

**SISTEM PAKAR PEMBANTU DIAGNOSA PENYAKIT GANGGUAN
TIDUR DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



ANNISA HUSNA AMALIA

17532863

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Annisa Husna Amalia
NIM : 17532863
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pakar Pembantu Diagnosa Penyakit
Gangguan Tidur Dengan Metode Certainty Factor

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 02 Agustus 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



(Adi Fajaryanto C, S.Kom, M.Kom)
NIK. 1984092420130913



(Dwiyono Ariyadi, S. Kom., M. Kom.)
NIK. 1977091920160913

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



(Edy Sunardiwan, S.T, M.T)
NIK. 1977102620081012



(Adi Fajaryanto C, S.Kom, M.Kom)
NIK. 1984092420130913

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annisa Husna Amalia

NIM : 17532863

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : "SISTEM PAKAR PEMBANTU DIAGNOSA PENYAKIT GANGGUAN TIDUR DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR" bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang / teliti didalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur plagiatisme, saya bersedia ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang – undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar – benarnya.

Ponorogo, 02 Agustus 2021

Mahasiswa

1

Annisa Husna Amalia

NIM. 17532863

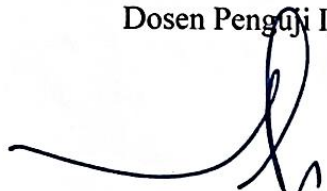
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Nama : Annisa Husna Amalia
NIM : 17532863
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pakar Pembantu Diagnosa Penyakit Gangguan Tidur
Dengan Metode Certainty Factor

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:
Hari : Kamis
Tanggal : 29 Juli 2021
Nilai :

DosenPenguji

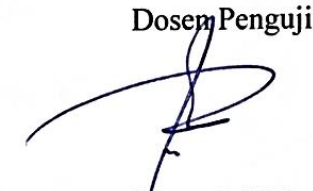
Dosen Penguji I,



(Fauzan Masykur, ST, M.Kom)

NIK. 19810316 201112 13

Dosen Penguji II,





(Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom)

NIK. 19890717 201309 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T)

NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



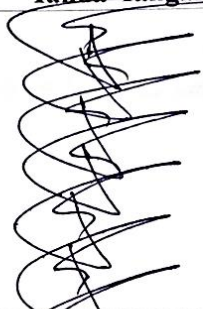
(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom)

NIK. 19840924 201309 13

HALAMAN BERITA ACARA

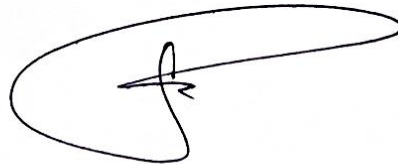
BIMBINGAN SKRIPSI

- 1 Nama : Annisa Husna Amalia
- 2 NIM : 17532863
- 3 Program Studi : Teknik Informatika
- 4 Fakultas : Teknik
- 5 Judul Skripsi : Sistem Pakar Pembantu Diagnosa Penyakit Gangguan Tidur Dengan Metode Certainty Factor
- 6 Dosen Pembimbing : Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom
- 7 Konsultasi :

No	Tanggal	Uraian	Tanda-Tangan
1.	28/05/2021	Revisi Bab 1-3	
2.	6/06/2021	Ace Bas 1-3.	
3.	10/06/2021	Revisi Bab 9	
4.	10/07/2021	(konsul Aplikasi)	
5.	12/07/2021	Revisi Bab 9	
6.	23/07/2021	Ace Bas 9 + Bab 5	
7.	29/07/2021	Ace Gidang.	

