

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud Dan Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	11
2.1 Landasan Tori.....	11
2.1.1 Keuangan.....	11
2.1.2 Manajemen Keuangan Pribadi (<i>Personal Financial Management</i>).....	14
2.1.3 Chatbot	17
2.1.4 Natural Language Processing (NLP)	18
2.1.5 Text mining	21
2.1.6 API	28
2.1.7 LINE Messaging	29
2.1.8 Messaging API.....	30
2.1.9 Waterfall.....	30
2.2 State Of Teh Art.....	31
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	37

3.1 Analisis Sistem.....	37
3.1.1 Analisis Masalah	37
3.1.2 Analisis Aplikasi Sejenis.....	38
3.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan	41
3.3 Analisis Solusi Yang Ditawarkan	42
3.4 Analisis Deskripsi Aplikasi.....	42
3.5 Analisis Arsitektur Aplikasi Yang Dibangun	44
3.6 Analisis Chatbot Pengatur Keuangan.....	47
3.6.1 Analisis Text Mining.....	48
3.6.2 Analisis Messaging API.....	52
3.6.3 Analisis Teks Pada Tokenizing/Parsing.....	58
3.6.4 Analisis Token Dengan Stoplist Pada Filtering	60
3.6.5 Analisis Pencarian Kata Kunci (<i>Keyword</i>)	61
3.6.6 Hasil Pencarian Kata Kunci (<i>Keyword</i>)	62
3.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	62
3.7.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	62
3.7.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	62
3.7.3 Analisis Pengguna.....	63
3.8 Analisis Kebutuhan Fungsional	64
3.8.1 Identifikasi Aktor	64
3.8.2 Use Case Diagram.....	65
3.8.3 Definisi Use Case.....	66
3.8.4 Skenario Use Case.....	67
3.8.5 Activity Diagram.....	84
3.8.6 Class Diagram	102
3.8.7 Sequence Diagram	106
3.9 Perancangan Basis Data	124
3.9.1 Skema Relasi.....	124
3.9.2 Struktur Tabel.....	125
3.10 Perancangan Antar Muka Aplikasi	127
3.11 Perancangan Antar Muka Pesan.....	140

3.12 Perancangan Jaringan Semantik Antar Muka	144
3.13 Perancangan <i>Method</i>	145
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	151
4.1 Implementasi Sistem	151
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak	151
4.1.2 Implementasi Perangkat Keras	151
4.1.3 Implementasi Web Hosting	151
4.2 Implementasi Basis Data	152
4.3 Implementasi Antar Muka	154
4.4 Pengujian Sistem	155
4.4.1 Pengujian Black Box	156
4.4.2 Pengujian Beta	172
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	177
5.1 Kesimpulan	177
5.2 Saran	177
DAFTAR PUSTAKA	178