

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA INFEKSI MENULAR  
SEKSUAL (IMS) BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD  
DAN BACKWARD CHAINING  
(Studi Kasus: RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta)**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Nuzla Abidin**

**10.12.5104**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA INFEKSI MENULAR  
SEKSUAL (IMS) BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD  
DAN BACKWARD CHAINING  
(Studi Kasus: RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada Jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Nuzla Abidin**

**10.12.5104**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA INFEKSI MENULAR  
SEKSUAL (IMS) BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD  
DAN BACKWARD CHAINING**

**(Studi Kasus: RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nuzla Abidin**

**10.12.5104**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 02 November 2013

**Dosen Pembimbing,**

**Dr. Kusrini, M.Kom**  
**NIK. 1903021060**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA INFEKSI MENULAR  
SEKSUAL (IMS) BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD**

**DAN BACKWARD CHAINING**

**(Studi Kasus: RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nuzla Abidin**

**10.12.5104**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 November 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Dony Ariyus, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**Kusnawi, S.Kom, M. Eng**  
**NIK. 190302112**

**Dr. Kusrini, M.Kom**  
**NIK. 190302106**


**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 02 Desember 2013



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

  
**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M**  
**NIK. 190302001**

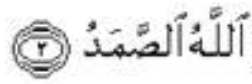
## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 01 November 2013

**NUZLA ABIDIN**  
**NIM. 10.12.5104**

## MOTTO



*"Allah tempat meminta segala sesuatu"*

(Q.S. Al-Ikhlâs ayat ke-2)

*"Berlaku jujur akan mengarahkan pada kebaikan, dan kebaikan akan mengarahkan kepada syurga".*

(Rasulullah Muhammad Salallahu alaiwassalam)

*"Your think, your God, if you believe."*

(Ust. Yusuf Mansyur)

*Usaha itu tidak mudah,  
apalagi jika dijalankan di tengah tekanan batin,  
dijalankan tanpa dukungan,  
dijalankan di tengah hambatan.*

*Japi itu lah yang menyebabkan ia disebut usaha.*

*Usaha bukan usaha jika tidak ada perjuangan.*

*Mudah atau pun sulit, kita tetap harus berusaha.*

(Dwindy Stanza)



## PERSEMBAHAN

*Bapak dan Ibu tersayang. Bapak H. Abidin Raiba dan Hj. Wa Ania Hasan, S.Pd.I yang selalu memberikan dukungan moral, materi, cinta dan kasih sayang yang tak terbatas serta doa disetiap sujud kalian.*

*Kedua kakak Ca Eda, Ca Mala dan kedua adik tersayang Ca Ida, Abang Idham serta ponaanku Izhar yang selalu memberikan dukungan dalam segala hal. Love you all ^-^*

*Seluruh keluarga besar yang selalu memberi semangat dan doa.*

*Meine Liebe Husni Jamil yang selalu menemani Nuzla di kala susah dan senang.*

*Sahabat-sahabatku Syifa, Rianha, Mawaddah, Rafika, Ninik, Masni, Pipit, Sukma, Endah, Firda, Dila, Huzaima, Mba Diana, Mba Arin, Didi, Okj, Tian, Abdi, Yodha, Mas Rjan, Heru dan Mas Dhika yang selalu memberi semangat dan motivasi.*

*Ayhu, Mas Surya, Mba Lia, Mba Palupi, Mba Isti dan Mas Krisna serta pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.*

*Keluarga First generation bilingual class SMP N 14 Ambon dan Keluarga Twivex (Twelve Five Exact) SMA N 11 Ambon dan Keluarga besar 10-SISI-09 yang telah menemani dengan segala keceriaan dikampus ungu tercinta serta seluruh keluarga yang pernah ada dalam masa pendidikanku.*

*Guru-guru dari TK hingga SMA dan di tempat bimbel yang pernah dijangin serta Dosen-dosen yang telah memberikan ilmu dengan sepenuh hati.*

*Semoga ilmu kalian semakin barokah.*

*Semoga Allah senantiasa memberikan karunia, kemudahan dan kelapangan untuk kita semua.*

*Amin...*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya. Sholawat dan salam senantiasa dilimpahkan kepada junjungan Nabi besar kita Muhammad Salallahu 'alaihi Wassalam, sehingga laporan skripsi yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA INFEKSI MENULAR SEKSUAL (IMS) BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD DAN BACKWARD CHAINING (Studi Kasus: RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta)" ini dapat terselesaikan dengan baik.

