

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Keaslian Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Manfaat Penelitian .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	10
2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
2.1.1 Empati .....	10
2.1.2 Chatbot.....	11
2.1.3 Antropomorphic Design Cues.....	11
2.2 Empati .....	12
2.3 Chatbot.....	13
2.4 Platform Chatbot.....	15
2.5 IBM Watson Assistant .....	16
2.5.1 Intents.....	19
2.5.2 Entities .....	20
2.5.3 Dialog.....	20
2.6 Anthropomorphic Design Cues (ADC).....	23
2.7 System Usability Scale (SUS).....	25
2.8 Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODOLOGI.....	28
3.1 Alat dan Bahan.....	28
3.1.1 Alat Penelitian.....	28
3.1.2 Bahan Penelitian .....	29

3.2	Populasi dan Sampel .....	30
3.2.1	Populasi.....	30
3.2.2	Sampel.....	30
3.3	Jalannya Penelitian.....	30
3.3.1	Studi Literatur .....	30
3.3.2	Pengembangan Aplikasi Chatbot .....	31
3.3.3	Pengujian Aplikasi Chatbot .....	31
3.3.4	Pengumpulan Data .....	32
3.3.5	Analisis Data .....	32
3.4	Rancangan Sistem .....	33
3.4.1	Perancangan Knowledge Base Pada Chatbot.....	33
3.4.2	Perancangan Empati Chatbot .....	35
3.4.3	Implementasi Konsep ADC Pada Chatbot .....	36
3.4.4	Pengembangan Website .....	38
3.5	Cara Analisis .....	38
3.5.1	Uji Normalitas Shapiro-Wilk .....	38
3.5.2	Uji Hipotesis T Parsial .....	40
3.5.3	Uji Independent Samples Mann-Whitney.....	41
3.5.4	System Usability Scale.....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>45</b>
4.1	Hasil Pengembangan Chatbot .....	45
4.1.1	Greeting.....	46
4.1.2	Identifying Itself As Bot .....	46
4.1.3	Smalltalk .....	46
4.1.4	Self Reference .....	47
4.1.5	Contex Sensitive Respons.....	47
4.1.6	Follow Up Question .....	48
4.1.7	Express Emotion .....	49
4.1.8	Emoticon .....	49
4.1.9	Typing indicator.....	50
4.2	Skenario Perbandingan Respon Chatbot .....	50
4.2.1	Skenario Pertama .....	50
4.2.2	Skenario Kedua.....	51
4.2.3	Skenario Ketiga.....	52
4.2.4	Skenario Keempat.....	53
4.2.5	Skenario Kelima.....	54

4.3	Hasil dan Analisis Data.....	54
4.3.1	Hasil Uji Normalitas Data Shapiro-Wilk .....	55
4.3.2	Hasil Uji T Parsial.....	56
4.3.3	Hasil Uji Independent Samples Mann-Whitney .....	58
4.3.3.1	Skala Anthropomorphic Design Cues.....	59
4.3.3.2	Skala Empati.....	60
4.3.4	Hasil Analisis Deskriptif.....	61
4.3.5	Hasil Uji System Usability Scale.....	62
4.4	Kelebihan dan Kekurangan Penelitian.....	64
4.4.1	Kelebihan Penelitian .....	64
4.4.2	Kekurangan Penelitian .....	65
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1	Kesimpulan .....	66
5.2	Saran .....	67
	DAFTAR PUSTAKA .....	68
	LAMPIRAN I .....	75
	LAMPIRAN II .....	76
	LAMPIRAN III.....	77
	LAMPIRAN V.....	79
	LAMPIRAN VI.....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Chatbot .....	14
Gambar 2.2 Integrasi Sistem IBM Watson Assistant dengan Web .....	17
Gambar 2.3 Diagram Alur Kerja IBM Watson Assistant .....	18
Gambar 2.4 Dialog Nodes .....	21
Gambar 2.5 Child Nodes pada Dialog Nodes .....	22
Gambar 2.6 Contoh Dialog Flow dengan Child Nodes .....	22
Gambar 2.7 Jenis Desain Isyarat Antropomorfisme .....	24
Gambar 2.8 Kategorisasi Skor SUS .....	27
Gambar 3.1 Alur Jalannya Penelitian .....	33
Gambar 3.2 Contoh FAQ Informasi Akademik .....	34
Gambar 3.3 Contoh Data Smalltalk .....	34
Gambar 3.4 Alur Empati Chatbot .....	35
Gambar 3.5 Alur Jalannya Chatbot .....	37
Gambar 3.6 Uji Normalitas Shapiro Wilk pada SPSS .....	39
Gambar 3.7 Melakukan Uji T Parsial Pada SPSS .....	41
Gambar 3.8 Uji Independent Samples Mann-Whitney Pada SPSS .....	42
Gambar 4.1 Greetings Chatbot.....	46
Gambar 4.2 Chatbot Identifying Itself As Bot .....	46
Gambar 4.3 Smalltalk Chatbot .....	47
Gambar 4.4 Self-reference .....	47
Gambar 4.5 Context Sensitive Respons .....	48
Gambar 4.6 Follow Up Question .....	48
Gambar 4.7 Ekspresi Emosional Chatbot .....	49
Gambar 4.8 Emoticon Chatbot .....	50
Gambar 4.9 Typing Indicator.....	50
Gambar 4.10 Perbandingan Greeting Chatbot .....	51
Gambar 4.11 Perbandingan Percakapan Awal Chatbot .....	51
Gambar 4.12 Perbandingan Respon Informasi Akademik Chatbot .....	52
Gambar 4.13 Perbandingan Respon Emosional Chatbot .....	53

Gambar 4.14 Perbandingan Respon Pertanyaan Yang Tidak Sesuai .....	54
Gambar 4.15 Kurva Regresi T Hitung dan T Tabel .....	58
Gambar 4.16 Hasil Mann-Whitney Variabel ADC .....	59
Gambar 4.17 Hasil Mann-Whitney Variabel Empati .....	60
Gambar 4.18 Hasil Perbandingan Data Empati .....	62
Gambar 4.19 Hasil Perhitungan Nilai Average SUS .....	62
Gambar 4.20 Kategorisasi Nilai Rata-rata SUS .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terkait .....	6
Tabel 2.1 Ringkasan Tinjauan Pustaka .....	12
Tabel 2.2 Perbandingan Platform Chatbot .....	16
Tabel 2.3 Kuesioner System Usability Scale (SUS) .....	25
Tabel 3.1 Penerapan Anthropomorphic Design Cues .....	36
Tabel 3.2 Tabel Kuesioner SUS .....	44
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Shapiro Wilk .....	55
Tabel 4.2 Hasil Uji T Parsial Nilai Signifkan .....	56
Tabel 4.3 Distrubusi Nilai T Tabel .....	56
Tabel 4.4 Hasil Uji T Hitung .....	57
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Hipotesis Menggunakan Mann-Whitney.....	59
Tabel 4.6 Hasil Perbandingan Nilai Average SUS .....	61