

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT ANEMIA  
MENGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



oleh

Lilis Suparsih

060206

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**

**FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2010**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT ANEMIA MENGGUNAKAN  
METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS WEB**

**Lilis Suparsih  
060206**

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,

**Drs. Waslaludin, MT**

NIP. 196302071991031002

Pembimbing II,

**Lala Septem Riza, MT**

NIP.197809262008121001

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Komputer

FPMIPA UPI

**Drs. Heri Sutarno, M.T**

NIP.195607141984031002

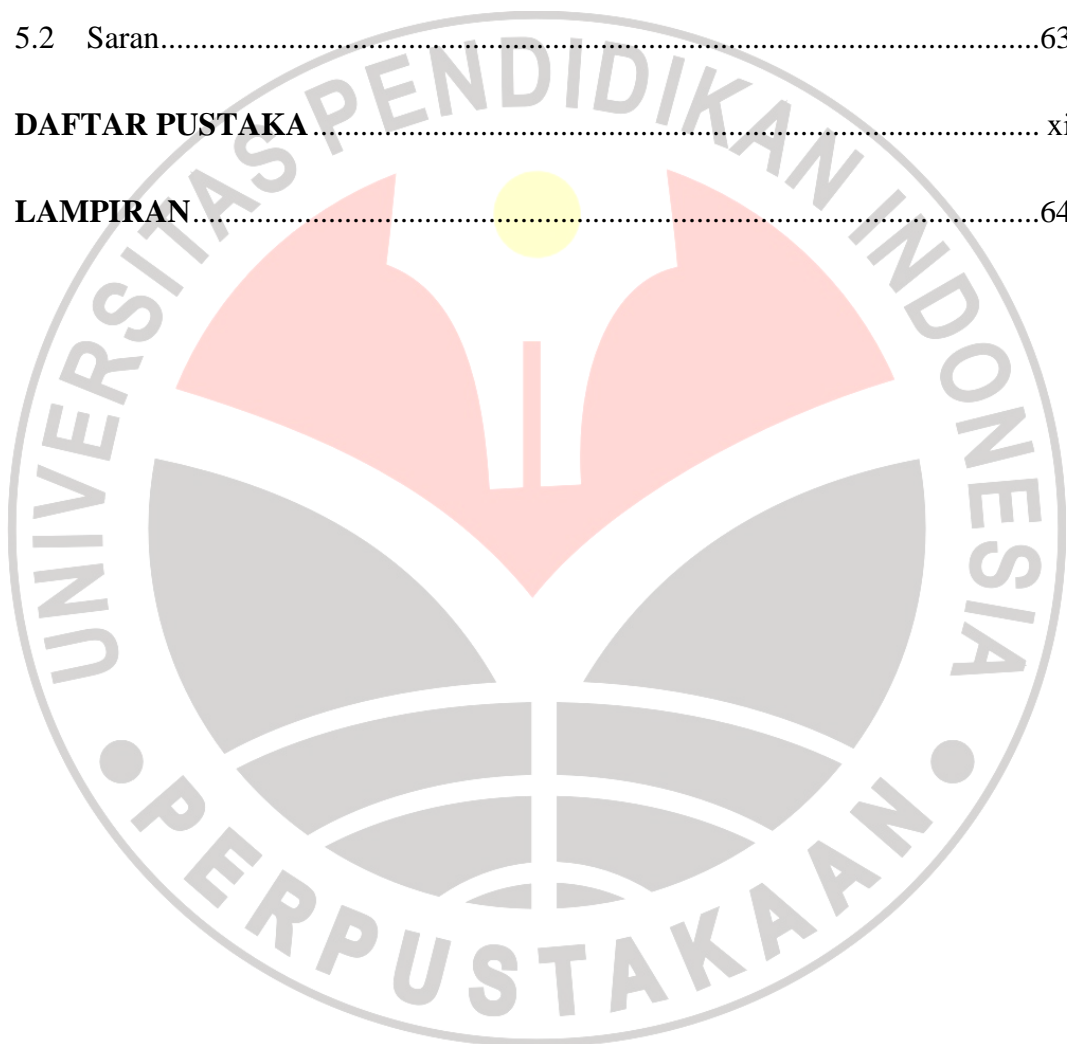
## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penelitian .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Anemia .....	8
2.1.1 Pengertian Anemia.....	8
2.1.2 Tujuan Pemilihan Anemia .....	10
2.1.3 Gejala Penyakit Anemia.....	12