Banyak hambatan dan kesulitan yang penulis alami dalam penyelesaian skripsi ini, tetapi berkat bimbingan dari berbagai pihak, baik yang bersifat langsung dan tidak langsung, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dengan terwujudnya laporan skripsi ini, penulis ingin sampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang memberikan bimbingan, dukungan, dan dorongan:

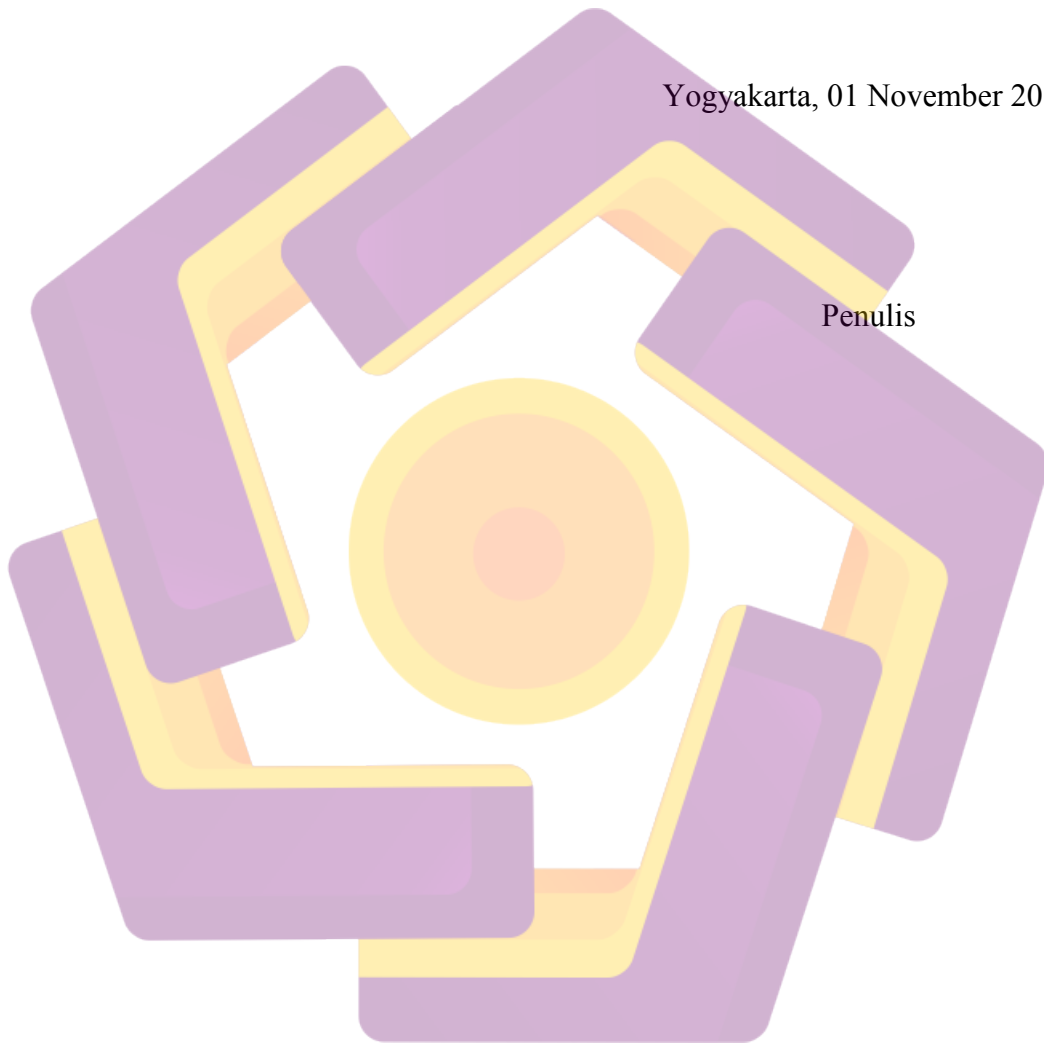
1. Prof. H. M. Suyanto, M.M. selaku direktur STMIK AMIKOM.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Dr. Kusriani, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi.
4. Ibu dr. Satiti Retno Pudjiati, SpKK selaku Pakar dalam sistem pakar ini.
5. RSUP dr. Sardjito Yogyakarta selaku tempat penelitian skripsi ini.
6. Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan, yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.



Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran dalam perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya, Terima kasih.

Yogyakarta, 01 November 2013

Penulis

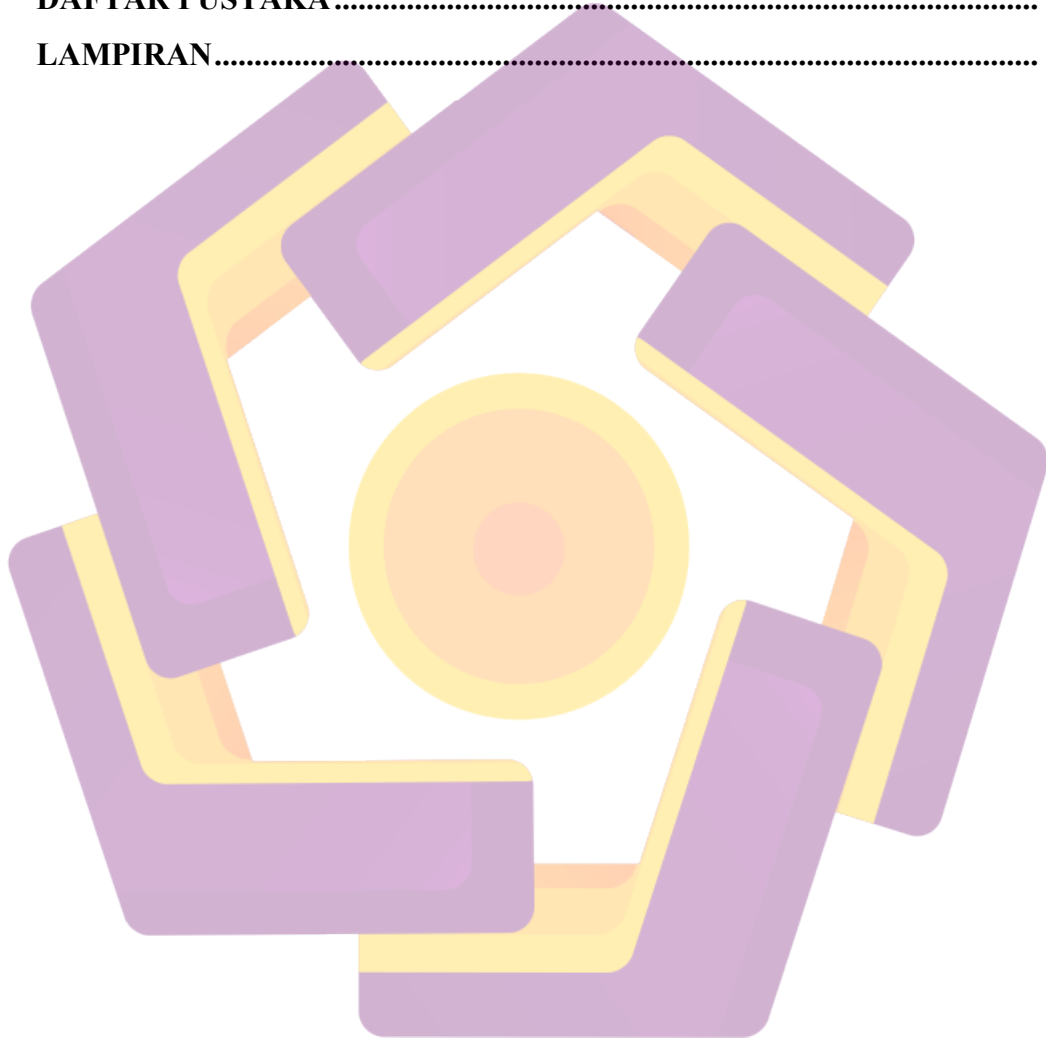


## DAFTAR ISI

<b>HALAMJUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xx</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.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>10</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
2.2 Dasar Teori .....	11
2.2.1 Kecerdasan Buatan (Artificial Inteligence).....	11
2.2.2 Sistem Pakar ( <i>Expert System</i> ) .....	12
2.2.3 Konsep Pemodelan Sistem.....	37
2.2.4 Konsep Basis Data .....	41
2.2.5 Perangkat Lunak yang digunakan.....	46

2.2.6 Konsep Dasar Infeksi Menular Seksual .....	47
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>55</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	55
3.1.1 Sejarah RSUP dr. Sardjito .....	55
3.1.2 Visi RSUP dr Sardjito .....	59
3.1.3 Misi dan Strategi RSUP dr Sardjito.....	59
3.1.4 Struktur Organisasi RSUP dr. Sardjito.....	60
3.1.5 Stuktur Organisasi SMF Kulit dan Kelamin RSUP Dr. Sardjito .....	61
3.2 Analisis Sistem .....	62
3.2.1 Definisi Analisis Sistem.....	62
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	62
3.2.3 Sasaran dan Batasan Sistem.....	64
3.2.4 Analisis Kelemahan Sistem .....	64
3.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem .....	66
3.2.6 Analisis Kelayakan Sistem.....	70
3.3 Perancangan Sistem.....	71
3.3.1 Representasi Pengetahuan.....	71
3.3.2 Mekanisme Inferensi.....	91
3.3.3 Perancangan Proses .....	97
3.3.4 Perancangan Basis Data .....	104
3.3.5 Perancangan Interface / Antarmuka.....	109
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>123</b>
4.1 Implementasi .....	123
4.1.1 Uji Coba Sistem dan Program .....	123
4.1.2 Manual Program .....	135
4.1.3 Manual Instalasi.....	150
4.1.4 Pemeliharaan Sistem .....	160
4.2 Pembahasan .....	160
4.2.1 Pembahasan Listing program .....	160
4.2.2 Pembahasan Basis Data.....	165

4.2.3 Pembahasan Interface / Antarmuka Program .....	171
4.2.4 Pembahasan Perbandingan Hasil Diagnosa.....	186
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>198</b>
5.1 Kesimpulan.....	198
5.2 Saran .....	199
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>200</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>203</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Perbandingan Kemampuan Seorang Pakar dengan Sistem Pakar	13
Tabel 2.2.	Sistem pakar yang terkenal .....	14
Tabel 2.3.	Flow Direction Symbols .....	38
Tabel 2.4.	Processing Symbols .....	38
Tabel 2.5.	Input-Output Symbols.....	39
Tabel 2.6.	Simbol DFD .....	40
Tabel 2.7.	Simbol Pada ERD .....	41
Tabel 3.1.	Kebutuhan Perangkat Keras.....	74
Tabel 3.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	75
Tabel 3.3.	Daftar Data Jenis Penyakit IMS.....	79
Tabel 3.4.	Daftar Data Keluhan .....	80
Tabel 3.5.	Daftar Data Gejala .....	80
Tabel 3.6.	Daftar Aturan Diagnosis sebelum Bobot di Normalisasikan.....	84
Tabel 3.7.	Normalisasi Bobot Aturan Diagnosis .....	89
Tabel 3.8.	Tabel Keputusan Diagnosa Jenis Penyakit IMS .....	94
Tabel 3.9.	Daftar Aturan Diagnosis .....	99
Tabel 3.10.	Tabel Artikel .....	112
Tabel 3.11.	Tabel Pengguna.....	113
Tabel 3.12.	Tabel Data Penyakit.....	113
Tabel 3.13.	Tabel Data Keluhan .....	113
Tabel 3.14.	Tabel Gejala.....	113
Tabel 3.15.	Tabel Data Faktor Resiko .....	114
Tabel 3.16.	Tabel Pasien.....	114
Tabel 3.17.	Tabel Daftar Aturan .....	114
Tabel 3.18.	Tabel Konsultasi .....	115
Tabel 4.1.	Tabel Rencana Pengujian Sistem Pakar IMS berbasis Web.....	123
Tabel 4.2.	Tabel Pengujian Login Pasien .....	125
Tabel 4.3.	Tabel Pengujian Login Pakar.....	125

