

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I <u>P</u>endahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Studi Literatur	3
1.5.2 Perancangan	3
1.5.3 Analisis Masalah	3
1.5.4 Pengujian dan Simulasi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II <u>L</u>andasan Teori	5
2.1 <i>Text Neck</i>	5
2.2 Sensor	6
2.3 Sensor Akselerometer	7
2.3.1 Akselerometer Piezoresistif.....	7
2.3.2 Akselerometer Piezoelektrik	8
2.3.3 Akselerometer MEMS Kapasitif	9
2.4 Sensor Akselerometer MEMS Kapasitif.....	9
2.5 Sensor Giroskop	12
2.5.1 Giroskop Fiber Optik	12
2.5.2 Giroskop Dynamically Tuned	13
2.5.3 Giroskop MEMS	13
2.6 Sensor Giroskop Tipe MEMS Kapasitif	14
2.7 Sensor Fusion	15
2.8 Mikrokontroler	16

2.9 Kalibrator	17
BAB III Perancangan Alat	19
3.1 Perancangan sistem.....	19
3.2 Desain Alat.....	19
3.3 Desain Perangkat Keras	20
3.3.1 Desain Elektronik.....	21
3.3.2 Spesifikasi Komponen.....	22
3.4 Desain Perangkat Lunak	23
3.4.1 FlowChart Sistem	24
3.4.2 Konversi Nilai.....	25
3.5 Pengukuran Postur Leher	26
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	28
4.1 Pembuatan Alat.....	28
4.2 Pengujian Modul MPU6050	29
4.3 Penerapan Pada Naracoba	30
4.4 ANALISIS DATA	32
4.4.1 Analisis Perbandingan Terhadap Waktu Sesi Pengujian	33
4.4.2 Analisis Perbandingan Grafik Terhadap Biodata Naracoba.....	34
4.4.3 Analisis Alat Terhadap Hasil Survey	35
BAB V PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran	39
Daftar Pustaka.....	40
LAMPIRAN.....	43
1. Naracoba MH.....	43
2. Naracoba EN	44
3. Naracoba YF.....	44
4. Naracoba YL	45
5. Naracoba MC	45
6. Naracoba AB	46