



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM DIAGNOSA
PENYAKIT MATA BERBASIS WEB PADA RUMAH SAKIT ISLAM
JAKARTA**

**Hafidz Muttiillah
2008240015**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA**

2012

LEMBAR PERSEMBAHAN

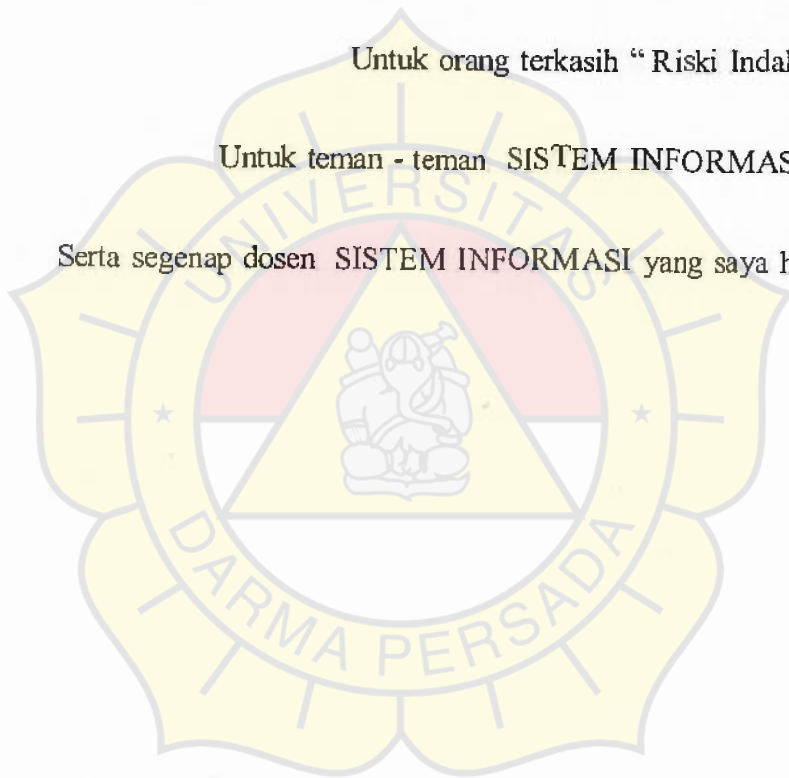
Terima kasih ya Allah atas segala berkah dan rahmat serta KuasaMU

Untuk kedua orang tua saya tercinta dan kedua adik saya

Untuk orang terkasih “ Riski Indahyanti”

Untuk teman - teman SISTEM INFORMASI 2008

Serta segenap dosen SISTEM INFORMASI yang saya hormati

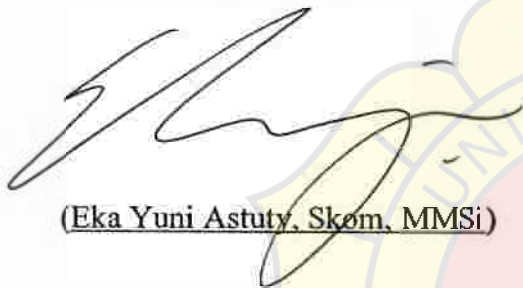


LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

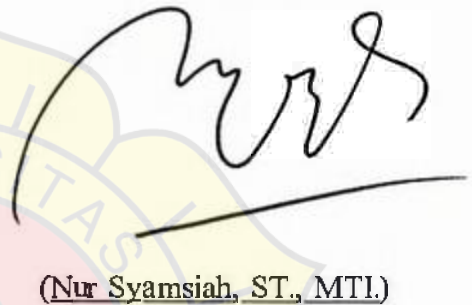
Penulisan skripsi ini telah dipresentasikan pada tanggal :

PENGUJI 1

PENGUJI 2



(Eka Yuni Astuty, Skom, MMSi)



(Nur Syamsiah, ST., MTL)



Ketua Jurusan Sistem Informasi
Universitas Darma Persada

(Endang Ayu S., ST., MMSi)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Hafidz Muttiillah
NIM : 2008240015
Jurusan / Program Studi : Fakultas Teknik / Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Sistem Diagnosa
Penyakit Mata Berbasis Web Pada Rumah
Sakit Islam Cempaka Putih, Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukanlah merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain. Adapun karya atau pendapat pihak lain yang dikutip, ditulis sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila dikemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 16 Juli 2012



