

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
BUKU CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1. 1 Latar Belakang Masalah	1
1. 2 Informasi Pendukung Masalah.....	2
1. 3 Analisis Umum.....	4
1.3.1 Aspek Kesehatan	4
1.3.2 Aspek Sosial.....	4
1. 4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi	4
1. 5 Kesimpulan & Ringkasan CD – 1	5
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI	6
2.1 Spesifikasi	6
2.1.1 Spesifikasi Produk	6
2.2 Verifikasi	8
2.2.1 Spesifikasi #1	8
2.2.2 Spesifikasi #2	9

BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI	10
3.1	Solusi Sistem yang Diusulkan.....	10
3.1.1	Karakteristik Solusi	10
3.1.2	Usulan Solusi dan Skenario Penggunaan.....	10
3.2	Konsep Sistem.....	13
3.2.1	Diagram Fungsi	13
3.2.2	Pilihan Sistem.....	14
3.3	Analisis	14
3.3.1	Kriteria	15
3.3.2	Matriks Keputusan (<i>Decision Matrix</i>)	16
3.3.3	Sistem yang akan dikembangkan	16
3.4	Rencana Desain Sistem.....	17
3.4.1	Diagram blok keseluruhan sistem level 0	17
3.4.2	Diagram blok keseluruhan sistem level 1	18
3.4.3	Diagram blok keseluruhan sistem level 2	19
3.5	Pengujian Komponen (Kalibrasi)	19
3.5.1	Detak jantung	19
3.5.2	Elektromiografi	20
3.6	Jadwal Pengerjaan	20
BAB 4	IMPLEMENTASI.....	21
4.1	Implementasi Sistem.....	21
4.1.1	Sub-sistem Heart rate.....	21
4.1.2	Sub-sistem Elektromiografi.....	26
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	31
4.2.1	Gantt chart Rencana.....	31
4.2.2	Gantt chart Implementasi	31
4.3	Hasil akhir integrasi Sistem	32
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4	35
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	36
5.1	Pengujian (Sistem secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD-2)...	36
5.2	Proses Pengujian Spesifikasi Produk dapat mendeteksi perubahan kognitif pada lansia.....	37

5.2.1	Perbandingan hasil ukur kognitif dengan parameter HR dan EMG pada periode sebelum, sedang dan sesudah menggunakan produk terapi <i>video games</i>	41
5.3	Pengujian Spesifikasi produk dapat menyimpan dan menampilkan data pengukuran data lansia secara <i>real-time</i>	47
5.4	Analisis hasil pengujian	49
5.4.1	Analisis dari segi EMG	49
5.4.2	Analisis dari segi HR	51
5.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN CD – 1		57
LAMPIRAN CD – 2		58
LAMPIRAN CD – 3		59
LAMPIRAN CD – 4		60
LAMPIRAN CD – 5		61