2.1.4	Sistem Diagnosa.....	14
2.2	Sistem Pakar.....	14
2.2.1	Definisi Sistem Pakar.....	14
2.2.2	Kategori Masalah Sistem Pakar .....	15
2.2.3	Ciri- Ciri Sistem Pakar.....	18
2.2.4	Keuntungan Sistem Pakar.....	18
2.2.5	Kerugian Sistem Pakar.....	20
2.2.6	Orang Yang Terlibat Dalam Sistem Pakar.....	21
2.3	Struktur Sistem Pakar.....	22
2.3.1	Antar Muka Pengguna .....	23
2.3.2	Basis Pengetahuan.....	23
2.3.3	Akuisisi Pengetahuan.....	25
2.3.4	Mesin Inferensi ( <i>Inferensi Engine</i> ).....	27
2.3.5	<i>Workplace</i> .....	30
2.3.6	Fasilitas Penjelasan.....	30
2.3.7	Perbaikan Pengetahuan.....	31
2.3.8	Pembangunan Sistem Pakar.....	31
2.4	Metode <i>Forward Chaining</i> .....	31

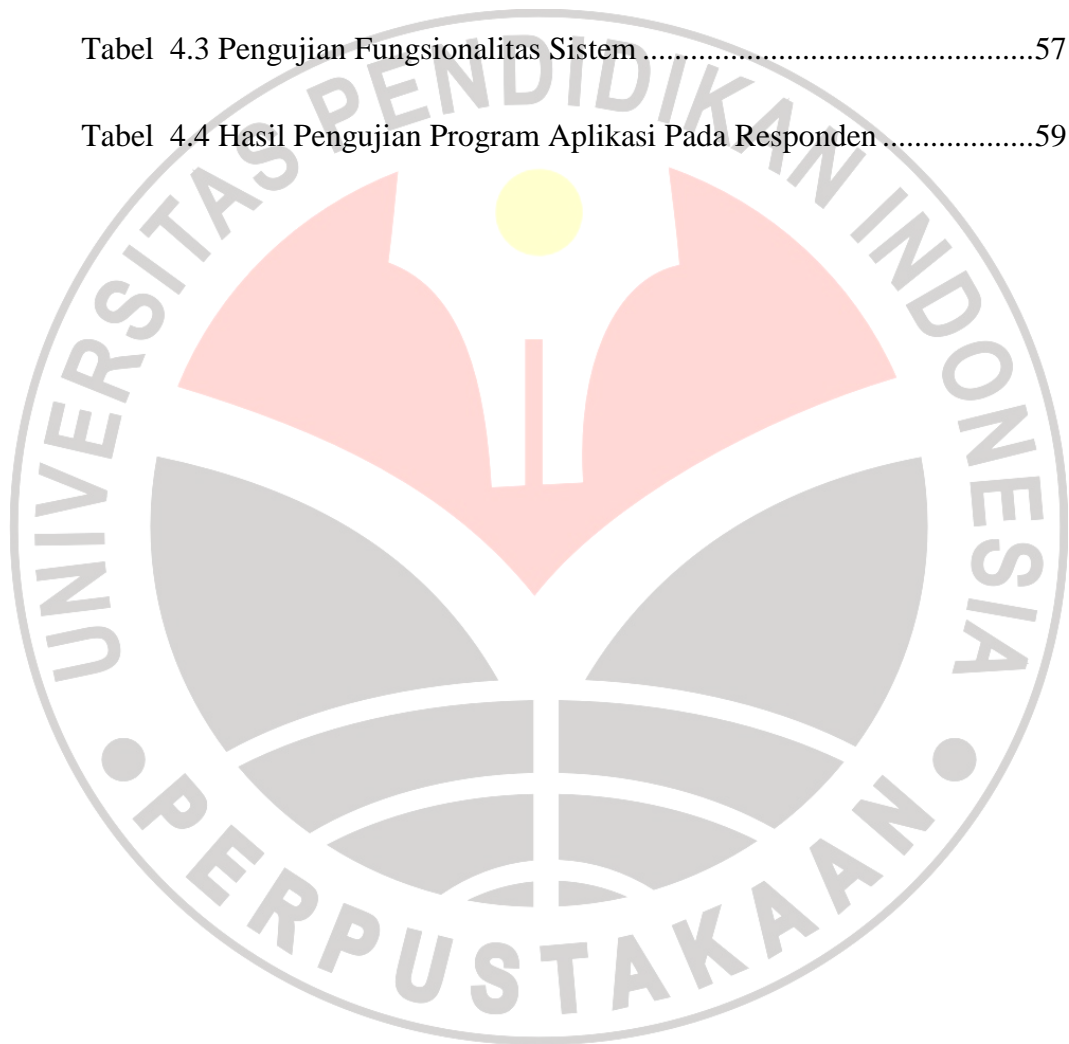
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	34
3.1 Alat Dan Bahan Penelitian.....	34
3.1.1 Alat Penelitian.....	34
3.1.2 Bahan Penelitian .....	35
3.2 Desain Penelitian.....	35
3.3 Metode Penelitian .....	37
3.3.1 Metode Pengumpulan data.....	37
3.3.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	37
3.4 Deskripsi Umum Sistem .....	39
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	43
4.1 Hasil Penelitian .....	43
4.1.1 Tahap Analisis Sistem Pakar.....	43
4.1.2 Analisis Masalah .....	44
4.1.3 Proses Pengumpulan Data.....	45
4.1.4 Analisis Pengguna.....	48
4.1.5 Identifikasi <i>Input</i> .....	48
4.1.6 Identifikasi <i>Output</i> .....	49
