

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GINJAL DENGAN MENGGUNAKAN
ALGORITMA BAYES (Studi Kasus : Klinik Berkah Illahi Bunga Antoi)**

SKRIPSI



disusun oleh

Abdul Rosyid

17.12.0053

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GINJAL DENGAN
MENGUNAKAN ALGORITMA BAYES (Studi Kasus : Klinik Berkah
Illahi Bunga Antoi)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Abdul Rosyid

17.12.0053

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GINJAL DENGAN
MENGUNAKAN ALGORITMA BAYES (Studi Kasus : Klinik Berkah**

Illahi Bunga Antoi)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Abdul Rosyid

17.12.0053

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 November 2020

Dosen Pembimbing,

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GINJAL DENGAN
MENGUNAKAN ALGORITMA BAYES (Studi Kasus : Klinik Berkah**

Illahi Bunga Antoi)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Abdul Rosyid

17.12.0053

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Oktober 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom.

NIK. 190302192

Ahlihi Masruro, M.Kom.

NIK. 190302148

Akhmad Dahlan, M.Kom.

NIK. 190302174

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 November 2020

KETUA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 18 November 2020



Abdul Rosyid

NIM. 17.12.0053

MOTTO

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ مَنْ دَعَا إِلَى هُدًى كَانَ لَهُ مِنَ الْأَجْرِ مِثْلُ أُجُورِ مَنْ تَبِعَهُ لَا يَنْقُصُ
ذَلِكَ مِنْ أُجُورِ هِمَّ شَيْئًا وَمَنْ دَعَا إِلَى ضَلَالَةٍ كَانَ عَلَيْهِ مِنَ الْإِثْمِ مِثْلُ آثَامِ مَنْ تَبِعَهُ لَا يَنْقُصُ ذَلِكَ مِنْ آثَامِهِمْ شَيْئًا. رواه

المسلم

“Dari abu hurairah Ra berkata : rasulullah saw bersabda :” barang siapa yang mengajak pada kebaikan dia akan memperoleh pahala atas perbuatan baiknya itu serta pahala orang yang mengikutinya dan melaksanakan kebaikan dengan tanpa dikurangi sedikitpun. Sebaliknya, siapa yang mengajak pada kesesatan atau kemungkarannya, dia akan mendapat dosa sebagai balasan atas perbuatannya sendiri (ditambah) dosa sebanyak dosa orang yang mengikutinya tanpa dikurangi sedikitpun. (HR. Abudaud dan attirmidzi).



PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirabbil'alamin.

Sujud syukur kusembahkan kepada Tuhan Yang Maha Agung, Maha Tinggi, Maha Adil dan Maha Penyayang, dan tak lupa shalawat untuk Baginda Rashulullah shallallahu 'alaihi wa sallam. Atas takdirmu telah engkau jadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, belajar, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayah dan Ibu tercinta, yang tiada pernah hentinya memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak terhentikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku dan juga untuk teman-temanku yang telah memberi bantuan serta dukungan supaya skripsi ini cepat selesai.

Dan yang terakhirku persembahkan skripsi ini khusus untuk yang selalu bertanya :

"Kapan skripsimu selesai ?"

"Kapan pendadaran ?"

"Kapan wisuda ?"

"Kapan nikah ?"

"Terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukan sebuah kejahatan, bukan sebuah aib yang membuatmu hina dimata orang lain. Alangkah kerdilnya jika mengukur kepintaran seseorang hanya dari siapa yang cepat lulus dan dari seberapa besar pint yang didapat. Bukankah sebaik-baiknya skripsi itu yang selesai ? Baik itu selesai tepat waktu maupun tidak tepat waktu"

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “Sistem Pakar diagnosa Penyakit Ginjal Dengan Menggunakan Algoritma Bayes (Studi Kasus : Klinik Berkah Illahi Bunga Antoi)” sebagai salah satu persyaratan akademik bagi mahasiswa program Strata 1 Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam proses pembuatan laporan skripsi ini, penulis sering menemui berbagai macam kesulitan dan hambatan, namun berkat bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak, akhirnya dapat mengatasi kesulitan tersebut.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Dosen pembimbing yang telah membantu penulisan skripsi ini.
3. Bapak Ali Mustopa, M.Kom., Bapak Ahlihi Masroro., M.Kom., dan Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom., selaku dosen penguji.
4. Dan yang terakhir Klinik Berkah Illahi Bunga Antoi yang sudah memberikan ijin penelitian ini.

