

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisis Masalah.....	2
1.2.1 Aspek Kesehatan	2
1.2.2 Aspek Ekonomi	3
1.3 Analisis Solusi yang Ada.....	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	5
1.5 Batasan Tugas Akhir.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Gangguan Muskuloskeletal Akibat Postur Duduk Tidak Ergonomis.....	7
2.2 Pendekatan Teknologi Wearable sebagai Studi dan Implementasi	7
2.3 Internet of Things (IoT) sebagai Alat Monitoring	8

2.3.1	Pengertian dan Peran IoT	8
2.3.2	Perangkat Keras	9
2.3.3	Platform	10
2.4	<i>Quality of Service</i> (QoS)	12
2.4.1	Pengertian QoS	12
2.4.2	Parameter QoS	12
2.4.3	Standarisasi TIPHON Untuk Standar Presentase QoS	14
2.5	Aplikasi <i>Mobile</i> Sebagai Antarmuka Pemantauan Postur	14
2.5.1	Pengertian Aplikasi <i>Mobile</i>	14
2.5.2	<i>User Interface</i> (UI) dan <i>User Experience</i> (UX) Pada Aplikasi <i>Mobile</i>	14
BAB 3 SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM		15
3.1	Spesifikasi Sistem	15
3.2	Desain Sistem	23
3.2.1	Arsitektur Sistem Perancangan	24
3.2.2	Blok Diagram Sistem	25
3.2.3	Diagram Alir Sistem	26
3.3	Desain Sistem Terpilih	27
3.4	Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih	28
BAB 4 IMPLEMENTASI		34
4.1	Deskripsi Umum Implementasi	34
4.2	Detail Implementasi	35
4.2.1	Alur Kerja Sistem WPMS	36
4.2.2	Sistem Perancangan Perangkat Fisik	38
4.2.3	Sistem Perancangan Aplikasi	49
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi	65
BAB 5 PENGUJIAN		68
5.1	Skema Pengujian Sistem	68

5.1.1	Pemeriksaan Perangkat IoT	69
5.2	Proses Pengujian dan Analisis Hasil.....	70
5.2.1	Proses Pengujian Parameter QoS	70
5.2.2	Proses Pengujian Akurasi Sensor	77
5.2.3	Proses Pengujian Presisi Sensor	80
5.2.4	Pengujian Fungsionalitas.....	83
5.2.5	Survei Responden	87
5.2.6	Analisa Hasil Pengujian Keseluruhan	93
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	98
6.1	Kesimpulan.....	98
6.2	Saran	99
DAFTAR PUSTAKA		100
LAMPIRAN		104