4.2 Pembahasan.....	49
4.2.1 Perancangan Basis Data.....	49

4.2.2 Implementasi Program .....	51
4.2.3 Uji Coba ( <i>Test</i> ).....	56
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	62
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	xi
<b>LAMPIRAN</b> .....	64



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rule Dasar <i>Forward Chaining</i> .....	33
Tabel 4.1 Gejala Penyakit Anemia .....	46
Tabel 4.2 Implementasi Antar Muka Pemakai.....	51
Tabel 4.3 Pengujian Fungsionalitas Sistem .....	57
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Program Aplikasi Pada Responden .....	59



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Sistem Pakar.....	22
Gambar 2.2 Proses <i>Backward Chaining</i> .....	28
Gambar 2.3 Proses <i>Forward Chaining</i> .....	28
Gambar 2.4 Bagan <i>Forward Chaining</i> .....	32
Gambar 2.5 Operasi Sistem <i>Forward Chaining</i> .....	34
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	36
Gambar 3.2 Pemodelan Sistem Sekuensial Linear .....	38
Gambar 3.3 Desain Pohon Pelacakan Sistem Pakar <i>Forward Chaining</i> .....	41
Gambar 4.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	50
Gambar 4.2 Physical Data Model .....	50
Gambar 4.3 Halaman Utama SIPANE.....	53
Gambar 4.4 Form Pendaftaran .....	53
Gambar 4.5 Form Pertanyaan .....	54
Gambar 4.6 Form Login Pakar .....	55
Gambar 4.7 Form Manipulasi Data Pakar .....	56