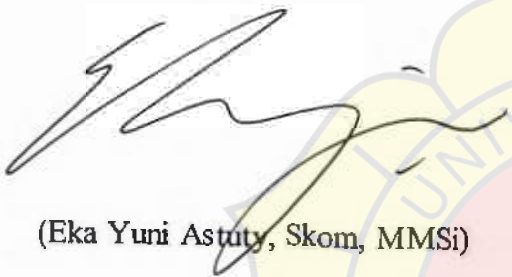
Hafidz Muttiillah

LEMBAR PENGUJI

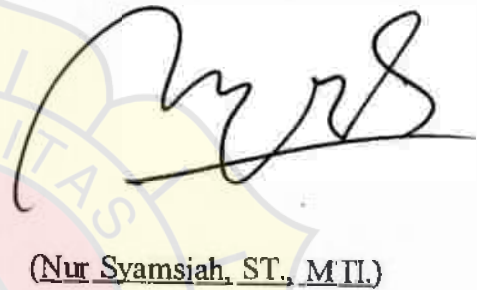
Penulisan skripsi ini telah diujikan pada tanggal :

PENGUJI 1

PENGUJI 2



(Eka Yuni Astuty, Skom, MMSi)



(Nur Syamsiah, ST., MII.)



Ketua Jurusan Sistem Informasi
Universitas Darma Persada

(Endang Ayu S., ST., MMSi)

KATA PENGANTAR

Dengan menghaturkan puji dan syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-nya serta anugrahnya, sehingga penulis bias menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM DIAGNOSA PENYAKIT MATA BERBASIS PADA RUMAH SAKSI ISLAM JAKARTA CEMPAKA PUTIH”**, yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai gelar sarjana jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Dharma Persada Jakarta.

Dalam penyusunan laporan ini banyak sekali pihak - pihak yang terkait dalam membantu dan memberikan dukungan serta motivasi terhadap penulis. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Agus Sun Sugiharto, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Dharma Persada
2. Endang Ayu S., ST., MMSi selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Dharma Persada dan dosen pembimbing dalam penyusunan laporan kerja praktek.
3. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan baik moral, spiritual maupun material dan cinta yang mereka berikan.
4. Dr. Corry Siahaan SpM., selaku Dokter Spesialis Mata RSIJ.

5. Riski Indahyanti, seorang yang memberikan semangat dan selalu mengingatkan ,terimakasih atas semua dukungan sehingga penulis bisa bersemangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Teman – teman angkatan 2008 Jurusan Sistem Informasi khususnya rekan-rekan satu perjuangan di kelas malam atau pun kelas pagi.
7. Seluruh rekan di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
8. Staff / Karyawan / Dosen di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Serta semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu namanya, sehingga terwujudnya penulisan ini.Penulis menyadari bahwa penulisan hasil laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dimasa yang akan datang.

Jakarta, Juni 2013

Penulis,

Hafidz Muttiillah

ABSTRAK

Mata yang kita ketahui sangat rentan terhadap benda-benda asing yang ada disekita kita, apabila terjadi iritasi mata/ terjadi gangguan pada penglihatan pada mata, masyarakat hanya mengatasinya dengan memberikan kontak langsung tangan dengan mata .sebagian besar masyarakat sangat menyepelekan hal tersebut dan kurang memperhatikan dampaknya, ini sangat tidak baik mengingat protektifitas mata terhadap pengaruh luar sangat besar.

Banyak masyarakat awam sangat mengabaikan keluhan pada penglihatan dan mereka menganggap bahwa semua gejala yang terjadi dapat hilang dengan sendirinya.Ini semua dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap gejala-gejala penyakit mata ini, untuk itu perlu adanya aplikasi yang memberikan informasi kepada pasien mengenai beberapa penyakit mata yang dilihat dari gejala- gejala yang ditimbulkan serta memberikan penanganan dini.

Aplikasi ini digunakan untuk mendiagnosa penyakit mata merupakan salah satu solusi awal mengidentifikasi penyakit mata yang diderita oleh pasien dengan melihat gejala-gejala yang dikeluhkan oleh pasien sehingga aplikasi ini mampu untuk memberikan informasi mengenai penyakit mata yang dideritanya dan mendapatkan pertolongan lebih awal/dini.

