

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA TANAMAN
PINANG BETARA MENGGUNAKAN METODE**

NAIVE BAYES

**(Studi Kasus : Desa Rambah Tengah Hulu, Kecamatan Rambah, Kabupaten
Rokan Hulu, Riau)**

SKRIPSI



OLEH

INTAN SIREGAR

NIM : 1937038

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

2024

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA TANAMAN
PINANG BETARA MENGGUNAKAN METODE
*NAÏVE BAYES***

**(Studi Kasus : Desa Rambah Tengah Hulu, Kecamatan Rambah,
Kabupaten Rokan Hulu, Riau)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Sarjana Komputer**

**OLEH
INTAN SIREGAR
NIM : 1937038**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2024**

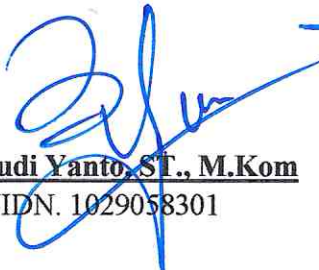
PERSETUJUAN PEMBIMBING

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA TANAMAN
PINANG BETARA MENGGUNAKAN METODE
NAÏVE BAYES**

**(Studi Kasus : Desa Rambah Tengah Hulu, Kecamatan Rambah, Kabupaten
Rokan Hulu, Riau)**

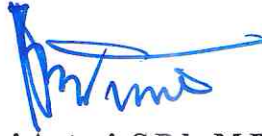
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Budi Yanto, ST., M.Kom
NIDN. 1029058301

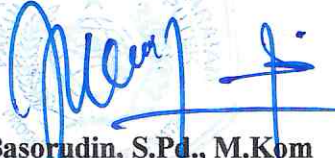
Pembimbing II



Rivi Antoni, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1003128103

Diketahui oleh :

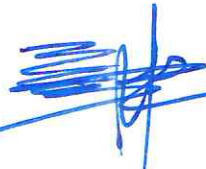
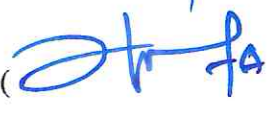
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Basorudin, S.Pd., M.Kom
NIDN. 1020088702

PERSETUJUAN PENGUJI
Skripsi ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 17 Januari 2024

Tim Penguji:

- | | | |
|---|------------|---|
| 1. <u>Budi Yanto, ST., M.Kom</u>
NIDN. 1029058301 | Ketua | () |
| 2. <u>Rivi Antoni, S.Pd., M.Pd</u>
NIDN. 1003128103 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Asep Supriyanto, S.T., M.Kom</u>
NIDN.1003108903 | Anggota | () |
| 4. <u>Erni Rouza, S.T., M.Kom</u>
NIDN.1009058707 | Anggota | () |
| 5. <u>Luth Fimawahib, M.Kom</u>
NIDN.1013068901 | Anggota | () |

Mengetahui:
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBARAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Pinang Betara Menggunakan Metode *Naive Bayes*” (Studi Kasus : Desa Rambah Tengah Hulu, Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, Riau), benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. 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 Skripsi ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 17 Januari 2024

Yang membuat pernyataan



INTAN SIREGAR

NIM : 1937038

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknik Informatika Strata Satu, Universitas Pasir Pengaraian. Skripsi ini berjudul “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Pinang Betara Menggunakan Metode *Naive Bayes* (Studi Kasus : Desa Rambah Tengah Hulu, Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, Riau)”. Selama penulis menyelesaikan Skripsi ini, penulis mendapatkan banyak pengetahuan, pengalaman, bimbingan, dukungan dan arahan dari semua pihak yang telah membantu hingga penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada Ayah dan Ibu, yang selalu memberikan doa, motivasi, dan bimbingan yang tiada hentinya. Serta telah berkorban demi kesuksesan anak nya dan hal itu membuat saya termotivasi dalam pembuatan Tugas Akhir.

2. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M.Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Hendri Maradona, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Pasir Pengaraian.
4. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Budi Yanto, ST., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan masukan dan tata cara penulisan Skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Rivi Antoni, S.Pd., M.Pd, selaku Pembimbing II yang telah memberi semangat dan masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
7. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika angkatan 2019 yang telah memberikan inspirasi dan semangat kepada penulis.
8. Kakak, Adik-adik, dan keluarga di rumah yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
9. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
10. Untuk diri sendiri terimakasih sudah bertahan melewati semua ini sampai selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian, 17 Januari 2024

INTAN SIREGAR

NIM : 1937038

ABSTRACT

One factor in the low development and productivity of areca nut plants is the lack of knowledge and information possessed by cultivators and the public regarding pests and diseases that attack areca nut plants and how to deal with them. To overcome this problem, we need a system that can help the parties involved in cultivating areca palm plants, by implementing a method that can adopt expert knowledge into a computer, so that the computer can solve problems like an expert. This research will later produce an expert system application for diagnosing pests and diseases of areca nut plants using the Naive Bayes method. It is hoped that it can help the public, especially areca nut farmers, in diagnosing pests and diseases that attack areca nut plants in order to increase harvest yields, and can be used as a reference in handling and controlling these diseases or pests. The application of an expert system for diagnosing diseases in areca nut plants using the web-based Naive Bayes method has been successfully designed and implemented in the form of a web-based application. Based on the User Acceptance Test (UAT) that has been carried out, the results obtained are that 86% of people answered the question with the answer Yes, 3% No and 11% Undecided. From the results of manual calculations and applications, it was obtained that the maximum χ^2 value was 0.00000996. Betara areca palm plants were detected to be affected by foot rot disease.

Keyword : Expert System, Pinang Betara, Naive Bayes.

ABSTRAK

Salah satu faktor rendahnya perkembangan dan produktifitas tanaman pinang betara karena kurangnya pengetahuan dan informasi yang dimiliki para pembudidaya dan masyarakat mengenai hama dan penyakit yang menyerang tanaman pinang serta cara mengatasinya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu pihak-pihak yang terlibat dalam upaya budidaya tanaman pinang, dengan menerapkan salah satu metode yang dapat mengadopsi pengetahuan pakar ke dalam komputer, sehingga komputer dapat menyelesaikan masalah seperti layaknya seorang pakar. Penelitian ini nantinya akan menghasilkan sebuah aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa hama dan penyakit tanaman pinang betara dengan menggunakan metode *Naive Bayes* diharapkan dapat membantu masyarakat terutama petani pinang betara dalam mendiagnosa hama dan penyakit yang menyerang tanaman pinang betara supaya dapat meningkatkan hasil panen, serta dapat dijadikan acuan dalam penanganan dan pengendalian penyakit atau hama tersebut. Aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit pada tanaman pinang betara menggunakan metode *Naive Bayes* berbasis *web* telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis *web*. Berdasarkan pengujian *User Acceptance Test (UAT)* yang telah dilakukan maka didapatkanlah hasil bahwa yang menjawab pertanyaan dengan jawaban Ya sebesar 86%, Tidak sebesar 3% dan Ragu-Ragu sebesar 11%. Dari hasil perhitungan manual dan aplikasi diperoleh nilai v maksimum sebesar **0,00000996** tanaman pinang betara terdeteksi terkena penyakit **Busuk Kaki**.

Kata kunci : Sistem Pakar, Pinang Betara, *Naive Bayes*.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SIMBOL.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1. Kecerdasan Buatan (<i>Artificial Intelligence</i>).....	9

2.2. Sistem Pakar.....	10
2.2.1. Konsep Dasar Sistem Pakar.....	10
2.2.2. Ciri-Ciri Sistem Pakar.....	11
2.2.3. Komponen Sistem Pakar.....	12
2.2.4. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Pakar.....	13
2.3. Metode <i>Naive Bayes</i>	15
2.4. Tanaman Pinang Betara.....	16
2.4.1. Persyaratan Tumbuh Pinang Betara.....	18
2.4.2. Penyakit dan Hama yang Menyerang Tanaman Pinang Betara.....	19
2.5. <i>Website</i>	27
2.6. Bahasa Pemrograman.....	28
2.6.1. <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	28
2.6.2. <i>Hyper Text Mark Up Language</i> (HTML).....	29
2.6.3. <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	29
2.6.4. <i>JavaScript</i>	30
2.7. Alat Bantu Pembuatan Aplikasi.....	30
2.7.1. Basis Data (<i>Database</i>).....	30
2.7.2. MySQL (<i>My Structure Query Language</i>).....	32
2.7.3. <i>XAMPP</i>	33
2.7.4. <i>Notepad ++</i>	34
2.7.5. <i>Web Browser</i>	34
2.8. <i>Flowchart</i>	35

2.9. <i>Context Diagram</i>	35
2.10. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	35
2.11. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	36
2.14. Penelitian Terkait.....	37