Penulis Menyadari bahwa penulisan laporan masih banyak sekali kekurangan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata semoga sekripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, November 2020

DAFTAR ISI

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GINJAL DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA BAYES (Studi Kasus : Klinik Berkah Illahi Bunga Antoi)	1
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR	XVI
INTISARI	XIX
<i>ABSTRACT</i>	XX
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Identifikasi Masalah.....	5
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.3 Metode Analisis	6

1.6.4	Metode Perancangan	7
1.6.5	Metode Pengujian	8
1.7	Sistematika Penulisan.....	8
BAB II.....		11
LANDASAN TEORI.....		11
2.1	Kajian Pustaka.....	11
2.2	Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence).....	12
2.2.1	Definisi Kecerdasan Buatan.....	12
2.2.2	Konsep Kecerdasan Buatan	13
2.2.3	Perbandingan Kecerdasan Buatan dengan Kecerdasan Alamiah.....	13
2.3	Sistem Pakar (Expert System).....	14
2.3.1	Pengertian Sistem Pakar	14
2.3.2	Konsep Dasar Sistem Pakar	14
2.3.3	Arsitektur Sistem Pakar	15
2.3.4	Ciri-Ciri Sistem Pakar.....	17
2.3.5	Kelebihan Sistem Pakar.....	17
2.3.6	Kekurangan Sistem Pakar.....	18
2.3.7	Orang Yang Terlibat dalam Sistem Pakar	19
2.4	Ginjal.....	19
2.4.1	Definisi Ginjal.....	19
2.4.2	Definisi Penyakit Ginjal.....	20
2.4.3	Jenis Penyakit Ginjal.....	21
2.5	Metode Bayes.....	32
2.5.1	Jenis Penyakit Ginjal.....	32
2.5.2	Evaluasi Algoritma Bayes.....	32

2.6	Konsep Pemodelan Sistem	33
2.6.1	DFD (Data Flow Diagram)	33
2.6.2	Bagan Aliran (Flowchart)	35
2.7	Basis Data.....	36
2.8	Metode Testing.....	36
2.8.1	Black-box Testing.....	36
2.9	Perangkat Lunak.....	36
2.9.1	PHP	36
2.9.2	MySQL	37
2.9.3	Server Web.....	37
2.9.4	Internet	37
2.9.5	Browser	37
2.9.6	Wold Wide Web	37
2.9.7	XAMPP.....	38
2.9.8	Visual Studio Code.....	38
BAB III	40
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISETM	40
3.1	Analisis Sistem.....	40
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	40
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non-fungsional.....	43
3.3	Basis Pengetahuan.....	45
3.4	Mesin Inferensi.....	45
3.5	Analisis Data Penyakit	46
3.6	Akuisisi Pengetahuan.....	56

3.7	Perancangan Sistem.....	69
3.7.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	69
3.7.2	Relasi Antar Tabel	70
3.7.3	Struktur Tabel	71
3.7.4	Flowchart	79
3.7.5	Data Flow Diagram (DFD).....	79
3.8	Perancangan Antaruka (User Interface).....	82
3.8.1	Rancangan tampilan <i>Landing Page</i>	82
3.8.2	Rancangan tampilan Blog.....	83
3.8.3	Rancangan tampilan Detail Blog.....	83
3.8.4	Rancangan tampilan About Page.....	84
3.8.5	Rancangan tampilan form login.....	84
3.8.6	Rancangan tampilan form Register.....	85
3.8.7	Rancangan tampilan dashboard admin.....	85
3.8.8	Rancangan tampilan dashboard gejala.....	86
3.8.9	Rancangan tampilan form insert gejala.....	86
3.8.10	Rancangan tampilan form update gejala.....	87
3.8.11	Rancangan tampilan dashboard penyakit.....	87
3.8.12	Rancangan tampilan form insert penyakit.....	88
3.8.13	Rancangan tampilan form update penyakit.....	88
3.8.14	Rancangan tampilan dashboard rule.....	89
3.8.15	Rancangan tampilan form insert rule.....	89
3.8.16	Rancangan tampilan form update rule.....	90
3.8.17	Rancangan tampilan dashboard post.....	90
3.8.18	Rancangan tampilan form insert post.....	91

