

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
TIMELINE REVISI DOKUMEN	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Informasi Pendukung	4
1.3 <i>Constraint</i>	5
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi	6
1.5 Tujuan.....	6
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	8
2.1 Spesifikasi Produk.....	8
2.1.1 Spesifikasi 1: membaca HRV	8
2.1.2 Spesifikasi 2: Tampilan data dari pembacaan sensor detak jantung.....	9
2.1.3 Spesifikasi 3: Sistem pengklasifikasi HRV	10
2.1.4 Spesifikasi 4: Bentuk alat ringkas.....	10
2.1.5 Spesifikasi 5: Informasi terkait kondisi detak jantung pengguna	11
2.1.6 Spesifikasi 6: Memonitoring HRV secara <i>real-time</i>	11
2.2 Verifikasi.....	12
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1: Membaca HRV	12
2.2.2 Verifikasi Spesifikasi 2: Tampilan data dari pembacaan sensor detak jantung	13
2.2.3 Verifikasi Spesifikasi 3: Sistem pengklasifikasi HRV	14
2.2.4 Verifikasi Spesifikasi 4: Bentuk alat ringkas.....	15
2.2.5 Verifikasi Spesifikasi 5: Informasi terkait kondisi detak jantung pengguna	16
2.2.6 Verifikasi Spesifikasi 6: Memonitoring HRV secara <i>real-time</i>	17

BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	19
3.1 Konsep Solusi.....	19
3.1.1 Diagram Fungsi	19
3.1.2 Karakteristik Solusi	20
3.2 Rencana Desain dari Konsep Solusi Sistem.....	20
3.2.1 Diagram Blok Level 0	20
3.2.2 Diagram Blok Level 1	21
3.2.3 Flowchart.....	22
3.3 Pemilihan Komponen.....	24
3.3.1 Bentuk Produk	24
3.3.2 Unit Kontrol.....	25
3.3.3 Display.....	26
3.3.4 <i>Machine Learning</i>	26
3.3.5 Rangkuman hasil pemilihan komponen	27
3.4 Desain Sistem Terpilih dan Cara Penggunaannya	27
3.4.1 Desain Sistem	27
3.4.2 Cara Penggunaan Sistem	28
3.5 Jadwal Pengerjaan.....	28
BAB 4 IMPLEMENTASI SOLUSI	29
4.1 Implementasi Sistem	29
4.1.1 Sub-sistem 1: Pembacaan Sensor	29
4.1.2 Sub-sistem 2: Machine Learning.....	34
4.1.3 Sub-Sistem 3: Sistem informasi hasil pengukuran dan klasifikasi.....	40
4.2 Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	47
4.3 Hasil Akhir Integrasi Sistem	49
4.3.1 Desain sistem dan implementasi	49
4.3.2 Hasil Integrasi Sistem.....	51
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....	54
5.1 Pengujian Sistem.....	54
5.1.1 Pengujian Spesifikasi 1.....	54
5.1.2 Pengujian Spesifikasi 2.....	62
5.1.3 Pengujian Spesifikasi 3.....	64
5.1.4 Pengujian Spesifikasi 4.....	72
5.1.5 Pengujian Spesifikasi 5.....	74
5.1.6 Pengujian Spesifikasi 6.....	75
5.2 Kesimpulan dan Saran.....	76
5.2.1 Kesimpulan.....	76

5.2.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN CD-1		81
LAMPIRAN CD-4		91
LAMPIRAN CD-5		102