

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 TABEL.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisis Masalah.....	2
1.2.1 Aspek Teknis	2
1.2.2 Aspek Kesehatan.....	3
1.2.3 Aspek Sosial.....	3
1.3 Analisis Solusi yang Ada	4
1.3.1 MoodGYM (Situs Web Terapi Perilaku Kognitif Interaktif)	4
1.3.2 MoodTrainer (Aplikasi Terapi Perilaku Kognitif pada Ponsel Pintar).....	4
1.3.3 Chatbot Lintang	5
1.4 Tujuan Tugas Akhir	6
1.5 Batasan Tugas Akhir.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7

2.1	Kesehatan Mental Mahasiswa.....	7
2.1.1	Definisi Kesehatan Mental.....	7
2.1.2	Faktor Penyebab Gangguan Kesehatan Mental	7
2.1.3	Dampak Gangguan Kesehatan Mental terhadap Mahasiswa.....	7
2.2	Layanan Konseling Digital	8
2.2.1	Digitalisasi Layanan Konseling	8
2.2.2	Pemanfaatan Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan	8
2.2.3	Manfaat Teknologi dalam Layanan Konseling.....	8
2.3	Metode Pengembangan Aplikasi	8
2.3.1	Pengembangan Iteratif dan Berbasis Umpan Balik	9
2.3.2	Integrasi Machine Learning dan NLP.....	9
2.3.3	Natural Language Processing (NLP)	9
2.3.4	Teknologi GPT dan Implementasi OpenAI	9
2.4	Dasar Penentuan Spesifikasi dan Standar Sistem	10
2.4.1	Standar Produk Digital.....	10
2.4.2	Spesifikasi Teknis	11
2.5	Alternatif Usulan Solusi.....	12
2.6	Metodologi Pengembangan Sistem.....	12
BAB 3	SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM	13
3.1	Desain Sistem.....	13
3.1.1	Arsitektur Sistem	13
3.1.2	Flowchart Sistem	14
3.1.3	Desain Antarmuka Pengguna.....	18
3.1.4	Rencana dan Anggaran	24
3.2	Spesifikasi dan Batasan.....	24
3.2.1	Spesifikasi dan Batasan Fungsionalitas Aplikasi.....	24
3.2.2	Spesifikasi dan Batasan Antarmuka Pengguna UI/UX.....	25

3.2.3	Spesifikasi dan Batasan Performa Sistem.....	26
3.2.4	Spesifikasi dan Batasan Deteksi Chatbot.....	26
BAB 4 IMPLEMENTASI		27
4.1	Deskripsi umum implementasi	27
4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	27
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	28
4.2	Detail Implementasi	33
4.2.1	Mobile Development	33
4.2.2	Backend Development.....	59
4.2.3	Machine Learning Development.....	86
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi	116
4.3.1	Daftar Akun Tel-Ling	117
4.3.2	Masuk Akun Tel-Ling.....	117
4.3.3	Chatbot AI.....	118
4.3.4	Pemesanan Jadwal Konseling.....	119
4.3.5	Mengganti <i>Password</i> Akun.....	120
4.3.6	Edit Profil.....	120
4.3.7	Keluar Akun Tel-Ling.....	121
BAB 5		122
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	122
5.1.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	123
5.1.2	Pengujian Kuisisioner Pengguna	123
5.1.3	Pengujian <i>Response Time</i>	124
5.1.4	Pengujian Hasil Deteksi Chatbot	124
5.2	Proses Pengujian dan Analisis Hasil.....	125
5.2.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	125
5.2.2	Pengujian Kuisisioner Pengguna	138

5.2.3	Pengujian <i>Response Time</i>	146
5.2.4	Pengujian Hasil Deteksi Chatbot	149
5.3	Analisis Hasil Pengujian	159
5.3.1	Analisa Hasil Pengujian Blackbox.....	159
5.3.2	Pengujian Kuisisioner Pengguna	160
5.3.3	Analisa Hasil Pengujian <i>Response Time</i>	161
5.3.4	Analisa Pengujian Hasil Deteksi Chatbot	162
BAB 6		165
KESIMPULAN DAN SARAN		165
6.1	Kesimpulan	165
6.2	Saran	165
DAFTAR PUSTAKA		167
LAMPIRAN BAB 4		179
Lampiran <i>Source Code Routes/User.js</i>		179
Lampiran <i>Source Code Routes/Profile.js</i>		181
Lampiran <i>Source Code Routes/Booking.js</i>		183
Lampiran <i>Source Code Routes/Konselor.js</i>		185
Lampiran <i>Source Code Routes/News.js</i>		188
Lampiran <i>Source Code Routes/Review.js</i>		189
Lampiran <i>Source Code Routes/Home.js</i>		190
LAMPIRAN BAB 5		191
Lampiran <i>Informed Consent</i>		191
Lampiran <i>Response Time Endpoint</i>		192
Lampiran <i>Response Time Endpoint</i>		194
Lampiran <i>Response Time Endpoint</i>		196
Lampiran <i>Response Time Endpoint</i>		198