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pengamatan Pendahuluan.....	40
3.2. Perumusan Masalah.....	40
3.3. Pengumpulan Data.....	40
3.3.1. Wawancara (<i>Interview</i>).....	41
3.3.2. Studi Kepustakaan.....	41
3.4. Analisa Sistem.....	41
3.4.1. Analisa Metode <i>Naive Bayes</i>	41
3.4.2. Analisa Fungsi Sistem.....	41
3.5. Perancangan Sistem.....	42
3.6. Implementasi Sistem.....	42
3.7. Pengujian Sistem.....	42
3.8. Kesimpulan dan Saran.....	44

BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1. Analisa Sistem.....	45
4.1.1. Analisa Permasalahan.....	45
4.1.2. Analisa Kebutuhan Sistem.....	46
4.1.3. Analisa Masukan Sistem.....	47
4.1.4. Analisa Proses Sistem.....	47

4.1.5. Analisa Keluaran Sistem.....	48
4.1.6. Perhitungan Manual.....	48
4.2. Perancangan Sistem.....	61
4.2.1. <i>Flowchart</i> Aplikasi.....	61
4.2.2. <i>Context Diagram</i>	62
4.2.3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	63
4.2.3.1. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1.....	63
4.2.3.2. <i>Data Flow Diagram</i> Level 2.....	64
4.2.4. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	70
4.2.5. Perancangan Tabel Basis Data.....	71
4.2.5.1. Rancangan Tabel Data Pengguna.....	72
4.2.5.2. Rancangan Tabel Data Gejala.....	72
4.2.5.3. Rancangan Tabel Data Penyakit.....	73
4.2.5.4. Rancangan Tabel Data Rules/Aturan.....	73
4.2.5.5. Rancangan Tabel Data Riwayat.....	74
4.2.6. Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	75
4.2.6.1. Desain Halaman Beranda.....	75
4.2.6.2. Desain Halaman Menu Pendaftaran.....	76
4.2.6.3. Desain Halaman Hak Akses Sebagai <i>Administrator</i>	77
4.2.6.3.1. Desain Halaman <i>Dashboard</i>	77
4.2.6.3.2. Desain Halaman Menu Gejala.....	77
4.2.6.3.3. Desain Halaman Menu Penyakit.....	79
4.2.6.3.4. Desain Halaman Menu Rules/Aturan.....	81

4.2.6.3.5. Desain Halaman Menu Konsultasi.....	82
4.2.6.3.6. Desain Halaman Menu Data Konsultasi.....	84
4.2.6.3.7. Desain Halaman Menu Manajemen <i>User</i>	85
4.2.6.3.8. Desain Halaman Profil.....	87
4.2.6.4. Desain Halaman Hak Akses Sebagai Petani.....	88
4.2.6.4.1. Desain Halaman <i>Dashboard</i>	88
4.2.6.4.2. Desain Halaman Menu Buat Konsultasi.....	88
4.2.6.4.3. Desain Halaman Menu Riwayat Konsultasi.....	90
4.2.6.4.4. Desain Halaman Menu Profil Saya.....	91

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1. Implementasi.....	94
5.1.1. Batasan Implementasi.....	94
5.1.2. Lingkungan Implementasi.....	95
5.1.3. Hasil Implementasi.....	95
5.1.3.1. Tampilan Halaman Beranda.....	96
5.1.3.2. Tampilan Halaman Menu Pendaftaran.....	97
5.1.3.3. Tampilan Halaman Hak Akses Sebagai <i>Administrator</i> .	98
5.1.3.3.1. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	98
5.1.3.3.2. Tampilan Halaman Menu Gejala.....	98
5.1.3.3.3. Tampilan Halaman Menu Penyakit.....	100
5.1.3.3.4. Tampilan Halaman Menu Rules/Aturan.....	101
5.1.3.3.5. Tampilan Halaman Menu Konsultasi.....	103
5.1.3.3.6. Tampilan Halaman Menu Data Konsultasi.....	105

