

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 State of The Art	6
2.2 Teori Dasar	9
2.2.1 Fase Gaya Berjalan Manusia	9
2.2.2 Sensor Kapasitansi	10
2.2.4 Flexible PCB.....	12
2.2.5 Akuisisi Data.....	13
2.2.6 Pull Up dan Pull Down Resistor	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1. Alur Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan <i>Smart Insole</i>	17
3.2.1 Arduino Mega 2560 Pro	17
3.2.2 Kabel Fleksibel FFC	18

3.2.3 Konektor FFC	18
3.2.4 <i>Insole</i> Sepatu.....	19
3.3 Perancangan Desain dan Sistem Smart Insole	19
3.4 Pengujian	25
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	34
4.1 Perancangan Sistem.....	34
4.1. 1 Perancangan Alat	34
4.1. 2. Perancangan Alat Uji	36
4. 2 Pengujian Alat	39
4.2. 1 Pengujian Pembacaan Sensor.....	39
4.2. 2 Pengujian Tekanan Pada <i>Smart Insole</i>	42
4.2. 3 Pengklasifikasian Gait.....	44
4.2. 4 Pengujian Dengan Responden.....	46
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	50
5.1 Analisis Hasil Pengujian Pembacaan Sensor	50
5.2 Analisis Hasil Pengujian Tekanan.....	55
5.3 Analisis Pengkalsifikasin <i>Gait</i>	58
5.4 Analisis Hasil Pengujian Dengan Responden	59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
6.1 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	69