- 8 Tgl. Pengajuan : 24 Juli 2021
- 9 Tgl. Pengesahan : 29 Juli 2021

Ponorogo, 02 Agustus 2021
Pembimbing I,



Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom

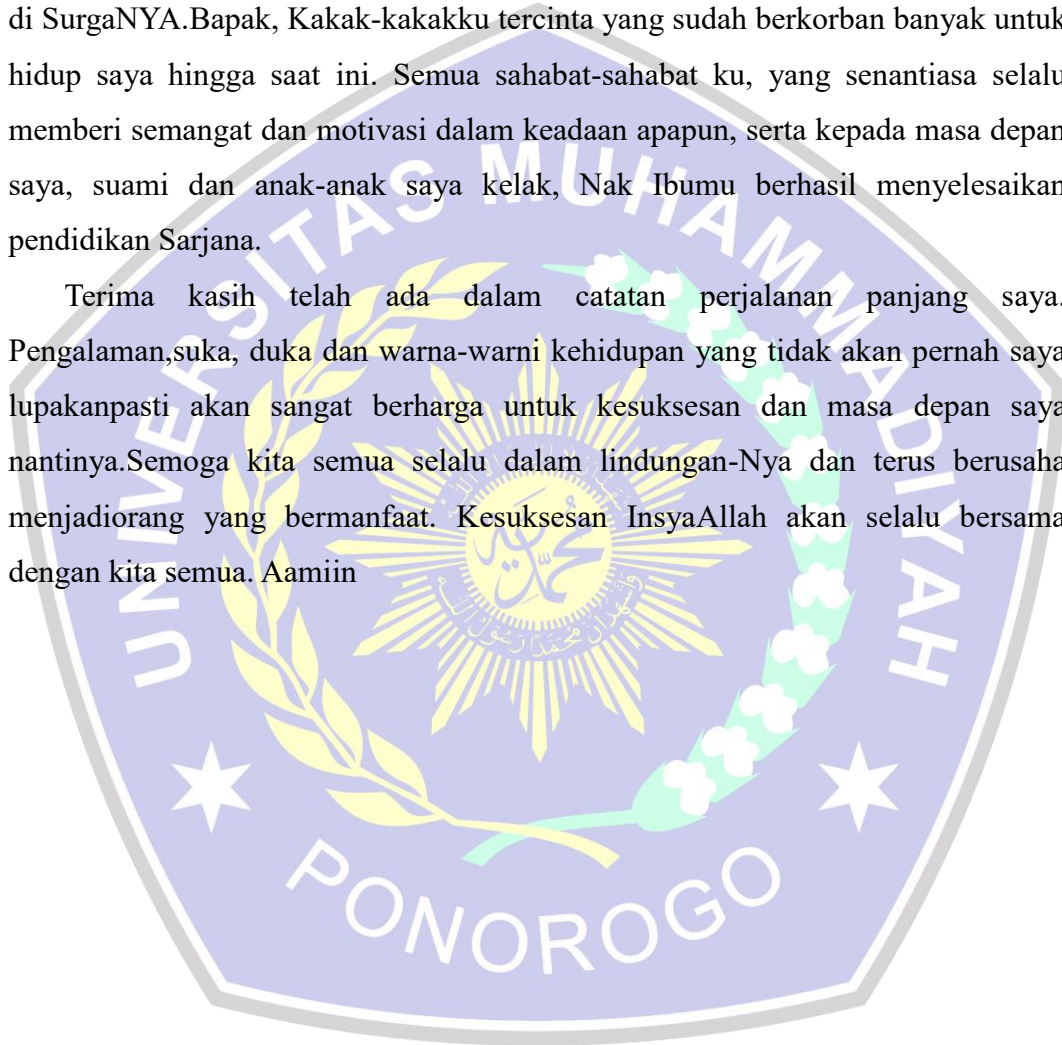
NIK. 19840924 201309 13

PERSEMBAHAN

Saya panjatkan rasa syukur kepada Allah SWT, Tuhan Maha segalanya. Kini takdirku karenaMU menjadikan hamba yang memiliki pribadi mampu berpikir, mampu berjuang menimba ilmu, meningkatkan taqwa diri, dalam menggapai apa yang menjadi tujuan saya.

Tugas Akhir ini ku persembahkan untuk Almh Mamaku tercinta yang saat ini di SurgaNYA. Bapak, Kakak-kakakku tercinta yang sudah berkorban banyak untuk hidup saya hingga saat ini. Semua sahabat-sahabat ku, yang senantiasa selalu memberi semangat dan motivasi dalam keadaan apapun, serta kepada masa depan saya, suami dan anak-anak saya kelak, Nak IbuMu berhasil menyelesaikan pendidikan Sarjana.