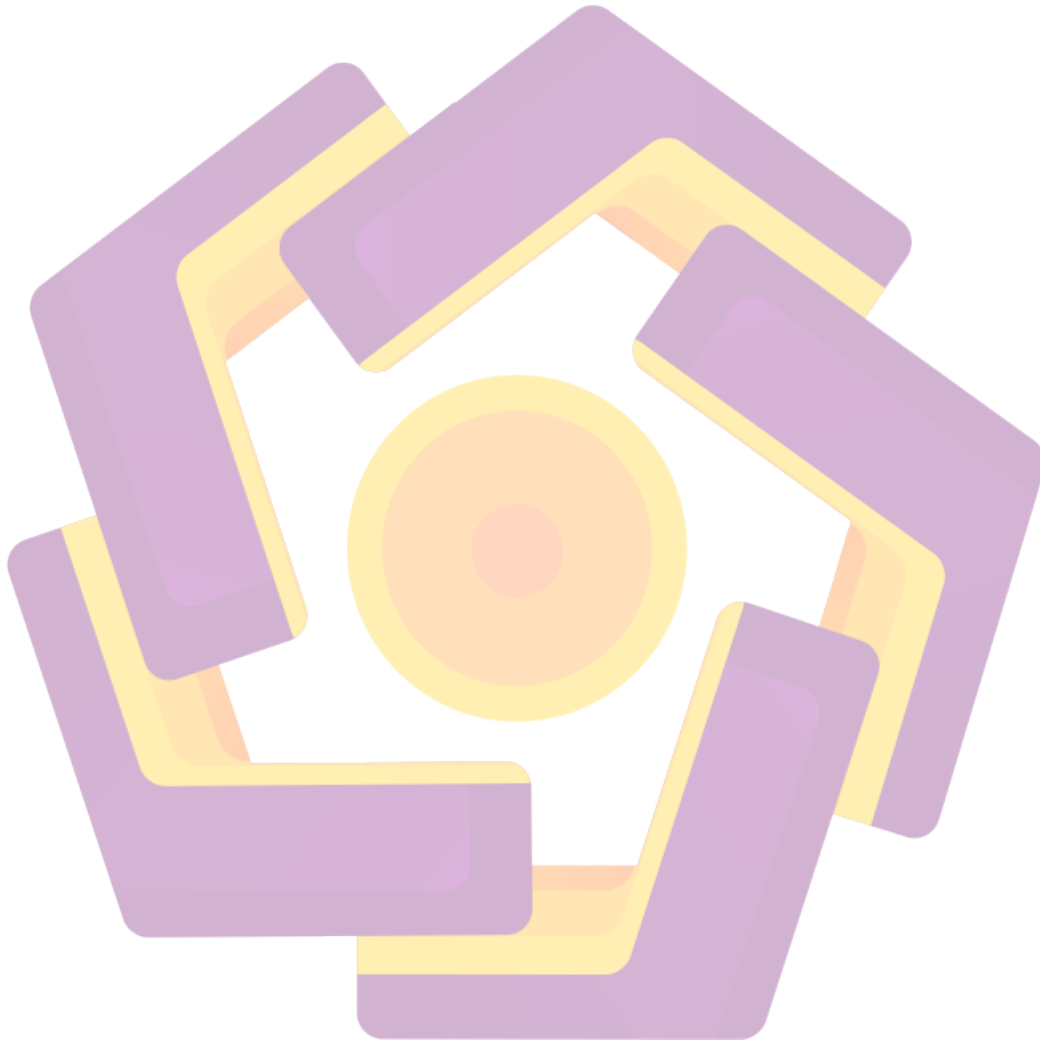
3.8.19	Rancangan tampilan form update post.....	91
3.8.20	Rancangan tampilan dashboard profile.....	92
3.8.21	Rancangan tampilan dashboard update password.....	92
3.8.22	Rancangan tampilan dashboard user.....	93
3.8.23	Rancangan tampilan konsultasi User.....	93
3.8.24	Rancangan tampilan hasil konsultasi User.....	94
3.8.25	Rancangan tampilan riwayat diagnosa.....	94
3.8.26	Rancangan tampilan update profile user.....	95
3.8.27	Rancangan tampilan update password user.....	95
BAB IV		96
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		96
4.1	<i>Database</i> dan Tabel.....	96
4.2	Implementasi Kode Program.....	97
4.2.1	Form Login.....	97
4.2.2	Halaman Dashboard Admin.....	99
4.2.3	Halaman Dashboard Gejala.....	101
4.2.4	Halaman form insert gejala.....	102
4.2.5	Halaman form update gejala.....	104
4.2.6	Halaman dashboard penyakit.....	105
4.2.7	Halaman form insert penyakit.....	106
4.2.8	Halaman form update penyakit.....	108
4.2.9	Halaman dashboard rules.....	110
4.2.10	Halaman form insert rules.....	111
4.2.11	Halaman form update rules.....	113
4.2.12	Halaman dashboard posts.....	114