Kata Kunci: (Penyakit Mata, Aplikasi, Sistem)

DAFTAR ISI











LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGUJI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN *	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Konsep Dasar Sistem dan Perancangan Sistem	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.2 Pengertian Perancangan	5
2.1.3 Pengertian Perancangan Sistem	5
2.1.4 Tujuan Perancangan Sistem	6
2.2 Konsep Dasar Diagnosis	6




2.2.1	Pengertian Diagnosis	6
2.2.2	Diagnosis/Diagnosis Pasti	8
2.2.3	Diagnosis Kerja	9
2.2.4	Diagnosis Banding	9
2.2.5	Pengendalian Proses Kondisi	10
2.3	Alat Pengembang Sistem Diagnosis	11
2.3.1	PHP, MySQL, Adobe Dreamweaver CS5	11
2.3.1.1	Pengenalan PHP	11
2.3.1.2	MySQL	13
2.3.1.3	Adobe Dreamweaver CS5	14
2.3.2	Pengenalan UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	15
2.3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	15
2.3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	16
2.4	Ilmu Kedokteran Mata	16
2.4.1	Jenis Penyakit Mata	16
2.4.1.1	Penyakit Blefaritis	16
2.4.1.2	Penyakit Kalaizon	17
2.4.1.3	Penyakit Konjungtivitis	18
2.4.1.4	Penyakit Hordeolum	19
2.4.1.5	Penyakit Edema Palpebra	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Alur Penelitian	22
3.2	Alur Pikir Penelitian	24

BAB IV TINJAUAN ORGANISASI	26
4.1 Sejarah Singkat Organisasi	26
4.2 Visi, Misi Serta Tujuan	28
4.3 Struktur Organisasi	29
4.4 Analisa Sistem Berjalan	30
4.4.1 Prosedur Sistem Berjalan	30
a. <i>Use Case</i> Diagram	30
b. <i>Activity</i> Diagram	31
c. Infrastruktur dan Sistem Informasi	31
4.5 Permasalahan	32
BAB V PEMBAHASAN	33
5.1 Prosedur Sistem Usulan	33
5.1.1 <i>Use Case</i> Diagram	33
1. <i>Use Case</i> Diagram Login (Dokter)	33
2. <i>Use Case</i> Diagram Login (Administrator)	34
3. <i>Use Case</i> Diagram Menu Utama	34
4. <i>Use Case</i> Diagram Diagnosis	35
5.1.2 <i>Activity</i> Diagram	36
1. <i>Activity</i> Diagram Login Dokter	36
2. <i>Activity</i> Diagram Login Administrator	36
3. <i>Activity</i> Diagram Menu Utama	37
4. <i>Activity</i> Diagram Diagnosis	37
5.2 Perancangan Tampilan (<i>Interface</i>)	38
5.2.1 Tampilan Usulan	38
5.2.1.1 Tampilan Usulan Hak Akses User	38
1. Tampilan Menu Utama (Home)	38
2. Tampilan Diagnosis	39

3. Tampilan Map	39
4. Tampilan Profil Perusahaan	40
5. Tampilan Artikel	40
5.2.1.2 Tampilan Usulan Hak Akses Dokter	
1. Tampilan Login Dokter	41
5.2.1.3 Tampilan Usulan Hak Akses Administrator	41
1. Tampilan Login Administrator	41
5.2.2 Spesifikasi Proses	42
5.2.2.1 Perancangan Struktur Menu	42
a. Hak Akses Menu User	42
b. Hak Akses Menu Dokter	43
c. Hak Akses Menu Administrator	43
5.2.3 Perancangan Basis Data Sistem Usulan	43
5.2.4 Analisis Kebutuhan Data	45
BAB VI PENUTUP	48
6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	50
LAMPIRAN	51

DAFTAR SIMBOL

SIMBOL	KETERANGAN
	Titik awal
	Titik akhir
	<i>Activity</i>
	Pilihan Untuk mengambil keputusan
	<i>Fork</i> : Digunakan untuk menunjukkan kegiatan paralel
	<i>Rake</i> : menunjukkan adanya dekomposisi
	Tanda waktu
	Tanda pengiriman
	Tanda penerimaan
	Aliran Akhir (Flow Final)

