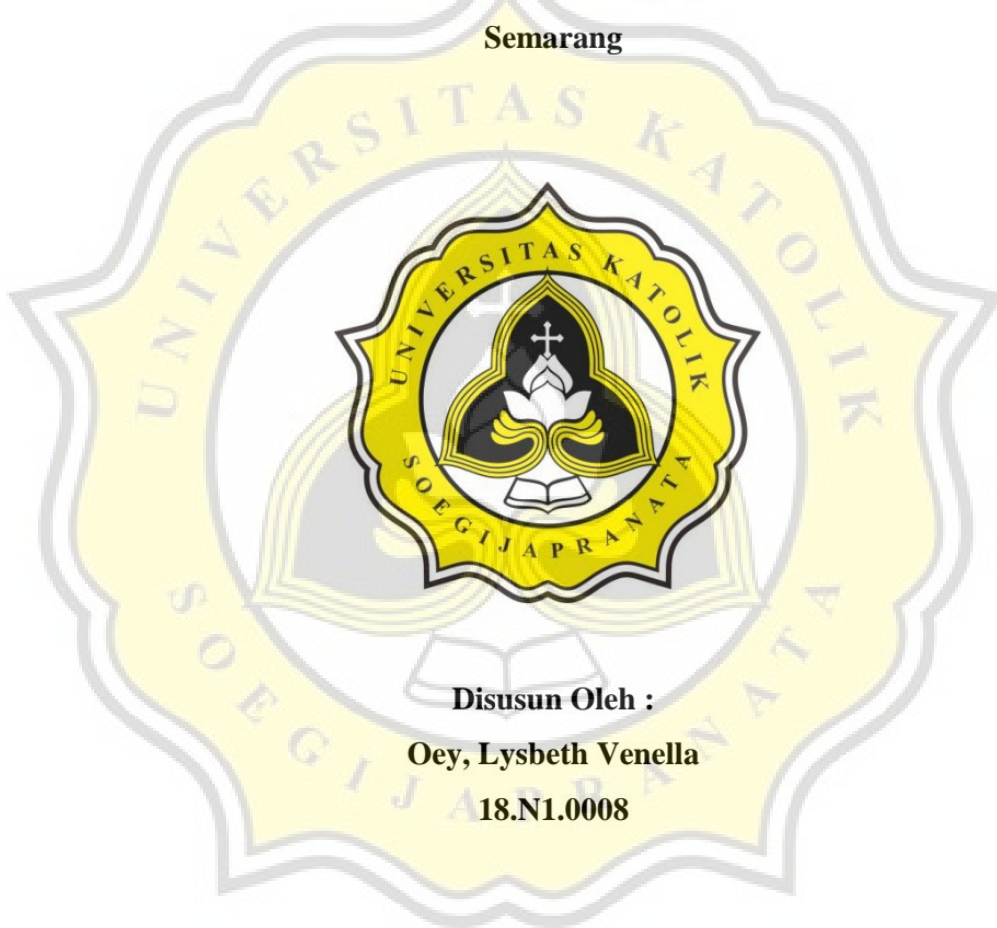


Skripsi

**Sistem Pakar Berbasis Telegram Bot Sebagai Alat Bantu Deteksi Gejala
Awal Gangguan Kepribadian Ambang**

**Diajukan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar
Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi
Universitas Katolik Soegijapranata
Semarang**



Disusun Oleh :

Oey, Lysbeth Venella

18.N1.0008

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Katolik Soegijapranata
Semarang**

2021

Halaman Pengesahan

**SISTEM PAKAR BERBASIS TELEGRAM BOT SEBAGAI ALAT BANTU
DETEKSI GEJALA AWAL GANGGUAN KEPERIBADIAN AMBANG**

Diajukan oleh :

OEY, LYSBETH VENELLA

18.N1.0008


Telah disetujui, tanggal 25 Januari 2022

Oleh

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,


Dr. Ridwan Sanjaya, SE, S.Kom, MS.IEC

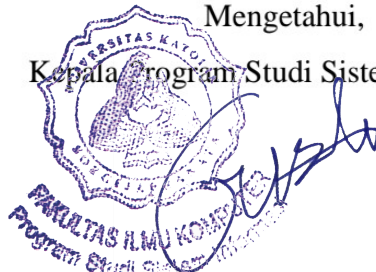

FX. Hendra Prasetya, S.T., M.T.