4.2.13	Halaman form insert posts.	116
4.2.14	Halaman form update posts.	118
4.2.15	Halaman profile Admin.	119
4.2.16	Halaman form update password Admin.	121
4.2.17	Halaman Home User.	122
4.2.18	Halaman Posts User.	124
4.2.19	Halaman Detail Posts User.	126
4.2.20	Halaman About.	128
4.2.21	Halaman dashboard user.	130
4.2.22	Halaman diagnosa.	131
4.2.23	Halaman daftar konsultasi.	133
4.2.24	Halaman detail daftar konsultasi.	134
4.3	<i>Koneksi.</i>	135
4.4	<i>Pengujian Sistem.</i>	136
4.4.1	<i>Black-box</i> Testing.	136
4.4.2	Pengujian Hasil Diagnosa.	144
4.5	Pemeliharaan Sistem.	146
4.5.1	Pemeliharaan database.	147
4.5.2	Pemeliharaan Aplikasi.	147
4.5.3	Pemeliharaan Perangkat Keras.	147
BAB V		148
PENUTUP.....		148
1.1	Kesimpulan.....	148
1.2	Saran.....	148
DAFTAR PUSTAKA		150

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol DFD [29].	33
Tabel 2. 2 Simbol-simbol DFD [31].	35
Tabel 3. 2 ID dan Nama Penyakit.	47
Tabel 3. 3 ID dan Nama Gejala.	47
Tabel 3. 4 Dataset.	49
Tabel 3. 5 Solusi penyakit.	50
Tabel 3. 6 Akuisisi Pengetahuan.	56
Tabel 3. 7 Tabel Uusers	71
Tabel 3. 8 Tabel Roles	72
Tabel 3. 9 Tabel Diseases	72
Tabel 3. 10 Tabel Symptoms	73
Tabel 3. 11 Tabel Rules	73
Tabel 3. 12 Tabel Temporaries	74
Tabel 3. 13 Tabel Temporaries_finals	74
Tabel 3. 14 Tabel Consultations	75
Tabel 3. 15 Tabel Posts	75
Tabel 3. 16 Tabel Categories	76
Tabel 3. 17 Tabel Tags	76
Tabel 3. 18 Tabel Category_post	77
Tabel 3. 19 Tabel Post_tag	77
Tabel 3. 20 Tabel Comments	78
Tabel 3. 21 Tabel Password_resets	78
Tabel 3. 22 Tabel Failed_jobs	78
Tabel 4. 1 Pengujian sistem halaman login.	137
Tabel 4. 2 Pengujian sistem halaman gejala.	138
Tabel 4. 3 Pengujian sistem halaman penyakit.	139

Tabel 4. 4 Pengujian sistem halaman rule. 140
Tabel 4. 5 Pengujian sistem halaman posts. 141
Tabel 4. 6 Pengujian sistem halaman profile. 143
Tabel 4. 7 Pengujian sistem halaman update passowrd. 143
Tabel 4. 8 Pengujian sistem halaman diagnosa user. 144
Tabel 4. 9 Perbandingan hasil diagnosa. 145