5.1.3.3.7. Tampilan Halaman Menu Manajemen <i>User</i>	105
5.1.3.3.8. Tampilan Halaman Profil.....	107
5.1.3.4. Tampilan Halaman Hak Akses Sebagai Petani.....	108
5.1.3.4.1. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	108
5.1.3.4.2. Tampilan Halaman Menu Buat Konsultasi.....	108
5.1.3.4.3. Tampilan Halaman Menu Riwayat Konsultasi..	110
5.1.3.4.4. Tampilan Halaman Menu Profil Saya.....	111
5.2. Pengujian.....	111
5.2.1. Pengujian <i>Blackbox</i>	112
5.2.2. Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT).....	117
BAB 6 PENUTUP	
6.1. Kesimpulan.....	121
6.2. Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian terkait.....	37
Tabel 4.1 Penyakit Pohon Pinang Betara.....	49
Tabel 4.2 Gejala Pada Pohon Pinang Betara.....	49
Tabel 4.3 Rule.....	50
Tabel 4.4 Hasil Klasifikasi Nilai Terbesar.....	60
Tabel 4.5 Tabel Basis Data Pengguna.....	72
Tabel 4.6 Tabel Basis Data Gejala.....	73
Tabel 4.7 Tabel Basis Data Penyakit.....	73
Tabel 4.8 Tabel Basis Data Rules/Aturan.....	74
Tabel 4.9 Tabel Basis Data Riwayat.....	74
Tabel 5.1 Pengujian <i>Blackbox</i> Untuk Hak Akses Sebagai <i>Administrator</i>	112
Tabel 5.2 Pengujian <i>Blackbox</i> Untuk Hak Akses Sebagai Petani Pinang Betara.....	115
Tabel 5.3 Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	118

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bercak Daun Menguning (<i>Yellow Leaf Spot</i>).....	21
Gambar 2.2 Busuk Buah (<i>Fruit Rot</i>).....	21
Gambar 2.3 Busuk Pucuk (<i>Bud Rot</i>).....	22
Gambar 2.4 Busuk Kaki.....	23
Gambar 2.5 <i>Bacterial Leaf Stripe</i>	24
Gambar 2.6 Mengecil (<i>Band</i>).....	24
Gambar 2.7 Batang Berdarah (<i>Stem Bleeding</i>).....	25
Gambar 2.8 Buah Retak (<i>Nut Splitting</i>).....	26
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian.....	39
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Aplikasi.....	62
Gambar 4.2 <i>Context Diagram</i>	63
Gambar 4.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	64
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran.....	65
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 2 <i>Login</i>	65
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Gejala.....	66
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Penyakit.....	66
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Data Rules/Aturan.....	67
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Pengguna.....	68
Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 7 Konsultasi Pinang Betara.....	68
Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 8 Perhitungan <i>Naïve Bayes</i>	69
Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 9 Cetak Hasil Konsultasi.....	70

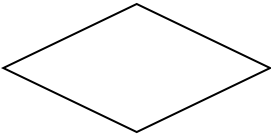
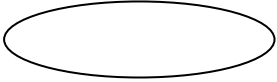
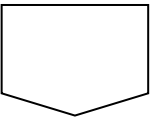
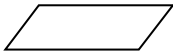
Gambar 4.13	DFD Level 2 Proses 10 Data Hasil Konsultasi.....	70
Gambar 4.14	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	71
Gambar 4.15	Desain Halaman Beranda.....	75
Gambar 4.16	Desain <i>Form</i> Lupa Password.....	76
Gambar 4.17	Desain Halaman Menu Pendaftaran.....	76
Gambar 4.18	Desain Halaman <i>Dashboard</i>	77
Gambar 4.19	Desain Halaman Menu Gejala.....	78
Gambar 4.20	Desain <i>Form</i> Tambah Data Gejala.....	78
Gambar 4.21	Desain <i>Form</i> Ubah Data Gejala.....	79
Gambar 4.22	Desain Halaman Menu Penyakit.....	79
Gambar 4.23	Desain <i>Form</i> Tambah Data Penyakit.....	80
Gambar 4.24	Desain <i>Form</i> Ubah Data Penyakit.....	80
Gambar 4.25	Desain Halaman Menu Rules/Aturan.....	81
Gambar 4.26	Desain <i>Form</i> Tambah Data Rules/Aturan.....	81
Gambar 4.27	Desain <i>Form</i> Ubah Data Rules/Aturan.....	82
Gambar 4.28	Desain Halaman Menu Konsultasi.....	83
Gambar 4.29	Desain <i>Form</i> Hasil Diagnosa.....	83
Gambar 4.30	Desain <i>Form</i> Perhitungan.....	84
Gambar 4.31	Desain Halaman Menu Data Konsultasi.....	85
Gambar 4.32	Desain Halaman Menu Manajemen <i>User</i>	85
Gambar 4.33	Desain <i>Form</i> Tambah Data Pengguna.....	86
Gambar 4.34	Desain <i>Form</i> Ubah Data Pengguna.....	86
Gambar 4.35	Desain <i>Form</i> Profil.....	87