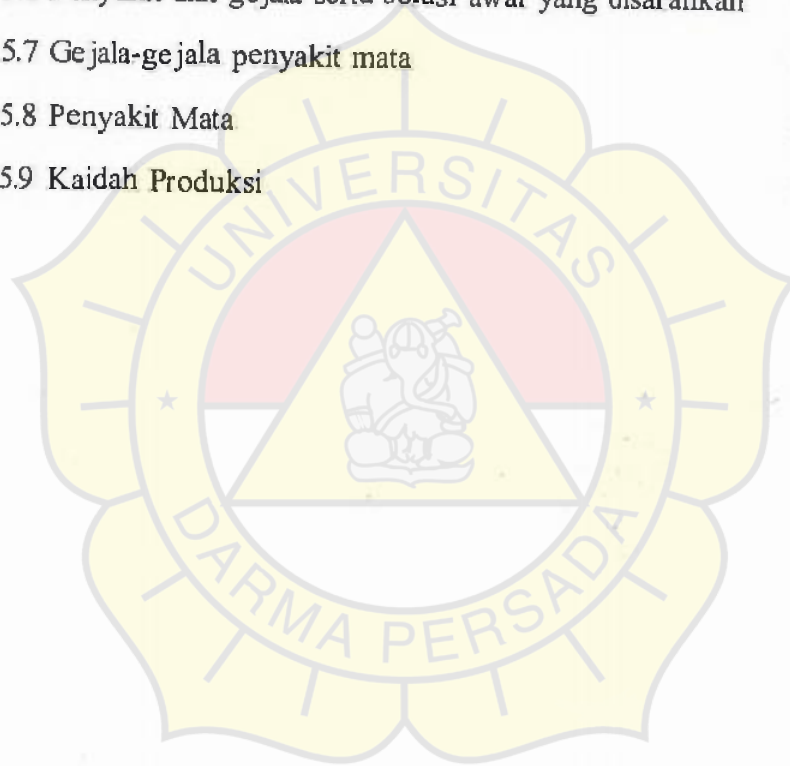
Nama Komponen	Keterangan	Simbol
<i>Use Case</i>	<i>Use Case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>use case</i> dalam lingkaran tersebut	
<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah system berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>Input</i> atau memberikan <i>Output</i> , maka aplikasi tersebut juga bias dianggap sebagai <i>actor</i>	
<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> , asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>actor</i> dengan <i>use case</i> .	

DAFTAR GAMBAR

1.	Gambar 3.1 Alur Penelitian	23
2.	Gambar 3.2 Alur Pikir Penelitian	25
3.	Gambar 4.1 Struktur Organisasi RSIJ Cempaka Putih	30
4.	Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan	31
5.	Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan	32
6.	Gambar 5.1 <i>Use Case</i> Diagram Login Akses Dokter	33
7.	Gambar 5.1b <i>Use Case</i> Diagram Login Administrasi	34
8.	Gambar 5.2 <i>Use Case</i> Diagram Menu Utama	34
9.	Gambar 5.3 <i>Use Case</i> Diagram Diagnosis Penyakit (User)	35
10.	Gambar 5.4a <i>Activity</i> Diagram Login Akses Dokter	36
11.	Gambar 5.4b <i>Activity</i> Diagram Login Akses Administrasi	36
12.	Gambar 5.5 <i>Activity</i> Diagram Menu Utama	37
13.	Gambar 5.6 <i>Activity</i> Diagram Diagnosis Penyakit (User)	37
14.	Gambar 5.7 Tampilan Menu Utama	38
15.	Gambar 5.8 Tampilan Diagnosis	39
16.	Gambar 5.9 Tampilan Map	39
17.	Gambar 5.10 Tampilan Profil Perusahaan	40
18.	Gambar 5.11 Tampilan Artikel	40
19.	Gambar 5.12a Tampilan Login Dokter	41
20.	Gambar 5.12b Tampilan Menu Dokter	41
21.	Gambar 5.13 Struktur Menu Program Aplikasi	43
22.	Gambar 6.1 Tampilan Menu Utama	51
23.	Gambar 6.2 Tampilan Menu Diagnosis	52
24.	Gambar 6.3 Tampilan Map	52
25.	Gambar 6.4 Tampilan Profil Perusahaan	53
26.	Gambar 6.5 Tampilan Login Dokter	53

DAFTAR TABEL

1. Tabel 5.1 Login (Pakar)	43
2. Tabel 5.2 Penyakit	44
3. Tabel 5.3 Gejala	44
4. Tabel 5.4 Relasi	44
5. Tabel 5.5 Analisa Hasil	44
6. Tabel 5.6 Penyakit dan gejala serta solusi awal yang disarankan	45
7. Tabel 5.7 Gejala-gejala penyakit mata	46
8. Tabel 5.8 Penyakit Mata	47
9. Tabel 5.9 Kaidah Produksi	47