NPP. 058.1.2002.255

NPP. 058.1.1997.296

Mengetahui,

Kepala Program Studi Sistem Informasi



Agus Cahyo Nugroho, S.Kom., M.T.

NPP. 058.1.2019.362

Halaman Pernyataan Keaslian

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Oey, Lysbeth Venella
NIM : 18.N1.0008
Progdi/Konsentrasi : Sistem Informasi/Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa laporan Skripsi dengan judul “Sistem Pakar Berbasis Telegram Bot Sebagai Alat Bantu Deteksi Gejala Awal Gangguan Kepribadian Ambang” benar-benar bebas dari plagiasi, dan apabila terbukti tidak benar maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 21 Januari 2022

Yang menyatakan,



Oey, Lysbeth Venella

Kata Pengantar

Puji syukur Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Pakar Berbasis Telegram Sebagai Alat Bantu Deteksi Gejala Awal Gangguan Kepribadian Ambang” dengan baik tepat pada waktunya.

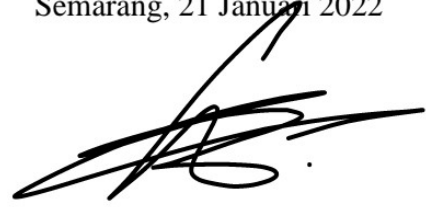
Keberhasilan penulisan laporan ini tentunya tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus yang telah memberkati, mendampingi, melancarkan, dan melindungi Penulis dalam pelaksanaan magang kerja dan penyusunan laporan magang kerja hingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Agus Cahyo Nugroho, S.Kom, M.T selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
3. Bapak Prof. Dr. F. Ridwan Sanjaya, S.E, S.Kom, MS-IEC selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing penyusunan laporan skripsi.
4. Bapak FX. Hendra Prasetya, S.T, M.T selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing penyusunan laporan skripsi.
5. Ibu Dr. Christin Wibhowo, S.Psi, M.Si selaku Psikolog yang telah menjadi narasumber dalam penyusunan laporan skripsi.
6. Orangtua penulis yang telah mendukung dan mendoakan Penulis agar dapat menyelesaikan seluruh proses perkuliahan hingga penyusunan laporan skripsi.
7. Semua pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, Penulis memohon maaf apabila dalam penyusunan laporan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan kata. Oleh sebab itu, Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari para

pembaca demi kesempurnaan laporan skripsi ini kedepannya. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Semarang, 21 Januari 2022