Terima kasih telah ada dalam catatan perjalanan panjang saya. Pengalaman, suka, duka dan warna-warni kehidupan yang tidak akan pernah saya lupakan pasti akan sangat berharga untuk kesuksesan dan masa depan saya nantinya. Semoga kita semua selalu dalam lindungan-Nya dan terus berusaha menjadiorang yang bermanfaat. Kesuksesan InsyaAllah akan selalu bersama dengan kita semua. Aamiin



HALAMAN MOTO

“Dan sesungguhnya telah Kami berikan hikmat kepada Luqman, yaitu: "Bersyukurlah kepada Allah. Dan barangsiapa yang bersyukur (kepada Allah), maka sesungguhnya ia bersyukur untuk dirinya sendiri; dan barangsiapa yang tidak bersyukur, maka sesungguhnya Allah Maha Kaya lagi Maha Terpuji".”

(Q.S Luqman Ayat 12)

“Apapun yang datang pada diri kita, adalah rencana Allah. Menjalani dengan versi terbaik dan tetap bersyukur adalah sebaik-baik sikap”

Annisa Husna A



SISTEM PAKAR PEMBANTU DIAGNOSA PENYAKIT GANGGUAN TIDUR DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR

Annisa Husna Amalia., Adi Fajaryanto C., Dwiyono Ariyadi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

e-mail: annisahusna1511@gmail.com

Abstrak

Gangguan tidur merupakan keadaan dimana manusia merasakan tidak bisa terlelap hingga larut malam meskipun dalam keadaan mengantuk. Ketika manusia mengalami beberapa gejala gangguan tidur maka sulit baginya untuk melakukan aktifitas sehari-hari dengan normal. Saat ini yang bisa mendiagnosa penyakit gangguan tidur adalah sikeater atau dokter psikologi. Para sikeater harus menggali berbagai kemungkinan gejala yang dialami, maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem untuk mendiagnosa gejala dan keluhan yang dialami pasien dalam mengidentifikasi penyakit gangguan tidur yang dialami pasien serta penyebabnya dengan hasil yang lebih tepat. Sistem yang akan dibangun berupa sistem pakar dengan metode *certainty factor* berbasis *website*. Pasien hanya perlu memilih gejala yang dialami kemudian sistem akan mendiagnosa penyakit gangguan tidur dengan metode *certainty factor*, jadi pasien tidak perlu datang ke sikeater atau dokter psikologi karena sistem ini dapat diakses dimana saja.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Penyakit Gangguan Tidur, *Certainty Factor*, *Website*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang hanya karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “SISTEM PAKAR PEMBANTU DIAGNOSA PENYAKIT GANGGUAN TIDUR DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR” ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Keberhasilan penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuandan dukungan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua, kakak dan keluarga penulis yang sudah membimbing dan memberikan doa serta supportnya kepada penulis
2. Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogosekaligus sebagai dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis
4. Ibu Karina Rizki Rahmawati, S.Psi, M.Psi yang telah memberikan izin dan data yang diperlukan guna menyelesaikan penelitian ini
5. Serta kepada Dinda, Titania, Astri, Putri, dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca.