DAFTAR LAMPIRAN

1. Tampilan Menu Utama (Home)	52
2. Tampilan Menu Diagnosis	52
3. Tampilan Menu Map	53
4. Tampilan Profil Perusahaan	53
5. Tampilan Menu Login Dokter	54
6. Tampilan Menu Login Administrasi	55



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mata merupakan indra yang paling penting dan sensitif dalam kehidupan manusia. Banyak masyarakat awam sekitar sering kali sangat mengabaikan keluhan pada penglihatan dan mereka menganggap bahwa semua keluhan dan gejala-gejala yang terjadi dapat hilang dengan sendirinya. Ini semua dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap gejala-gejala penyakit mata ini. Tentunya keluhan tersebut merupakan gejala awal dari penyakit mata. Penyakit mata merupakan kelainan pada mata yang dapat mempengaruhi penglihatan. Kejernihan penglihatan atau ketajaman visual berkisar dari kemampuan penglihatan penuh hingga tanpa penglihatan sama sekali. Apabila ketajaman menurun maka penglihatan menjadi kabur atau dapat menyebabkan kebutaan.

Pada dasarnya mendiagnosa sebuah penyakit dilakukan oleh seorang pakar yaitu dokter spesialis mata, yang dilihat dari gejala-gejala yang timbul dari pasien, bagi para pasien untuk mengetahui bahwa mereka teridentifikasi penyakit mata, mereka harus pergi kedokter spesialis mata dan memeriksakan keadaan mata mereka, selanjutnya dokter spesialis mata akan melihat beberapa gejala yang secara umum terlihat fisiknya, hal ini kurang efektif mengingat apabila terjadi suatu penyakit mata yang mengharuskan untuk segera ditangani secara dini.

Oleh karena itu perlu adanya sebuah sistem aplikasi yang bisa mendiagnosa penyakit mata dari gejala-gejala yang dirasakan pasien serta memberikan pertolongan dini bagi pasien agar penyakit mata tersebut tidak bertambah parah, hal ini membuat penulis tertarik untuk merancang aplikasi tersebut yang ditujukan sebagai bahan penulisan tugas akhir yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Diagnosa Penyakit Mata Berbasis Web Pada Rumah Sakit Islam Cempaka Putih Jakarta**

1.2 Identifikasi Masalah

Mata merupakan indra yang paling penting dan sensitive dalam kehidupan manusia. Banyak masyarakat awam sekitar sering kali sangat mengabaikan keluhan pada penglihatan dan mereka menganggap bahwa semua keluhan dan gejala-gejala yang terjadi dapat hilang dengan sendirinya. Ini semua dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap gejala-gejala penyakit mata ini.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dibuatnya rancangan system ini adalah Mendesain sebuah aplikasi sistem diagnosa yang digunakan untuk menentukan suatu penyakit mata yang diderita oleh pasien secara dini, agar setiap penderita penyakit mata dapat dengan mudah dan cepat mengetahui jenis penyakit mata tanpa harus ke dokter terlebih dahulu.

1.4 Ruang Lingkup

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas, maka ruang lingkup dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem diagnosa ini dibatasi menggunakan konsep diagnosis pasti dan hanya untuk mendiagnosa jenis penyakit mata, meliputi modul tanya-jawab, menarik suatu kesimpulan serta solusi non medis yang bisa dilakukan untuk tindakan awal
2. Sistem ini hanya membahas jenis penyakit mata, diantaranya Edema Palpebra, Konjungtivitis, Blefaritis, Hordeulom dan Kalaizon.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terdiri dari 6 bab dan tiap-tiap bab dapat di kemukakan secara deskriptif sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi penjabaran mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, serta sistematika penulisan dalam tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan konsep dasar, definisi kecerdasan buatan dalam sistem pakar, pengertian sistem pakar dan komponen yang ada dalam perancangan sistem pakar serta tools pengembangan sistem pakar yang digunakan, juga penjelasan tentang beberapa penyakit mata yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan metode yang digunakan dalam penelitian seperti alur penelitian, alur pikir serta teknik pengumpulan data yang digunakan, sehingga data yang diolah memberikan keluaran/output yang valid.

BAB IV TINJAUAN ORGANISASI

Pada bab ini akan dibahas mengenai sejarah organisasi, visi, misi dan tujuan organisasi proses bisnis dan infrastruktur yang ada pada organisasi saat ini

BAB V PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi pembahasa mengenai aplikasi, tampilan aplikasi untuk dari beberapa analisa yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil analisa dan penelitian yang telah dilakukan

DAFTAR PUSTAKA