Oey, Lysbeth Venella



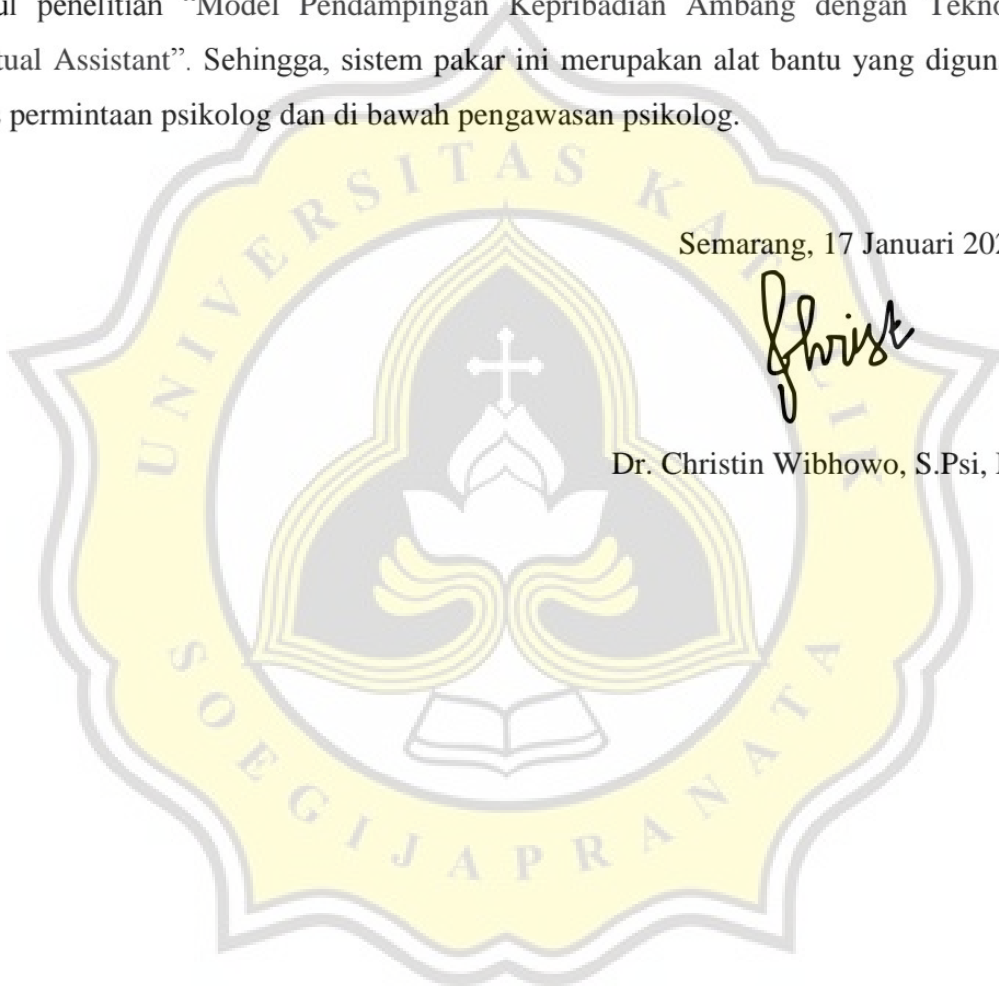
Pernyataan

Sistem pakar dalam penelitian ini merupakan sistem yang dibangun sebagai bagian penelitian bersama dengan dosen psikologi Unika Soegijapranata sekaligus psikolog, Dr. Christin Wibhowo, S.Psi, M.Si dan Prof. Dr. Ridwan Sanjaya, MS.IEC yang didanai oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi di bawah skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi pada tahun 2021, dengan judul penelitian “Model Pendampingan Kepribadian Ambang dengan Teknologi Virtual Assistant”. Sehingga, sistem pakar ini merupakan alat bantu yang digunakan atas permintaan psikolog dan di bawah pengawasan psikolog.

Semarang, 17 Januari 2022



Dr. Christin Wibhowo, S.Psi, M.Si



Daftar Isi

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian Gangguan Kepribadian Ambang	7
2.1.1 Definisi Gangguan Kepribadian Ambang	7
2.1.2 Penyebab Gangguan Kepribadian Ambang	7
2.1.3 Gejala Gangguan Kepribadian Ambang	8
2.2 Pengertian Sistem Pakar	9
2.2.1 Definisi Sistem Pakar	9
2.2.2 Tahap Perancangan Sistem Pakar	10
2.2.3 Komponen Sistem Pakar	11
2.3 Pengertian Telegram	12
2.3.1 Telegram Bot API	12
2.3.2 Perbandingan Telegram Bot dan Whatsapp Bot	13

BAB 3. METODE PENELITIAN	15
3.1 Metodologi Penelitian	15
3.2 Kerangka Pikiran	16
3.3 Metode Pengembangan Aplikasi	20
3.4 Metode Pengujian Aplikasi	22
3.5 Sumber Data dan Jenis Data	22
3.6 Teknik Pengumpulan Data	22
BAB 4. PERANCANGAN DAN PENGUJIAN APLIKASI	24
4.1 Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak	24
4.2.1 Perancangan Aplikasi	24
A. DFD	24
B. Teknik Penalaran <i>Forward Chaining</i>	26
C. Manual Proses	26
D. Flowchart Aplikasi	28
E. Menu Navigasi	28
4.2.2 Perancangan Basis Data	29
A. Entitas dan Atribut	29
B. ERD	30
C. Struktur Basis Data	31
C.1 Tabel chat_history	31
C.2 Tabel tele_bot	31
C.3 Tabel pakar	32
4.2.3 Perancangan Tampilan	32
A. Rancangan Tampilan Website	32
A.1 Rancangan Halaman Register	33
A.2 Rancangan Halaman Login	33
A.3 Rancangan Halaman Data Responden	34
A.4 Rancangan Halaman Cetak Data Responden ...	34

B.	Rancangan Tampilan Bot	34
B.1	Rancangan Halaman Welcome Message	34
B.2	Rancangan Halaman Menu Mulai	35
B.3	Rancangan Halaman Menu Lihat Hasil	36
B.4	Rancangan Halaman Menu Follow Up	36
4.2	Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak	37
4.2.1	koneksi.php	37
4.2.2	psikobot.php	38
4.2.3	cron.php	38
4.2.4	index.php	39
4.2.5	register.php	39
4.2.6	dataresponden.php	40
4.2.7	report.php	40
4.2.8	logout.php	41
4.3	Pengujian Aplikasi	41
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	51
DAFTAR	PUSTAKA	53
LAMPIRAN	A	57
LAMPIRAN	B	61
LAMPIRAN	C	70
LAMPIRAN	D	73