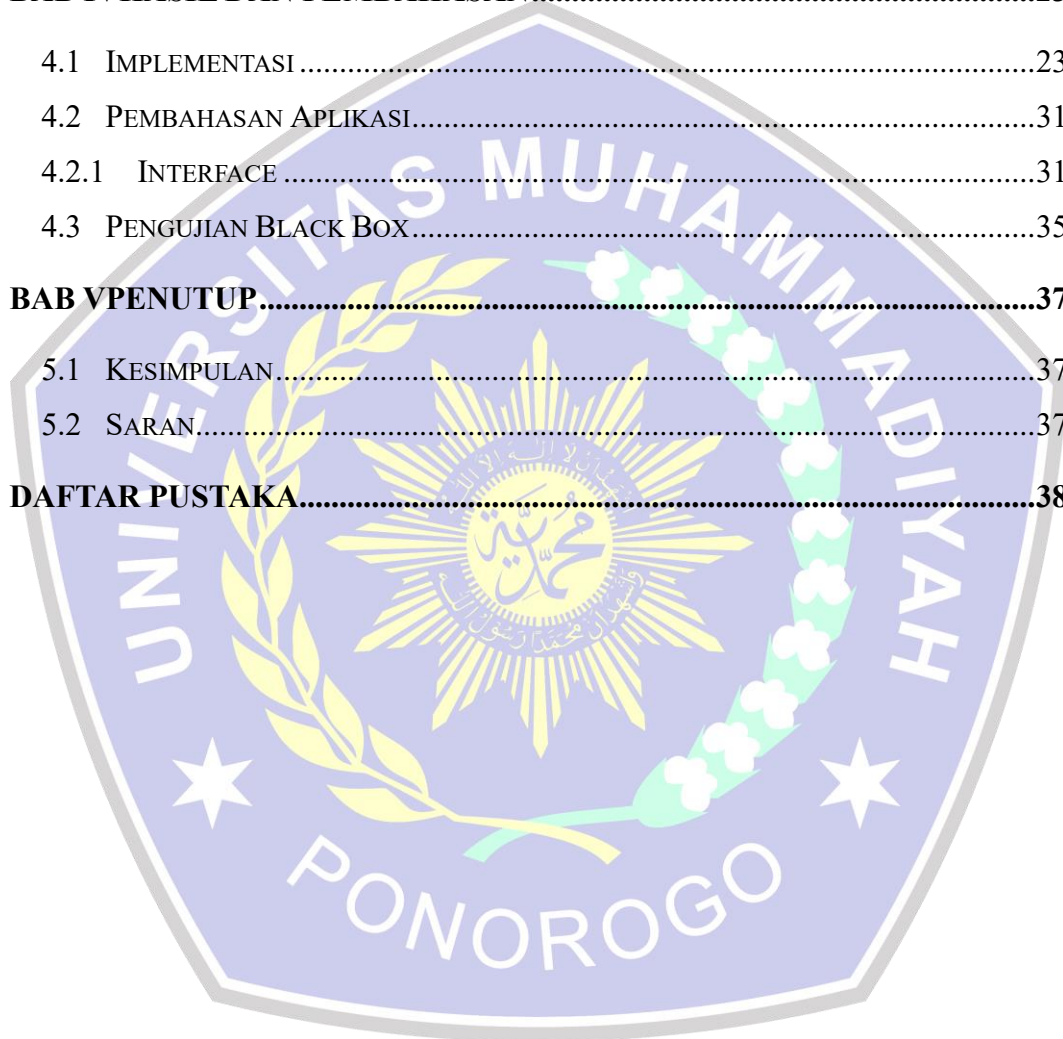
Ponorogo, 02 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

