

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	7
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Landasan Teori.....	9
2.2 Perguruan Tinggi.....	9
2.3 Sistem Pakar.....	9
2.3.1 Konsep Dasar Sistem Pakar.....	10
2.3.2 Struktur Sistem Pakar.....	12
2.3.3 Basis Aturan Sistem Pakar.....	13
2.3.4 Keuntungan Sistem Pakar.....	13
2.3.5 Kelemahan Sistem Pakar.....	14
2.3.6 Penarikan Kesimpulan (Inferencing).....	14
2.3.7 Metode Algoritma Forward Chaining.....	14
2.4 ChatBot.....	16
2.4.1 Cara Kerja ChatBot.....	18

2.4.2	LINE Messaging API	18
2.4.3	Fungsi Strpos	19
2.4.4	Metode Jaro Winkler Distance	19
2.5	Web Server	19
2.5.1	Hosting	20
2.5.2	Domain	23
2.5.3	cPanel	25
2.6	Analisis Berorientasi Objek	26
2.7	Perangkat Lunak Pengembang (Tools)	29
2.7.1	PHP	29
2.7.2	MySQL	29
2.7.3	JSON	30
2.7.4	LINE Bot Designer	30
2.7.5	Basis Data	30
2.7.6	LINE	31
2.7.7	API	31
2.8.8	Webhook	32
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>		<b>33</b>
3.1	Analisis Sistem	33
3.1.1	Analisis Masalah	33
3.1.2	Analisis Aplikasi Sejenis	34
3.1.3	Analisis Prosedur Yang Berjalan	38
3.1.4	Analisis Solusi Yang Ditawarkan	41
3.1.5	Analisis Deskripsi Aplikasi	41
3.1.6	Analisis Arsitektur Aplikasi Yang Dibangun	43
3.2	Analisis Metode	47
3.2.1	Analisis Server Line Bot	47
3.3	Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	50
3.3.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	50
3.3.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	51
3.4	Use Case Diagram	52

3.4.1	Definisi Use Case FrontEnd.....	53
3.4.2	Use Case Description.....	54
3.5	Activity Diagram.....	60
3.5.1	Activity Diagram Mengikuti Bot.....	61
3.5.1	Activity Diagram Melihat Informasi Profile.....	61
3.5.2	Activity Diagram Melihat Panduan.....	62
3.5.3	Activity Diagram Menu Mencari Kampus.....	63
3.5.4	Activity Diagram menu cari jurusan.....	64
3.5.5	Activity Diagram menu cari biaya.....	65
3.5.6	Activity Diagram menu cari lokasi.....	66
3.5.7	Activity Diagram Mencari kampus berdasarkan akreditasi.....	67
3.5.8	Activity Diagram Mencari kampus berdasarkan status.....	68
3.5.9	Activity Diagram Mencari jurusan berdasarkan akreditasi.....	69
3.5.10	Activity Diagram menampilkan semua jurusan berdasarkan kampus.....	70
3.5.11	Activity Diagram menampilkan biaya berdasarkan rentang harga.....	71
3.6	Class Diagram.....	73
3.7	Sequence Diagram.....	74
3.7.1	Sequence Diagram Mengikuti Bot.....	74
3.7.2	Sequence Diagram Melihat Informasi Profile.....	75
3.7.3	Sequence Diagram Melihat Panduan.....	75
3.7.4	Sequence Diagram Mencari Kampus.....	76
3.7.5	Sequence Diagram Mencari Jurusan.....	77
3.7.6	Sequence Diagram Mencari Biaya.....	77
3.7.7	Sequence Diagram Mencari Lokasi.....	78
3.8	Perancangan Basis Data.....	78
3.8.1	Skema Relasi.....	78
3.8.2	Struktur Tabel.....	79
3.9	Perancangan Antarmuka Aplikasi.....	82
3.9.1	Perancangan Antarmuka FrontEnd.....	82
3.9.2	Perancangan Antarmuka BackEnd.....	92

3.10	Perancangan Jaringan Semantik Antarmuka .....	102
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....		105
4.1	Implementasi Sistem .....	105
4.1.1	Implementasi Perangkat Lunak .....	105
4.1.2	Implementasi Perangkat Keras .....	105
4.1.3	Implementasi Web Hosting .....	106
4.2	Implementasi Basis Data .....	106
4.3	Implementasi Antarmuka .....	109
4.4	Pengujian Sistem .....	110
4.5	Pengujian Alpha .....	110
4.5.1	Skenario Pengujian Sistem Admin .....	110
4.5.2	Skenario Pengujian Sistem Member .....	111
4.5.3	Skenario Pengujian Sistem LINE Bot .....	111
4.6	Pengujian Beta .....	121
4.6.1	Skenario Pengujian Beta Dengan Pengguna .....	121
4.6.2	Kesimpulan Hasil Pengujian Beta .....	122
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		129
5.1	Kesimpulan .....	129
5.2	Saran .....	129
DAFTAR PUSTAKA .....		131