

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	1
<i>ABSTRACT</i>	2
BAB I PENDAHULUAN	3
1.1 Latar belakang.....	3
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan proyek akhir	5
1.4 Manfaat proyek akhir.....	6
1.5 Batasan penelitian	6
1.6 Sistematika penulisan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar teori.....	16
2.2.1 Kecerdasan Artifisial.....	16
2.2.2 Pemrosesan Bahasa Alami (NLP)	17
2.2.3 Model Bahasa Besar (LLMs).....	18
2.2.4 <i>Retrieval-Augmented Generation (RAG)</i>	18
2.2.5 <i>Embedding Model</i> dan Vektorisasi	19
2.2.6 Pencarian Berbasis Vektor (<i>Vector Search</i>)	20
2.2.7 <i>Cloud Computing</i>	21
2.2.8 <i>Workflow Automation</i> dan Penggunaan n8n.....	22
2.2.9 Integrasi <i>User Interface Chatbot</i> dengan Chatwoot.....	23
2.2.10 <i>Prompt-Engineering</i>	24

2.2.11 Evaluasi <i>Chatbot</i>	24
2.3 Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1. Alat dan Bahan	26
3.2. Tahapan proyek akhir	27
3.2.1 Objek penelitian	27
3.2.2 Alur kerja	27
3.3. Proses penelitian	28
3.3.1 Pengambilan data	28
3.3.2 Ekstraksi dan analisis	28
3.3.3 Penyusunan <i>knowledge base</i>	29
3.3.4 Integrasi sistem <i>chatbot</i>	30
3.3.5 Proses pembuatan <i>database</i> di Supabase	30
3.3.6 Proses pembuatan <i>vector database</i> di Pinecone.....	31
3.3.7 <i>Block Diagram</i>	33
3.3.8 Diagram alir sistem dan infrastruktur	35
3.3.9 Rincian <i>workflow</i>	38
3.3.10 Langkah pengujian	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Pengaruh panjang pertanyaan terhadap kinerja <i>chatbot</i> Trichie	55
4.2 Pengaruh waktu akses terhadap performa chatbot Trichie	63
4.3 Uji beban berdasar frekuensi pertanyaan	69
4.4 Uji beban berdasar jumlah pengguna dan keragaman pertanyaan... ..	77
4.5 Evaluasi <i>chatbot</i> Trichie menggunakan metode CSAT	83
BAB V PENUTUP	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	93