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Dasar Fungsi Sistem Pakar [10].....	14
Gambar 2. 2 Arsitektur Sistem Pakar [10].....	15
Gambar 2. 3 Ginjal [12].....	20
Gambar 3. 1 Mekanisme Inferensi.....	46
Gambar 3. 2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	70
Gambar 3. 3 Relasi Antar Tabel.....	71
Gambar 3. 4 Flowchart Bayes.....	79
Gambar 3. 5 Diagram Konteks.....	80
Gambar 3. 6 DFD Level 1.....	81
Gambar 3. 7 Rancangan Tampilan Landing Page.....	82
Gambar 3. 8 Rancangan Tampilan Blog.....	83
Gambar 3. 9 Rancangan Tampilan Detail Blog.....	83
Gambar 3. 10 Rancangan Tampilan About Page.....	84
Gambar 3. 11 Rancangan Tampilan Form Login.....	84
Gambar 3. 12 Rancangan Tampilan Form Register.....	85
Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan Dashboard Admin.....	85
Gambar 3. 14 Rancangan Tampilan Dashboard Gejala.....	86
Gambar 3. 15 Rancangan Tampilan Form Insert Gejala.....	86
Gambar 3. 16 Rancangan Tampilan Form update Gejala.....	87
Gambar 3. 17 Rancangan Tampilan Dashboard Penyakit.....	87
Gambar 3. 18 Rancangan Tampilan Form Insert Penyakit.....	88
Gambar 3. 19 Rancangan Tampilan Form Update Penyakit.....	88
Gambar 3. 20 Rancangan Tampilan Dashboard Rule.....	89
Gambar 3. 21 Rancangan Tampilan Form Insert Rule.....	89
Gambar 3. 22 Rancangan Tampilan Form Update Rule.....	90
Gambar 3. 23 Rancangan Tampilan Dashboard Post.....	90
Gambar 3. 24 Rancangan Tampilan Form Insert Post.....	91
Gambar 3. 25 Rancangan Tampilan Form update Post.....	91

Gambar 3. 26 Rancangan Tampilan Dashboard Profile.	92
Gambar 3. 27 Rancangan Tampilan Dashboard Update Password.	92
Gambar 3. 28 Rancangan Tampilan Dashboard User.....	93
Gambar 3. 29 Rancangan Tampilan konsultasi User.....	93
Gambar 3. 30 Rancangan Tampilan hasil konsultasi User.	94
Gambar 3. 31 Rancangan Tampilan riwayat diagnosa.	94
Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan update profile user.....	95
Gambar 3. 33 Rancangan Tampilan update password user.	95
Gambar 4. 1 Struktur Database bayesexpertsistem.....	96
Gambar 4. 2 Desain Relasi Antar Tabel bayesexpertsistem.....	97
Gambar 4. 3 Halaman Form Login.....	98
Gambar 4. 4 Script Login Admin dan User.....	98
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard.....	99
Gambar 4. 6 Script Halaman Dashboard.....	100
Gambar 4. 7 Halaman Dashboard Gejala.	101
Gambar 4. 8 Script Halaman Dashboard Gejala.....	101
Gambar 4. 9 Halaman Form Insert Gejala.....	102
Gambar 4. 10 Script Form Insert Gejala.....	103
Gambar 4. 11 Halaman Form Update Gejala.....	104
Gambar 4. 12 Script Form Update Gejala.	104
Gambar 4. 13 Halaman Dashboard Penyakit.....	105
Gambar 4. 14 Script Halaman Dashboard Penyakit.....	106
Gambar 4. 15 Halaman Form Insert Gejala.....	107
Gambar 4. 16 Script Form Insert Penyakit.....	107
Gambar 4. 17 Halaman Form Update Penyakit.....	108
Gambar 4. 18 Script Form Update Penyakit.....	109
Gambar 4. 19 Halaman Dashboard Rules.....	110
Gambar 4. 20 Script Halaman Dashboard Rules.....	111
Gambar 4. 21 Halaman Form Insert Rules.	112
Gambar 4. 22 Script Form Insert Rules.....	112
Gambar 4. 23 Halaman Form Update Rules.....	113