Tabel 4.4.	Tabel Pengujian Login Admin.....	126
Tabel 4.5.	Tabel Pengujian Daftar Pasien .....	126
Tabel 4.6.	Tabel Pengujian Proses Konsultasi.....	127
Tabel 4.7.	Tabel Pengujian Tambah Penyakit .....	128
Tabel 4.8.	Tabel Pengujian Tambah Gejala .....	128
Tabel 4.9.	Tabel Pengujian Tambah Keluhan.....	129
Tabel 4.10.	Tabel Pengujian Tambah Aturan Diagnosa .....	130
Tabel 4.11.	Tabel Pengujian Tambah Pengguna .....	130
Tabel 4.12.	Tabel Pengujian Tambah Artikel .....	131
Tabel 4.13.	Perbandingan Hasil Diagnosa .....	186





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Arsitektur Sistem Pakar.....	25
Gambar 2.2.	Komponen-komponen penting dalam sebuah sistem pakar...	26
Gambar 2.3.	Proses Backward Chaining .....	28
Gambar 2.4.	Proses Forward Chaining.....	29
Gambar 3.1.	Struktur Organisasi SMF Kulit & Kelamin RSUP dr Sardjito	61
Gambar 3.2.	Pengetahuan dari dokter.....	72
Gambar 3.3.	Pola diagnosis penyakit IMS oleh dokter.....	72
Gambar 3.4.	Pohon Keputusan Diagnosa Jenis Penyakit IMS .....	91
Gambar 3.5.	Algoritma Sistem Diagnosa .....	92
Gambar 3.6.	Flowchart Sistem.....	97
Gambar 3.7.	Diagram Konteks .....	98
Gambar 3.8.	Data Flow Diagram Level 1 .....	99
Gambar 3.9.	Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 .....	100
Gambar 3.10.	Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 .....	100
Gambar 3.11.	Data Flow Diagram Level 2 Proses 4 .....	101
Gambar 3.12.	Data Flow Diagram Level 2 Proses 5 .....	101
Gambar 3.13.	Data Flow Diagram Level 2 Proses 6 .....	102
Gambar 3.14.	Data Flow Diagram Level 2 Proses 8 .....	102
Gambar 3.15.	Data Flow Diagram Level 2 Proses 9 .....	103
Gambar 3.16.	Data Flow Diagram Level 2 Proses 10 .....	103
Gambar 3.17.	Entity Relationship Diagram.....	105
Gambar 3.18.	Relasi Tabel.....	106
Gambar 3.19.	Halaman Home Sistem Pakar IMS .....	109
Gambar 3.20.	Halaman Info.....	110
Gambar 3.21.	Halaman Konsultasi Tanpa Login.....	110
Gambar 3.22.	Halaman Faktor Resiko IMS .....	111
Gambar 3.23.	Halaman Peringatan Pasien Tidak Memiliki Faktor Resiko ..	111
Gambar 3.24.	Halaman Keluhan yang diderita Pasien .....	112
Gambar 3.25.	Halaman Konsultasi Pasien.....	112

