

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN.....	1
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	4
ABSTRAK.....	5
ABSTRACT.....	6
KATA PENGANTAR	7
UCAPAN TERIMA KASIH.....	8
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR TABEL.....	12
DAFTAR SINGKATAN	13
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	14
1.1 Deskripsi Umum Masalah	15
1.2 Analisis Masalah.....	16
1.2.1 Aspek Teknologi.....	16
1.2.2 Aspek Kesehatan Mental dan Terapi Komplementer	17
1.2.3 Aspek Ekonomi dan Efisiensi Biaya	17
1.2.4 Aspek Interdisipliner dan Kolaborasi Penelitian	18
1.3 Analisis Solusi yang Ada.....	18
1.3.1 Solusi Software Komersial	18
1.3.2 Solusi Open Source.....	19
1.4 Tujuan Tugas Akhir	19
1.5 Batasan Tugas Akhir.....	20
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1 Landasan Teori dan Kerangka Konseptual	21
2.1.1 Dasar Neurobiologi dan Cara Kerja Otak dalam Menghasilkan Sinyal	21

2.1.2 Jenis Gelombang Otak dan Kaitannya dengan Kondisi Mental	22
2.1.3 Perekaman Aktivitas Otak dengan EEG	23
2.1.4 Sistem Olfaktori dan Koneksi Neurobiologis	24
2.1.5 Pengaruh Lemongrass terhadap Aktivitas Otak.....	25
2.1.6 Pengolahan Sinyal Digital untuk Analisis EEG	26
2.2 Dasar Penentuan Spesifikasi.....	28
2.2.1 Analisis Kebutuhan Pengguna	28
2.2.2 Komparasi dengan Sistem EEG yang Sudah Ada	29
2.2.3 Sintesis Spesifikasi	30
2.2.4 Desain Sistem Berdasarkan Kebutuhan Pengguna	31
BAB 3 SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM	31
3.1 Spesifikasi Sistem	32
3.1.1 Spesifikasi Fungsional	32
3.1.2 Spesifikasi Fitur	33
3.2 Desain Sistem	33
3.2.1 Deskripsi Umum Desain.....	33
3.2.2 Detail Desain	34
3.2.2.1 Diagram Alur Pengembangan Aplikasi	34
3.2.2.2 Diagram Alur Penggunaan Aplikasi	35
3.2.2.3 Flowchart	36
3.2.2.4 Desain Antarmuka Aplikasi.....	37
3.3 Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih	43
3.3.1 Black Box Testing Metode Quality Assurance (QA)	45
3.3.2 Black Box Testing Menggunakan Metode UAT	51
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	55
4.1 Deskripsi Umum Implementasi	55
4.2 Detail Implementasi	56
4.2.1 Subsistem Antarmuka Pengguna	56

4.2.2 Subsistem Pengelolaan Data.....	59
4.2.3 Subsistem Pemrosesan Sinyal dengan Kontrol Interaktif.....	60
4.2.4 Subsistem Visualisasi dan Analisis	62
4.2.5 Subsistem Analisis Lanjutan.....	65
4.3 Prosedur Pengoperasian Solusi.....	70
BAB 5 PENGUJIAN	79
5.1 Landasan Teori Pengujian	80
5.1.1 Quality Assurance (QA)	80
5.1.2 User Acceptance Testing (UAT)	80
5.2 Tujuan Pengujian	81
5.3 Skenario Pengujian	81
5.4 Lokasi dan Waktu pengujian	82
5.5 Pihak-Pihak yang Terlibat	82
5.6 Rekapitulasi Pengujian	82
5.7 Analisis Hasil Pengujian.....	84
5.8 Faktor Pendukung dan Penghambat	85
5.9 Keterbatasan Sistem.....	85
5.10 Pengujian Analisis Perubahan Gelombang Otak Setelah Relaksasi Aromaterapi	86
5.10.1 Tujuan Pengujian	86
5.10.2 Metode Pengujian	86
5.10.3 Hasil Pengujian	87
5.10.4 Validasi Kondisi Relaksasi	91
5.10.5 Kesimpulan Pengujian	91
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	93
6.1 Kesimpulan	93
6.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	101

Lampiran 1. Source Code Fungsi-Fungsi Utama	101
---	-----