Gambar 4. 24 Script Form Update Rules.....	114
Gambar 4. 25 Halaman Dashboard Posts.	115
Gambar 4. 26 Script Halaman Dashboard Posts.....	115
Gambar 4. 27 Halaman Insert Posts.....	116
Gambar 4. 28 Script Halaman Insert Posts.	117
Gambar 4. 29 Halaman Update Posts.	118
Gambar 4. 30 Script Update Posts.....	118
Gambar 4. 31 Halaman Profile Admin.	119
Gambar 4. 32 Script Halaman Profile Admin.....	120
Gambar 4. 33 Halaman Form Update Password Admin.....	121
Gambar 4. 34 Script Halaman Update Password Admin.....	121
Gambar 4. 35 Halaman Home User.....	123
Gambar 4. 36 Script Halaman Home User.	124
Gambar 4. 37 Halaman Posts User.	125
Gambar 4. 38 Script Halaman Posts User.....	126
Gambar 4. 39 Halaman Detail Posts User.	128
Gambar 4. 40 Script Halaman Detail Posts User.....	128
Gambar 4. 41 Halaman About.....	129
Gambar 4. 42 Script Halaman About.....	130
Gambar 4. 43 Halaman Dashboard User.	131
Gambar 4. 44 Script Halaman Dashboard User.....	131
Gambar 4. 45 Halaman Diagnosa User.....	132
Gambar 4. 46 Script Halaman Diagnosa User.....	133
Gambar 4. 47 Halaman Konsultasi User.....	134
Gambar 4. 48 Script Halaman Konsultasi User.....	134
Gambar 4. 49 Halaman Detail Konsultasi User.....	135
Gambar 4. 50 Script Halaman Detail Konsultasi User.	135
Gambar 4. 51 Koneksi Database.....	136

INTISARI

Sistem pakar adalah sistem yang berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta dan tehnik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tertentu. Sistem pakar memberikan nilai tambah pada teknologi untuk membantu dalam menangani era informasi yang makin canggih. Aplikasi sistem pakar ini menghasilkan keluaran berupa kemungkinan penyakit ginjal yang diderita berdasarkan gejala yang dirasakan oleh user. Sistem ini menggunakan metode Bayes.

Sistem akan mencari nilai probabilitas tertinggi, dari berbagai kemungkinan jenis penyakit berdasarkan gejala yang dimasukkan user dan hasilnya ditampilkan kepada user. Sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit ginjal ini menghasilkan keputusan penentuan jenis penyakit berdasarkan gejala yang dipilih user. Nilai Bayes yang mungkin dihasilkan adalah antara 0 sampai 1. Jika nilai Bayes yang dihasilkan semakin mendekati 1, maka semakin tinggi kepastian terkena penyakit terkait. Sebaliknya, jika nilai Bayes yang dihasilkan semakin mendekati 0, maka semakin rendah kepastian terkena penyakit terkait.

Hasil diagnosis yang ditampilkan nantinya pada sistem untuk pengguna meliputi nama penyakit, nilai probabilitas, gejala yang diderita, dan solusi pengobatannya.

Kata Kunci : Sistem pakar, penyakit ginjal, bayes

ABSTRACT

Expert systems are computer-based systems that use knowledge, facts and reasoning techniques to solve problems that usually only an expert can solve in a particular field. Expert systems provide added value to technology to assist in an increasingly sophisticated information age. This expert system application produces output in the form of possible kidney disease based on the symptoms felt by the user. This system uses the Bayes method.

The system will look for the highest probability value, from various possible types of disease based on the information requested by the user and exclude the user. The system for diagnosing kidney disease is determined by determining the type of disease based on the user's symptoms. The resulting Bayes value is between 0 and 1. If the resulting Bayes value is continuous, the higher the certainty that the disease is affected. In fact, if the resulting Bayes value is continuous, the less certain the disease involved is.

The expected diagnostic results on the system for the user include the name of the disease, the probability value, the symptoms suffered, and the treatment solution.

Keyword: *Expert system, kidney disease, bayes*