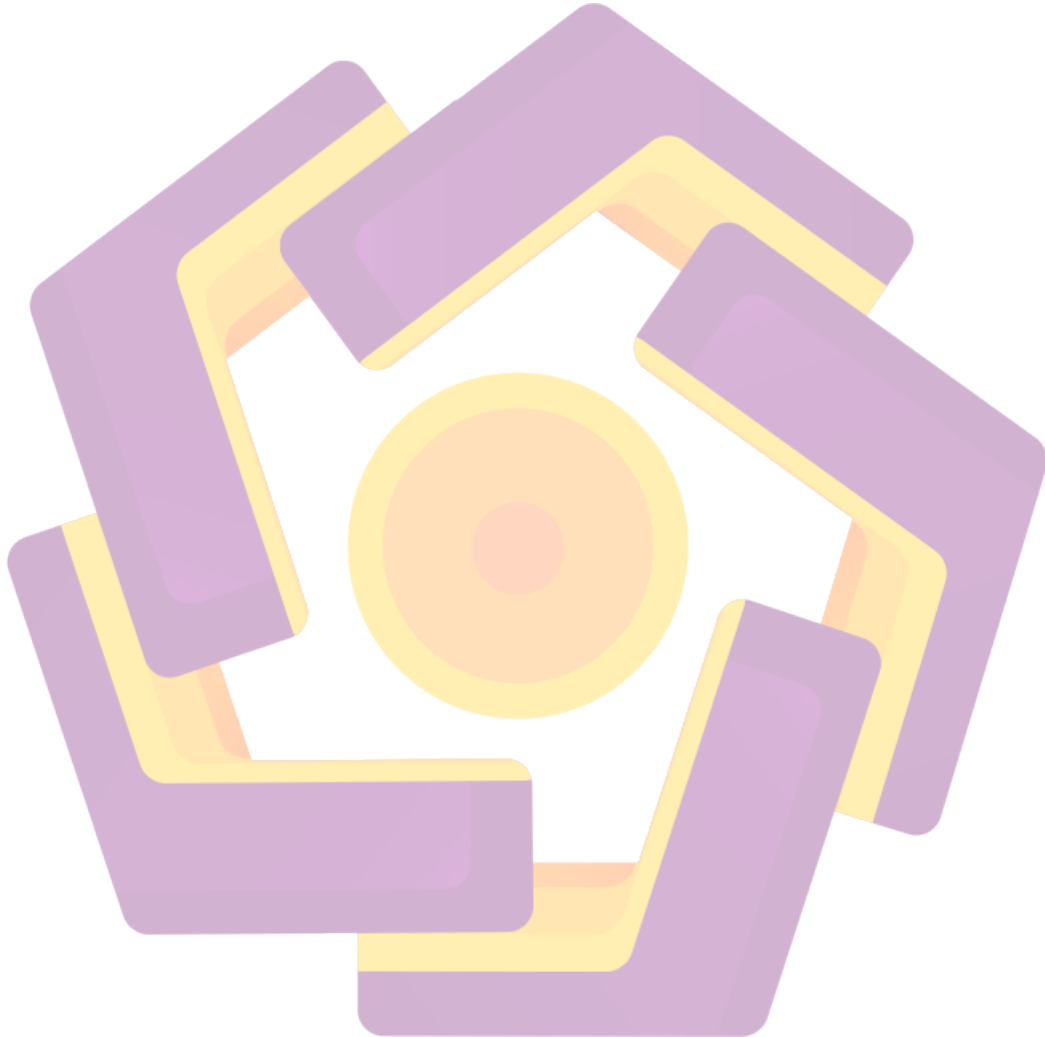
Gambar 3.26.	Halaman Konsultasi Hasil Diagnosa.....	113
Gambar 3.27.	Halaman Bantuan .....	113
Gambar 3.28.	Halaman Kontak.....	114
Gambar 3.29.	Halaman Login Pasien .....	114
Gambar 3.30.	Halaman Daftar Sebagai Pasien .....	115
Gambar 3.31.	Halaman Login Admin dan Pakar.....	115
Gambar 3.32.	Halaman Manajemen Hak Akses .....	116
Gambar 3.33.	Halaman Tambah Pengguna .....	116
Gambar 3.34.	Halaman Manajemen Artikel.....	117
Gambar 3.35.	Halaman Tambah Artikel.....	117
Gambar 3.36.	Halaman Manajemen Data Penyakit.....	118
Gambar 3.37.	Halaman Tambah Data Penyakit.....	118
Gambar 3.38.	Halaman Manajemen Data Gejala .....	119
Gambar 3.39.	Halaman Tambah Data Gejala .....	119
Gambar 3.40.	Halaman Manajemen Data Keluhan .....	120
Gambar 3.41.	Halaman Tambah Data Keluhan .....	120
Gambar 3.42.	Halaman Manajemen Faktor Resiko.....	121
Gambar 3.43.	Halaman Tambah Faktor Resiko.....	121
Gambar 3.44.	Halaman Manajemen Aturan Diagnosis .....	122
Gambar 3.45.	Halaman Tambah Aturan Diagnosis .....	122
Gambar 4.1.	Uji Coba White Box ( <i>White box testing</i> ) .....	132
Gambar 4.2.	Tampil Skrip Kesalahan Bahasa ( <i>Syntax Error</i> ).....	133
Gambar 4.3.	Tampil Skrip Syntax Salah Halaman Admin.....	134
Gambar 4.4.	Tampil Skrip Kesalahan Sewaktu Proses ( <i>Run-Time Error</i> ). ..	134
Gambar 4.5.	Tampil Kesalahan Proses ( <i>Run-Time Error</i> ).....	134
Gambar 4.6.	Memilih Bahasa Saat Instalasi .....	151
Gambar 4.7.	Tampilan Memulai Instalasi.....	152
Gambar 4.8.	Persetujuan Lisensi Software .....	152
Gambar 4.9.	Menentukan Lokasi Penginstalan Lokasi XAMPP.....	153
Gambar 4.10.	Proses Penginstalan XAMPP .....	153
Gambar 4.11.	Proses Instalasi Selesai.....	154