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Perbandingan Telegram Bot dan Whatsapp Bot	13
Tabel 4.1 Entitas dan Atribut	29
Tabel 4.2 Struktur Tabel chat_history	31
Tabel 4.3 Struktur Tabel tele_bot	31
Tabel 4.4 Struktur Tabel pakar	32



Daftar Gambar

Gambar 3.1 Alur Penelitian	16
Gambar 3.2 Bagan Kerangka Pikiran Penelitian	20
Gambar 3.2 Metode <i>Waterfall</i>	21
Gambar 4.1 Diagram Konteks	24
Gambar 4.2 DFD Level 1	25
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Aplikasi	28
Gambar 4.4 Menu Navigasi	29
Gambar 4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	30
Gambar 4.6 Sampel Data Tabel chat_history	31
Gambar 4.7 Sampel Data Tabel tele_bot	32
Gambar 4.8 Sampel Data Tabel pakar	32
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Register	33
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Login	33
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Data Responden	34
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Cetak Data Responden.....	34
Gambar 4.13 Rancangan Halaman <i>Welcome Message</i>	35
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Menu Mulai	35
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Menu Lihat Hasil	36
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Menu Follow Up	36
Gambar 4.17 File Program koneksi.php	37
Gambar 4.18 File Program psikobot.php.....	38
Gambar 4.19 File Program cron.php.....	38
Gambar 4.20 File Program index.php	39
Gambar 4.21 File Program register.php	39
Gambar 4.22 File Program dataresponden.php	40
Gambar 4.23 File Program report.php	40
Gambar 4.24 File Program logout.php	41

Daftar Lampiran

Lampiran A. Hasil Kuis Kehidupan Sehari-Hari	57
Lampiran B. Dokumentasi Program	61
Lampiran C. Chatbot Sistem Pakar	70
Lampiran D. Website Psikolog	73



Abstrak

Pandemi COVID-19 yang berkepanjangan mengakibatkan kecemasan masyarakat terhadap situasi pandemi meningkat. Bagi golongan masyarakat yang rapuh secara psikologis, situasi pandemi yang tak kunjung usai dapat menimbulkan tekanan stres yang berujung pada masalah kesehatan fisik maupun mental. Salah satu kelompok dari golongan tersebut adalah orang-orang dengan Gangguan Kepribadian Ambang/Borderline Personality Disorder (BPD) dimana kerapuhan mereka disebabkan oleh reaksi yang berlebihan terhadap stress dibandingkan dengan orang-orang normal.

Laporan ini berisi tentang hasil penelitian mengenai bagaimana teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) diterapkan dalam bentuk sistem pakar berbasis Telegram bot yang bertujuan untuk melakukan deteksi gejala gangguan kepribadian ambang sejak dini dan memberikan saran penanganan masalah terhadap ODGKA (Orang dengan Gangguan Kepribadian Ambang) maupun orang-orang yang berpotensi menjadi ODGKA sesuai dengan rekomendasi psikolog. Penelitian dilakukan dengan metode kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan studi pustaka. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan metode pengembangan *waterfall*, metode penalaran *forward chaining*, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode wawancara secara virtual melalui media Whatsapp dan Google Meet.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan “Sistem Pakar Berbasis Telegram Bot Sebagai Alat Bantu Deteksi Gejala Awal Gangguan Kepribadian Ambang” berguna dalam memberikan edukasi, hasil deteksi, dan cara penanganan awal yang tepat terhadap gejala gangguan kepribadian ambang. Aplikasi ini dinilai dapat membantu mengatasi gangguan kepribadian ambang pada individu. Aplikasi ini juga dirasa menarik dan mudah digunakan oleh masyarakat.

Hasil pengujian aplikasi ini telah dipastikan lolos uji kualitatif dengan metode wawancara terhadap psikolog Dr. Christin Wibhowo, S.Psi, M.Si selaku narasumber dan pakar gangguan kepribadian ambang.

Kata kunci: Gangguan Kepribadian Ambang, Sistem Pakar, Telegram Bot