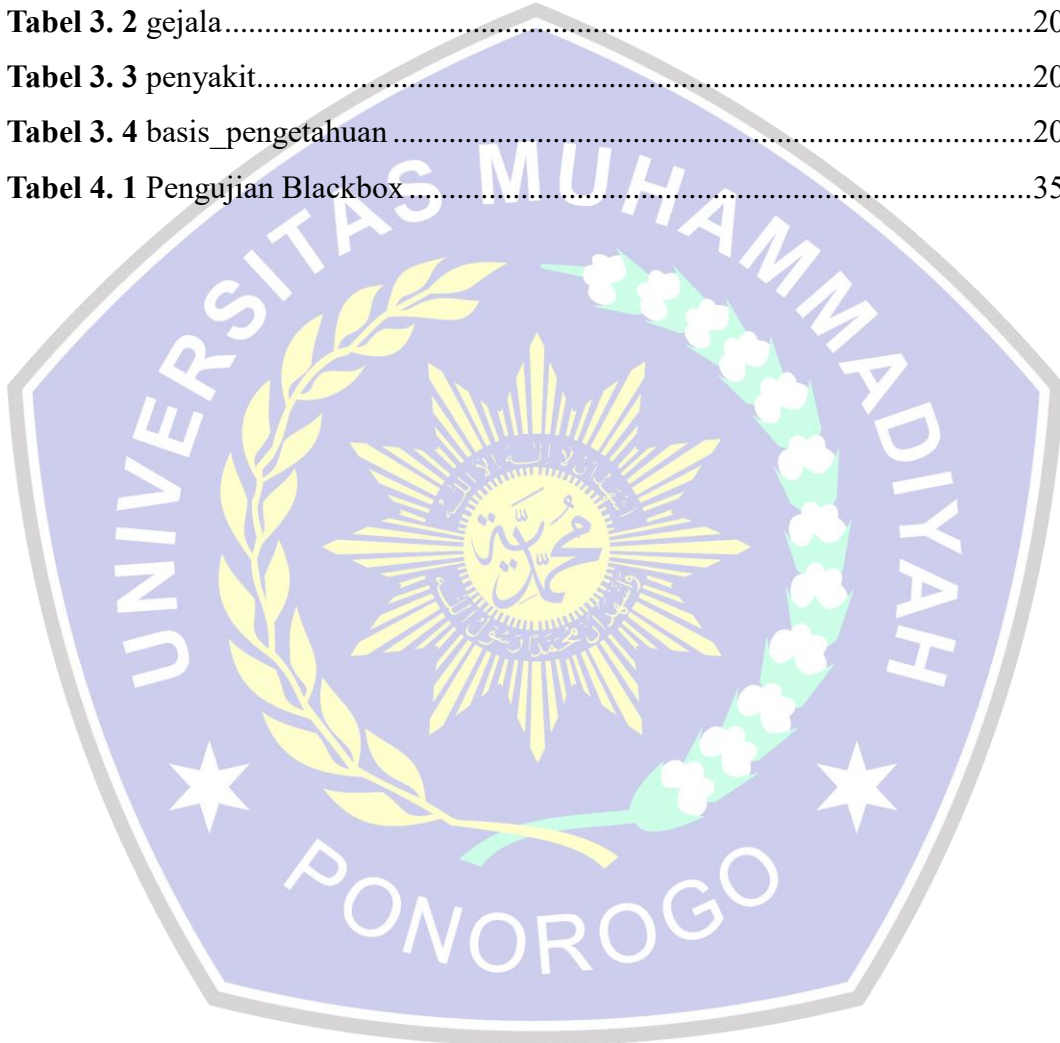
HALAMAN PENGESAHAN	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	IV
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	V
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	VI
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	VII
HALAMAN MOTO	VIII
ABSTRAK	IX
KATA PENGANTAR	X
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. PENDAHULUAN	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	3
1.3. TUJUAN	3
1.4. MANFAAT	3
1.5. BATASAN MASALAH	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 PENELITIAN TERDAHULU	5
2.2 PENYAKIT GANGGUAN TIDUR	5
2.3 SISTEM PAKAR	7
2.4 CERTAINTY FACTOR	7
2.5 WEB SERVER	8
2.6 MYSQL	8
2.7 PHP	8
2.8 DFD (DATA FLOW DIAGRAM)	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	10
3.1 STUDI LITERATUR	10

3.2 STUDI LITERATUR	11
3.3 PENGAMBILAN DATA.....	11
3.4 REQUIREMENTS DEFINITION	12
3.5 SYSTEM AND SOFTWARE DESIGN	16
3.6 DESAIN DATABASE.....	19
3.7 PERANCANGAN INTERFACE	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 IMPLEMENTASI.....	23
4.2 PEMBAHASAN APLIKASI.....	31
4.2.1 INTERFACE	31
4.3 PENGUJIAN BLACK BOX.....	35
BAB V PENUTUP.....	37
5.1 KESIMPULAN.....	37
5.2 SARAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 tahap penelitian.....	10
Tabel 3. 2 bobot nilai	15
Tabel 3. 3 DFD level 0.....	16
Tabel 3. 4 DFD level 1.....	17
Tabel 3. 1 admin	19
Tabel 3. 2 gejala.....	20
Tabel 3. 3 penyakit.....	20
Tabel 3. 4 basis_pengetahuan	20
Tabel 4. 1 Pengujian Blackbox.....	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahap Penelitian.....	10
Gambar 3. 2 Metode Waterfall (Arifin et al., 2017)	12
Gambar 3. 3 DFD Level 0	16
Gambar 3. 4 DFD Level 1	17
Gambar 3. 5 ERD(Entity Relationship Diagram).....	19
Gambar 3. 6 Desain Interface Login	21
Gambar 3. 7 Desain Interfae Halaman Utama.....	22
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Utama	32
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Login	33
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Diagnosa.....	33
Gambar 4. 4 Interface Riwayat.....	34
Gambar 4. 5 Interface Penyakit	34
Gambar 4. 6 Interface Gejala.....	35

