

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INTISARI .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 <i>Chatbot</i> .....	15
2.2.1 Pengembangan <i>Chatbot</i> .....	17
2.2.2 Implementasi <i>Chatbot</i> .....	19
2.2.3 Potensi <i>Chatbot</i> .....	20
2.3 <i>Natural Language Processing</i> .....	21
2.4 <i>Part-of-Speech (POS) Tagging</i> .....	24
2.5 <i>E-commerce</i> .....	25
2.6 Kategori <i>E-Commerce</i> .....	25
2.7 <i>Platform Chatbot</i> .....	26
2.8 IBM Watson Assistant .....	29
2.9 Pertanyaan Penelitian .....	36
BAB III METODOLOGI .....	38
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	38
3.1.1 Alat Penelitian .....	38
3.1.2 Bahan Penelitian .....	39
3.2 Jalannya Penelitian .....	39
3.2.1 <i>Knowledge Base</i> pada <i>Chatbot</i> Sebelum Diperbarui .....	41
3.2.2 <i>Q&amp;A Customer Service</i> Naray .....	49
3.2.3 <i>Knowledge Base</i> pada <i>Chatbot</i> Sesudah Diperbarui .....	49
3.2.4 Komparasi Jawaban antara <i>Chatbot</i> terhadap <i>Customer Service</i> .....	49
3.3 Data Penelitian .....	49
3.4 Analisis Sistem .....	53
3.5 Rancangan Sistem .....	53
3.5.1 Persiapan <i>Knowledge Base</i> .....	54
3.5.2 Pemrosesan Terhadap Kalimat Pengguna .....	60
3.6 Cara Analisis .....	62



3.6.1	<i>System Usability Scale</i> .....	63
3.6.2	Perhitungan <i>T-test</i> .....	65
3.6.3	Pembobotan Pola dengan TF-IDF.....	66
3.6.4	Perhitungan <i>Cosine Similarity</i> .....	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		70
4.1	Cara Pengujian <i>Chatbot</i> .....	70
4.1.1	<i>Knowledge Base</i> pada <i>Chatbot</i> Sebelum Diperbarui .....	70
4.1.2	<i>Q&amp;A Customer Service</i> Naray.....	74
4.1.3	<i>Knowledge Base</i> pada <i>Chatbot</i> Sesudah Diperbarui.....	74
4.1.4	Komparasi Jawaban antara <i>Chatbot</i> Terhadap <i>Customer Service</i> .....	76
4.2	Pembahasan Hasil dari Penelitian.....	82
4.2.1	Pembahasan Hasil dari SUS ( <i>System Usability Scale</i> ).....	82
4.2.2	Pembahasan Hasil dari Perbedaan <i>Error Query</i> Menggunakan <i>T-test</i> ..	83
4.2.3	Pembahasan Hasil dari <i>Cosine Similarity</i> .....	85
4.3	Kelemahan Penelitian .....	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		89
5.1	Kesimpulan.....	89
5.2	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....		91
LAMPIRAN.....		1
Lampiran 1: Hasil Kuesioner dari Pengujian SUS ( <i>System Usability Scale</i> ).....		1
Lampiran 2a: Daftar FAQ pada Website Naray .....		2
Lampiran 3: Kode Program untuk Praproses Pola Menggunakan Python.....		4
Lampiran 4: Hasil Pengujian oleh Penguji-1 .....		5
Lampiran 14: Hasil Pengujian oleh Penguji-1 .....		15
Lampiran 24 .....		35