

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metodologi Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II STUDI PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	<b>13</b>
3.1. Sistem Pakar .....	13
3.1.1. Sistem Pakar <i>Rule-Based</i> .....	13
3.1.2. Antarmuka Pengguna .....	14
3.1.3. <i>Inference Engine</i> .....	14
3.1.4. <i>Knowledge Base</i> .....	14
3.1.5. <i>Explanation Facility</i> .....	14
3.2. <i>Natural Language Processing</i> .....	16
3.2.1. <i>Stemming</i> .....	16
3.2.2. <i>Tokenization</i> .....	23

3.2.3. <i>Regular Expression</i> .....	23
3.3. <i>Conversational Agent</i> .....	23
3.3.1. <i>Pattern-response Dialog System</i> .....	25
3.3.2. <i>State-based Dialog System</i> .....	26
3.4. Pustaka NLTK .....	28
3.5. Pustaka PySastrawi .....	28
3.6. Pustaka Pyke .....	29
3.7. Pustaka Tkinter .....	29
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>30</b>
4.1. Permasalahan Utama .....	30
4.2. Rancangan Sistem .....	31
4.2.1. <i>Flowchart</i> Sistem .....	32
4.2.2. <i>Data Flow Diagram</i> .....	33
4.2.3. Sistem Pakar .....	36
4.2.4. <i>Conversational Agent</i> .....	37
4.3. Rancangan Basis Data .....	40
4.3.1. Basis Data <i>Rule Base</i> .....	40
4.3.2. Basis Data <i>Fact Base</i> .....	42
4.3.3. Basis Data Kata-Kata Kunci .....	43
4.3.4. Basis Data Gejala .....	43
4.3.5. Basis Data Penyakit .....	44
4.4. Rancangan Antarmuka .....	44
4.4.1. Rancangan Antarmuka Pengguna .....	44
4.4.2. Rancangan Antarmuka Administrator .....	45
4.5. Eksperimen dan Pengujian .....	50
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>52</b>
5.1. Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	52
5.2. Implementasi Sistem Pakar .....	52
5.2.1. <i>Knowledge Base</i> .....	52
5.2.2. <i>Inference Engine</i> .....	53
5.2.3. <i>Explanation Facility</i> .....	56
5.3. Implementasi <i>Conversational Agent</i> .....	58

5.3.1. <i>Information Extractor</i> .....	58
5.3.2. <i>Response Generator</i> .....	64
5.4. Implementasi Antarmuka Pengguna dan Modul Kendali .....	68
5.4.1. Implementasi Antarmuka Pengguna .....	68
5.4.2. Implementasi Modul Kendali .....	72
5.5. Implementasi Antarmuka Administrator dan Fasilitas	
<i>Update Knowledge</i> .....	73
5.5.1. <i>Update</i> Gejala dan Penyakit .....	74
5.5.2. <i>Update Rule Base</i> .....	78
5.5.3. <i>Update</i> Kata Kunci .....	83
5.5.4. <i>Update</i> Pertanyaan .....	86
<b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>91</b>
6.1. Pengujian Sensitivitas dan Akurasi <i>Conversational Agent</i> (Skema 1) ....	91
6.2. Pengujian Sensitivitas dan Akurasi Terhadap Data Penelitian	
Sebelumnya (Skema 2) .....	95
<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>97</b>
7.1. Kesimpulan .....	97
7.2. Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>101</b>