Gambar 4.12.	Halaman Control Panel XAMPP .....	154
Gambar 4.13.	Instalasi XAMPP Sukses .....	155
Gambar 4.14.	Tampilan Login Cpanel.....	156
Gambar 4.15.	Tampilan Home Cpanel .....	156
Gambar 4.16.	Tampilan Membuat Database di MySQL Database.....	157
Gambar 4.17.	Tampilan Database Telah Ditambahkan .....	157
Gambar 4.18.	Tampilan Import Database .....	158
Gambar 4.19.	Tampilan File Manager .....	158
Gambar 4.20.	Tampilan Upload File Web.....	159
Gambar 4.21.	Tampilan Konfigurasi Koneksi .....	159
Gambar 4.22.	Listing Program Koneksi Database.....	160
Gambar 4.23.	Listing Program Kodeauto .....	162
Gambar 4.24.	Listing Program Index.....	163
Gambar 4.25.	Pembuatan Database .....	165
Gambar 4.26.	Tabel Artikel .....	165
Gambar 4.27.	Tabel Daftar Aturan .....	166
Gambar 4.28.	Tabel Faktor Resiko .....	167
Gambar 4.29.	Tabel Data Gejala.....	167
Gambar 4.30.	Tabel Data Penyakit.....	168
Gambar 4.31.	Tabel Data Keluhan.....	168
Gambar 4.32.	Tabel Konsultasi.....	169
Gambar 4.33.	Tabel Pasien .....	169
Gambar 4.34.	Tabel Pengguna.....	170
Gambar 4.35.	Halaman Home Sistem Pakar IMS .....	171
Gambar 4.36.	Halaman Info.....	172
Gambar 4.37.	Halaman Konsultasi Tanpa Login.....	173
Gambar 4.38.	Halaman Faktor Resiko IMS .....	173
Gambar 4.39.	Halaman Peringatan Pasien Tidak Memiliki Faktor Resiko ..	174
Gambar 4.40.	Halaman Keluhan yang diderita Pasien .....	174
Gambar 4.41.	Halaman Konsultasi Pasien.....	175
Gambar 4.42.	Halaman Konsultasi Hasil Diagnosa.....	176

Gambar 4.43.	Halaman Bantuan .....	176
Gambar 4.44.	Halaman Kontak.....	177
Gambar 4.45.	Halaman Login Pasien .....	177
Gambar 4.46.	Halaman Form Daftar .....	178
Gambar 4.47.	Halaman Login Admin dan Pakar.....	178
Gambar 4.48.	Halaman Manajemen Hak Akses .....	179
Gambar 4.49.	Halaman Tambah Pengguna .....	179
Gambar 4.50.	Halaman Manajemen Artikel .....	180
Gambar 4.51.	Halaman Tambah Artikel.....	180
Gambar 4.52.	Halaman Manajemen Data Penyakit.....	181
Gambar 4.53.	Halaman Tambah Data Penyakit.....	181
Gambar 4.54.	Halaman Manajemen Data Gejala .....	182
Gambar 4.55.	Halaman Tambah Data Gejala .....	182
Gambar 4.56.	Halaman Manajemen Data Keluhan .....	183
Gambar 4.57.	Halaman Tambah Data Keluhan .....	183
Gambar 4.58.	Halaman Manajemen Faktor Resiko.....	184
Gambar 4.59.	Halaman Tambah Faktor Resiko.....	184
Gambar 4.60.	Halaman Manajemen Aturan Diagnosis .....	185
Gambar 4.61.	Halaman Tambah Aturan Diagnosis .....	185

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Diagnosa Dokter.....	203
--	-----



## INTISARI

Infeksi menular seksual (IMS) adalah infeksi yang menular lewat hubungan seksual, baik dengan pasangan yang sudah tertular, maupun mereka yang sering berganti-ganti pasangan. Menurut WHO Information Fact Sheet No 110 August 2011, diperkirakan 448 juta kasus baru IMS dapat disembuhkan (sifilis, gonore, klamidia dan trikomoniasis) terjadi setiap tahun di seluruh dunia pada orang dewasa berusia 15-49 tahun. Ini tidak termasuk HIV dan IMS lain yang terus mempengaruhi kehidupan individu dan masyarakat di seluruh dunia.

Untuk itu pentingnya dibangun suatu sistem yang disebut sistem pakar. Sistem pakar ini dibangun dengan menggunakan metode forward chaining dan backward chaining berbasis website. Sistem pakar ini bukanlah untuk menggantikan fungsi dokter, akan tetapi hanya digunakan sebagai pelengkap dan alat bantu yang masih terbatas, karena program diagnosis IMS ini hanya bertindak sebagai penasehat atau konsultatif dan tidak seperti halnya seorang dokter yang dapat mendiagnosis penyakit dengan suatu aksi atau gerakan.

Penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya penderita IMS dan bagi mahasiswa kedokteran atau dokter muda dalam melakukan tindak diagnosis terhadap IMS serta memberikan solusi pengobatannya.

**Kata Kunci :** Sistem Pakar, Infeksi Menular Seksual, *Forward Chaining*, *Backward Chaining*.



## **ABSTRACT**

*Sexually transmitted infections (STIs) are infections transmitted by sexual contact, either with a partner who has been infected, and those who often have multiple sexual partners. According to the WHO Information Fact Sheet No. 110 August 2011, estimates that 448 million new cases of curable STIs (syphilis, gonorrhoea, chlamydia and trichomoniasis) occur annually throughout the world in adults aged 15-49 years. This does not include HIV and other STIs which continue to adversely affect the lives of individuals and communities worldwide.*

*Therefore necessary to develop a system called expert systems. This expert system is built by using forward chaining and backward chaining based websites. This expert system is not to replace the function of the doctor, but only used as a supplement and tools are still limited, due to STI diagnosis program is only acting in an advisory or consultative and not just as a doctor who can diagnose the disease with an action or movement.*

*The research is expected to help the community, especially people with STIs and for medical students or junior doctors in making diagnoses of STIs act and provide treatment solutions.*

**Keywords** : *Expert System, Sexually Transmitted Infections, Forward Chaining, Backward Chaining.*