )	24
4.2. Kalibrasi Alat	26
4.2.1. Pengujian Alat	27
a. Pengujian Kinerja Perangkat Keras	27
b. Pengujian Fungsi Perangkat	27
4.3. Pengolahan Data	29
4.3.1. Uji Keseragaman Data	29
4.3.2. Uji Kecukupan Data	32
4.4. Analisa Data	33
4.4.1. Analisis rata-rata kekuatan tekanan jari tangan pria dan wanita pada usia yang berbeda.	33
4.4.2. Perbandingan tekanan jari tangan pria dan wanita pada usia yang sama.	35



## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiii
<b>INTISARI</b>	xiv

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Perancangan	3
1.5. Manfaat Perancangan	3

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Ergonomi	4
2.1.1. Disiplin Ergonomi	5
2.1.2. Ergonomi dan desain	6
2.2. Antropometri	8
2.3. Perancangan dan Pengembangan Produk	9
2.4. Interaksi Manusia dan Mesin dalam Sebuah Sistem Kerja	10
2.5. Mikrokontroler ATmega8535	13

2.5.1. Arsitektur Mikrokontroler AVR ATmega8535	14
2.5.2. Konfigurasi Pin ATmega8535	15
2.6. <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD)	16
2.6.1. Keuntungan LCD	17
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Objek Penelitian	19
3.2. Peralatan yang Digunakan	19
3.3. Diagram Alir Penelitian	20
3.4. Teknik Pengumpulan Data	20
3.5. Metode Pengolahan Data	21
3.5.1. Uji Keseragaman Data	21
3.5.2. Uji Kecukupan Data	22
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Perancangan Alat	23
4.1.1. Rangkaian Piranti Keras ( <i>Hardware</i> )	24
4.2. Kalibrasi Alat	26
4.2.1. Pengujian Alat	27
a. Pengujian Kinerja Perangkat Keras	27
b. Pengujian Fungsi Perangkat	27
4.3. Pengolahan Data	29
4.3.1. Uji Keseragaman Data	29
4.3.2. Uji Kecukupan Data	32
4.4. Analisa Data	33
4.4.1. Analisis rata-rata kekuatan tekanan jari tangan pria dan wanita pada usia yang berbeda.	33
4.4.2. Perbandingan tekanan jari tangan pria dan wanita pada usia yang sama.	35



## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**