Gambar 4.36	Desain <i>Form</i> Ubah <i>Password</i>	87
Gambar 4.37	Desain Halaman <i>Dashboard</i>	88
Gambar 4.38	Desain Halaman Menu Buat Konsultasi.....	89
Gambar 4.39	Desain <i>Form</i> Hasil Diagnosa.....	89
Gambar 4.40	Desain <i>Form</i> Perhitungan.....	90
Gambar 4.41	Desain Halaman Menu Riwayat Konsultasi.....	91
Gambar 4.42	Desain <i>Form</i> Profil.....	91
Gambar 4.43	Desain <i>Form</i> Ubah <i>Password</i>	92
Gambar 5.1	Tampilan Halaman Beranda.....	96
Gambar 5.2	Tampilan <i>Form</i> Lupa <i>Password</i>	97
Gambar 5.3	Tampilan Halaman Menu Pendaftaran.....	97
Gambar 5.4	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	98
Gambar 5.5	Tampilan Halaman Menu Gejala.....	99
Gambar 5.6	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Gejala.....	99
Gambar 5.7	Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Gejala.....	100
Gambar 5.8	Tampilan Halaman Menu Penyakit.....	100
Gambar 5.9	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Penyakit.....	101
Gambar 5.10	Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Penyakit.....	101
Gambar 5.11	Tampilan Halaman Menu Rules/Aturan.....	102
Gambar 5.12	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Rules/Aturan.....	102
Gambar 5.13	Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Rules/Aturan.....	103
Gambar 5.14	Tampilan Halaman Menu Konsultasi.....	104
Gambar 5.15	Tampilan <i>Form</i> Hasil Diagnosa.....	104

Gambar 5.16	Tampilan Halaman Menu Data Konsultasi.....	105
Gambar 5.17	Desain Halaman Menu Manajemen <i>User</i>	105
Gambar 5.18	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Pengguna.....	106
Gambar 5.19	Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Pengguna.....	106
Gambar 5.20	Tampilan <i>Form</i> Profil.....	107
Gambar 5.21	Tampilan <i>Form</i> Ubah <i>Password</i>	107
Gambar 5.22	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	108
Gambar 5.23	Tampilan Halaman Menu Buat Konsultasi.....	109
Gambar 5.24	Tampilan <i>Form</i> Hasil Diagnosa.....	110
Gambar 5.25	Tampilan Halaman Menu Riwayat Konsultasi.....	110
Gambar 5.26	Tampilan <i>Form</i> Profil.....	111
Gambar 5.27	Tampilan <i>Form</i> Ubah <i>Password</i>	111

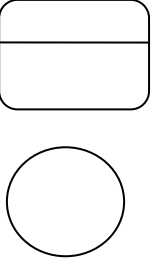
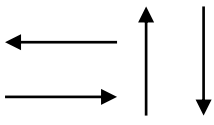
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Flowchart*

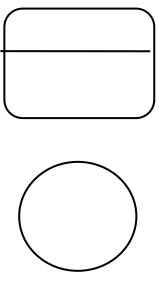
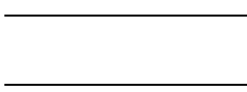
SIMBOL	KETERANGAN
	Permulaan sub program.
	Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya .
	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman.
	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda.
	Permulaan/akhir program
	Magnetik Drum Symbol digunakan untuk input atau output yang menggunakan Drum Magnetik.
	Arah aliran program.
	Proses inisialisasi/pemberian harga awal.
	Proses penghitung/proses pengolahan data.
	Proses <i>input/output</i> data

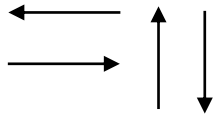
2. Simbol *Context Diagram*

No	Gambar	Keterangan
1		Kesatuan Luar (<i>External Entity</i>) = Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau

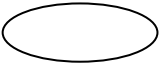
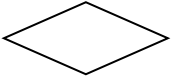
		sistem lainya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
2		Proses (<i>Process</i>) = Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh, mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
3		Arus Data (<i>Data Flow</i>) = Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan.

3. Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Gambar	Keterangan
1		Kesatuan Luar (<i>Eksternal Entity</i>) = Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output system
2		Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk menjadi keluaran.
3		Penyimpanan Data/ <i>Data Store</i> merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang dibutuhkan.

4		Aliran Data. Menunjukkan arus data dalam proses.
---	---	--

4. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Nama	Simbol	Keterangan
Entitas		Persegi panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan.
Atribut		Atribut merupakan informasi yang diambil tentang sebuah entitas.
Relasi		Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.
<i>Link</i>		Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya.