



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT JANTUNG
MENGGUNAKAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS
WEB
(STUDI KASUS RUMAH SAKIT ISLAM FATIMAH CILACAP)**

***HEART DISEASE DIAGNOSIS EXPERT SYSTEM
WITH WEB-BASED CERTAINTY FACTOR
(CASE STUDY ISLAMIC HOSPITAL FATIMAH CILACAP)***

Oleh

AYU RAHMADANTI RINUKTI
NPM. 18.02.02.034

DOSEN PEMBIMBING :

NUR WAHYU RAHADI, S.Kom., M.Eng
NIDN. 0609058102

OMAN SOMANTRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0627068503

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2021



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB

(STUDI KASUS RUMAH SAKIT ISLAM FATIMAH
CILACAP)

***HEART DISEASE DIAGNOSIS EXPERT SYSTEM
WITH WEB-BASED CERTAINTY FACTOR
(CASE STUDY ISLAMIC HOSPITAL FATIMAH
CILACAP)***

Oleh
AYU RAHMADANTI RINUKTI
18.02.02.034

DOSEN PEMBIMBING :

NUR WAHYU RAHADI, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0609058102

OMAN SOMANTRI, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0627068503

PROGRAM STUDI D-3 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2021

**SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT JANTUNG
MENGGUNAKAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB
(STUDI KASUS RUMAH SAKIT ISLAM FATIMAH CILACAP)**

Oleh

AYU RAHMADANTI RINUKTI
NPM. 18.02.02.034

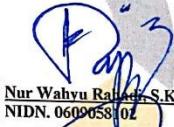
Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk memperoleh
Garla Ahli Madya (A.Md)
Di Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh :

Pengaji Tugas Akhir :


Andesita Prihantara, S.T., M.Eng.
NIDN. 0607058401

Dosen Pembimbing :


Nur Wahyu Rahmati, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0609058102


Rivadi Purwanto, S.T., M.Eng
NIDN. 0618038501


Oman Somantri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0627068503



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, Juli 2021
Yang Menyatakan

(Ayu Rahmadanti Rinukti)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ayu Rahmadanti Rinukti
NPM : 18.02.02.034

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*NonExclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Jantung Menggunakan *Certainty Factor* Berbasis Web (Studi Kasus Rumah Sakit Islam Fatimah Cilacap) “

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini. Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap
Pada tanggal : September 2021
Yang menyatakan,

(Ayu Rahmadanti Rinukti)

ABSTRAK

Pada tahun 2014, Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Indonesia menjadi penyebab kematian tertinggi pada semua umur setelah stroke, yakni sebesar 12,9%. Pada saat berkonsultasi masyarakat membutuhkan waktu yang relatif lama dengan dokter ahli. Dimulai dari, proses meminta rujukan ke rumah sakit terkait untuk mendapatkan nomor rekam medis, kemudian mendaftar, mengantre masuk klinik, berkonsultasi hingga mendapat resep obat. Metode yang dipakai dalam mendiagnosis penyakit jantung ini adalah *Certainty Factor*.

Database didapat melalui kepakaran dokter jantung pada klinik penyakit jantung Rumah Sakit Fatimah Cilacap. Metode pengembangan yang digunakan adalah *prototype* sedangkan metode pengujian sistem menggunakan *black-box testing*. Sistem yang dibuat telah mampu mendiagnosis penyakit jantung dengan hasil responden yaitu bahwa sistem ini memudahkan dalam mendiagnosis penyakit jantung lebih dini, kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai penyakit jantung, informasi yang disajikan sangat membantu serta mendapatkan hasil diagnosis lebih cepat

Kata Kunci: Sistem Pakar, Penyakit Jantung, *Certainty Factor*

ABSTRACT

In 2014, Coronary Heart Disease (CHD) in Indonesia became the highest cause of death at all ages after stroke, amounting to 12.9%. At the time of public consultation it takes a relatively long time with an expert doctor. Starting from, the process of asking for a referral to the relevant hospital to get a medical record number, then registering, queuing to enter the clinic, consulting until getting a drug prescription. The method used in diagnosing heart disease is Certainty Factor.

The database was obtained through the expertise of a cardiologist at the heart disease clinic at Fatimah Hospital, Cilacap. The development method used is a prototype while the system testing method uses black-box testing. The system created has been able to diagnose heart disease with the respondents' results, namely that this system makes it easier to diagnose heart disease early, it is easy to get information about heart disease, the information presented is very helpful and get diagnosis results faster

Keywords: Expert System, Heart Disease, Certainty Factor

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

**"Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Jantung Menggunakan
Certainty Factor Berbasis Web"
(Studi Kasus Rumah Sakit Islam Fatimah Cilacap)**

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap. Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga Saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Cilacap, Juli 2021

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat **Allah Subhanahu Wa Ta’ala** dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi D-3 Teknik Informatika dan selaku dosen pembimbing I tugas akhir, terima kasih kepada beliau yang selalu memberi masukan beserta solusi pada program serta memperbaiki laporan.
2. Oman Somantri, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II tugas akhir, selalu membimbing dengan sabar, memberi arahan pada tugas akhir serta memperbaiki laporan.
3. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
4. Seluruh Dosen, teknisi, karyawan dan karyawati Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis di bangku kuliah di Politeknik Negeri Cilacap.
5. Seluruh Teman-teman di Prodi Teknik Informatika, Teman Kelas TI 3B dan sahabat-sahabatku yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir ini

Semoga **Allah Subhanahu Wa Ta’ala** selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua. Aamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT.....</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1. Tujuan Penelitian.....	2
1.2.2. Manfaat Penelitian.....	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi.....	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem	4
1.5.3 Metode Pengujian Sistem	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Rekayasa Web	8
2.2.2 Basis Data	16
2.2.3 PBO	17
2.2.4 <i>CodeIgniter</i>	18
2.2.5 Kecerdasan Buatan	19
2.2.6 Sistem Pakar.....	19
2.2.7 Certainty Factor.....	21

2.2.8	Penyakit Jantung	22
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM.....	27	
3.1 Metodologi.....	27	
3.1.1 Bahan Penelitian.....	27	
3.1.2 Jalan Penelitian.....	27	
3.2 Perancangan Sistem.....	28	
3.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	28	
3.2.2 Analisis Sistem yang Akan Dikembangkan	29	
3.2.3. Analisis Kebutuhan Pengguna	30	
3.2.4 Analisis Kebutuhan Eksternal	31	
3.2.5 Aliran Informasi	33	
3.2.6 Eternity Relationship Diagram.....	53	
3.2.7 Rancangan Antarmuka.....	56	
3.2.8 Skenario Pengujian	70	
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	101	
4.1 Hasil Penelitian	101	
4.2 Implementasi Hasil Rancangan Antarmuka	101	
4.3 Hasil Pengujian	125	
4.4 Pembahasan Sistem	129	
4.5 Pembahasan Perhitungan Nilai CF.....	137	
4.6 Analisis Kuisioner	143	
4.7 Pembahasan Kuisioner	144	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	155	
5.1 Kesimpulan	155	
5.2 Saran.....	155	
DAFTAR PUSTAKA.....	157	
BIODATA PENULIS.....	1185	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Prototype	10
Gambar 3. 1 Flowchart sistem yang sedang berjalan.....	28
Gambar 3. 2 Flowchart proses yang akan dikembangkan	29
Gambar 3. 3 Kebutuhan Antarmuka Jaringan.....	32
Gambar 3. 4 Usecase Sistem Pakar Dioagnosis Penyakit Jantung.	33
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Proses Registrasi (masyarakat)	34
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Proses Login (Masyarakat)	35
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Proses Diagnosis Penyakit Jantung	36
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Proses Login Admin.....	36
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Proses Lihat Data Registrasi User	37
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Proses Hapus Data Registrasi	38
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Proses Lihat Data Penyakit	38
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Proses Tambah Data Penyakit	39
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Proses Edit Data Penyakit.....	40
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Proses Hapus Data Penyakit	40
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Proses Lihat Data Gejala	41
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Proses Tambah Data Gejala	42
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Edit Data Gejala	43
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Proses Hapus Data Gejala.....	43
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Proses Lihat Data Nilai CF	44
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Proses Tambah Data Nilai CF.....	45
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Proses Edit Nilai CF.....	46
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Proses Hapus Data Nilai CF	46
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Proses Lihat Data Hasil diagnosa....	47
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Proses Hapus Data Hasil Diagnosa	47
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Eksport Excel Data Registrasi	48
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Eksport Excel Data Penyakit	49
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Eksport Excel Data Gejala	49
Gambar 3. 28 Sequence Eksport Excel Data Nilai CF	50
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Eksport Excel Hasil Diagnosa	51
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Cetak Hasil Diagnosa Masyarakat .	51
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Lupa Password Masyarakat	52
Gambar 3. 32 ERD Sistem Diagnosis Penyakit Jantung	53
Gambar 3. 33 Halaman home	57

Gambar 3. 34	Gambar Rancangan Halaman Panduan SISKARTUNG	57
Gambar 3. 35	Tampilan tentang	58
Gambar 3. 36	Tampilan informasi penyakit	58
Gambar 3. 37	Lihat detail penyakit gagal jantung	59
Gambar 3. 38	Rancangan antarmuka halaman registrasi user	59
Gambar 3. 39	Rancangan antarmuka halaman login user	60
Gambar 3. 40	Rancangan antarmuka halaman proses diagnosa	60
Gambar 3. 41	Rancangan antarmuka halaman hasil diagnosa	61
Gambar 3. 42	Rancangan antarmuka halaman login admin	62
Gambar 3. 43	Rancangan antarmuka halaman dashboard admin	62
Gambar 3. 44	Rancangan antarmuka halaman data registrasi	63
Gambar 3. 45	Rancangan antarmuka halaman data penyakit	64
Gambar 3. 46	Rancangan antarmuka halaman tambah data penyakit ..	64
Gambar 3. 47	Rancangan antarmuka halaman edit data penyakit ..	65
Gambar 3. 48	Rancangan antarmuka halaman data gejala	65
Gambar 3. 49	Rancangan antarmuka halaman tambah data gejala	66
Gambar 3. 50	Rancangan antarmuka halaman edit data gejala	66
Gambar 3. 51	Rancangan halaman data nilai CF	67
Gambar 3. 52	Rancangan halaman tambah nilai CF	67
Gambar 3. 53	Rancangan halaman edit nilai CF	68
Gambar 3. 54	Rancangan halaman daftar nilai CF	68
Gambar 3. 55	Rancangan Halaman Lupa Password	69
Gambar 3. 56	Rancangan Halaman Password Baru	70
Gambar 4. 1	Halaman awal user	101
Gambar 4. 2	Halaman panduan user	102
Gambar 4. 3	Halaman Tentang	103
Gambar 4. 4	Halaman informasi penyakit	104
Gambar 4. 5	Halaman Lihat Detail Gagal Jantung	105
Gambar 4. 6	Halaman Lihat Detail Serangan Jantung	105
Gambar 4. 7	Halaman Lihat Detail Penyakit Aritmia	106
Gambar 4. 8	Halaman Registrasi User	107
Gambar 4. 9	Halaman Login User	108
Gambar 4. 10	Halaman Proses Diagnosa	109
Gambar 4. 11	Halaman hasil diagnosa	110
Gambar 4. 12	Halaman Login Admin	111
Gambar 4. 13	Halaman Dashboard Admin	112

Gambar 4. 14	Halaman Data Registrasi	112
Gambar 4. 15	Halaman Hapus Data Registrasi.....	113
Gambar 4. 16	Alert Data Registrasi Berhasil Dihapus.....	113
Gambar 4. 17	Halaman Data Penyakit	114
Gambar 4. 18	Halaman Tambah Data Penyakit.....	114
Gambar 4. 19	Alert Data Penyakit Berhasil Ditambahkan.....	115
Gambar 4. 20	Halaman Edit Data Penyakit	115
Gambar 4. 21	Halaman Hapus Data Penyakit	116
Gambar 4. 22	Alert Berhasil Hapus Data Penyakit.....	116
Gambar 4. 23	Halaman Data Gejala.....	117
Gambar 4. 24	Halaman Tambah Data Gejala	117
Gambar 4. 25	Alert Behasil Tambah Gejala.....	118
Gambar 4. 26	Halaman Edit Data Gejala	118
Gambar 4. 27	Alert data gejala berhasil diubah.....	119
Gambar 4. 28	Halaman Hapus Data Gejala	119
Gambar 4. 29	Alert Data Gejala Berhasil Dihapus	120
Gambar 4. 30	Halaman Data Nilai CF	120
Gambar 4. 31	Halaman Tambah Data Nilai CF	121
Gambar 4. 32	Alert Behasil Tambah Nilai CF.....	121
Gambar 4. 33	Halaman Edit Data Nilai CF	122
Gambar 4. 34	Halaman Hapus Data Nilai CF.....	122
Gambar 4. 35	Alert Data Nilai CF Berhasil Dihapus.....	123
Gambar 4. 36	Halaman Data Riwayat diagnosa	123
Gambar 4. 37	Halaman Hapus Data Riwayat diagnosa	124
Gambar 4. 38	Alert Data Riwayat diagnosa Berhasil Dihapus	124
Gambar 4. 39	Halaman Lupa Password	125
Gambar 4. 40	Halaman Ubah Password	125
Gambar 4. 41	Grafik kuisioner Tampilan antarmuka sistem: warna .	145
Gambar 4. 42	Grafik Kuisioner Tampilan antarmuka: letak menu	146
Gambar 4. 43	Grafik Kuisioner Tampilan antarmuka: tata halaman .	147
Gambar 4. 44	Grafik Kuisioner Kemudahan diagnosis lebih dini	148
Gambar 4. 45	Grafik Kuisioner Kemudahan mendapatkan informasi	149
Gambar 4. 46	Grafik Kuisioner Informasi yang disajikan membantu	150
Gambar 4. 47	Grafik Kuisioner Sistem membantu mendiagnosis	151
Gambar 4. 48	Grafik Kuisioner Sistem mudah dan nyaman	152
Gambar 4. 49	Grafik Kuisioner Kelayakan sistem bagi pengguna	153

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case	11
Tabel 2. 2 Tabel Simbol ERD	13
Tabel 2. 3 Tabel simbol flowchart	14
Tabel 2. 4 Tabel penyakit pada jantung beserta gejala.....	23
Tabel 3. 1 Analisis kebutuhan pengguna.....	30
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak	31
Tabel 3. 3 Struktur Tabel user.....	54
Tabel 3. 4 Struktur Tabel penyakit.....	55
Tabel 3. 5 Struktur Tabel gejala.....	55
Tabel 3. 6 Struktur Tabel gejala_penyakit.....	55
Tabel 3. 7 Struktur Tabel hasil_diagnosa	56
Tabel 3. 8 Struktur Tabel history	56
Tabel 3. 9 Skenario pengujian registrasi user	70
Tabel 3. 10 Skenario pengujian login masyarakat	71
Tabel 3. 11 Skenario pengujian proses diagnosa	72
Tabel 3. 12 Skenario pengujian login admin	73
Tabel 3. 13 Proses Melihat Daftar Registrasi	74
Tabel 3. 14 Proses Menghapus Data Registrasi.....	75
Tabel 3. 15 Proses Melihat Daftar Penyakit	76
Tabel 3. 16 Skenario Pengujian Tambah Data Penyakit	77
Tabel 3. 17 Skenario Pengujian Edit Data Penyakit	78
Tabel 3. 18 Proses Menghapus Data Penyakit	79
Tabel 3. 19 Proses Melihat Daftar Gejala.....	80
Tabel 3. 20 Skenario Pengujian Tambah Data Gejala.....	81
Tabel 3. 21 Skenario Pengujian Edit Data Gejala.....	82
Tabel 3. 22 Proses Menghapus Data Gejala	83
Tabel 3. 23 Proses Melihat Daftar Nilai CF	84
Tabel 3. 24 Skenario Pengujian Tambah Data Nilai CF	85
Tabel 3. 25 Skenario Pengujian Edit Data Nilai CF	86
Tabel 3. 26 Proses Menghapus Data Nilai CF	87
Tabel 3. 27 Proses Melihat Daftar Hasil Diagnosa	88
Tabel 3. 28 Proses Menghapus Data Hasil diagnosa	89
Tabel 3. 29 Proses eksport excel data registasi.....	90

Tabel 3. 30 Skenario Pengujian Eksport Excel Data Penyakit	91
Tabel 3. 31 Skenario Pengujian Eksport Excel Data Gejala	92
Tabel 3. 32 Skenario Pengujian Eksport Excel Data Nilai CF	94
Tabel 3. 33 Skenario Pengujian Eksport Excel Daftar Hasil Diagnosa	95
Tabel 3. 34 Skenario Pengujian Cetak Hasil Diagnosa Masyarakat	96
Tabel 3. 35 Skenario Pengujian Lupa Password Masyarakat,.....	98
Tabel 4. 1 Pengujian Perangkat Lunak	126
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Sistem	129
Tabel 4. 3 Contoh gejala yang dipilih saat diagnosa.....	138
Tabel 4. 4 Semua jenis gangguan sesuai dengan gejala terpilih	138
Tabel 4. 5 Contoh nilai kepercayaan dari pakar	139
Tabel 4. 6 Hasil akhir perhitungan nilai CF	142
Tabel 4. 7 Analisis Data Hasil Kuisioner	143
Tabel 4. 8 Tampilan antarmuka sistem: warna	144
Tabel 4. 9 Tampilan antarmuka sistem: tata letak menu	145
Tabel 4. 10 Tampilan antarmuka sistem: tata letak halaman.....	146
Tabel 4. 11 Kemudahan dalam diagnosis penyakit jantung lebih dini	147
Tabel 4. 12 Kemudahan dalam mendapatkan informasi	148
Tabel 4. 13 Informasi yang disajikan sangat membantu	149
Tabel 4. 14 Sistem dapat membantu pengguna dalam mendiagnosis	150
Tabel 4. 15 Sistem mudah dan nyaman digunakan.....	151
Tabel 4. 16 Kelayakan sistem bagi pengguna.....	152
Tabel 4. 17 Lama pengguna menggunakan sistem	153

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 1	21
Persamaan 2	22
Persamaan 3	22
Persamaan 4	22

DAFTAR SINGKATAN

RPL	= Rekayasa Perangkat Lunak
UML	= <i>Unified Modelling Language</i>
PBO	= Pemrograman Berorientasi Objek
ERD	= <i>Entity Relationship Diagram</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A- 1 Surat Ijin Observasi.....	A-1
Lampiran B- 1 Lembar Wawancara.....	B-1
Lampiran C- 1 Basis Data Penyakit, Gejala, dan Nilai CF	C-1
Lampiran D- 1 Hasil Pengujian Sistem.....	D-1
Lampiran E- 1 Hasil Kuisioner Responden.....	E-1