

**IMPLEMENTASI METODE *DEMPSTER SHAFER* PADA SISTEM
PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GIGI DAN MULUT
BERBASIS *MOBILE ANDROID***

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**

**IMPLEMENTASI METODE *DEMPSTER SHAFER* PADA SISTEM
PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GIGI DAN MULUT
BERBASIS *MOBILE ANDROID***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Yudha Syailendra

1411500007

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1411500007

Nama : Yudha Syailendra

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI METODE *DEMPSTER SHAFER*
PADA SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT
GIGI DAN MULUT BERBASIS *MOBILE ANDROID*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Juli 2018



Yudha Syailendra

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

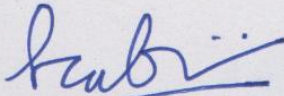
**IMPLEMENTASI METODE *DEMPSTER SHAFER* PADA SISTEM
PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GIGI DAN MULUT
BERBASIS *MOBILE ANDROID***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yudha Syailendra
141150007**

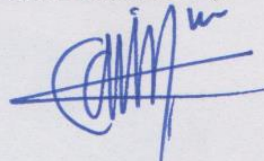
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 31 Juli 2018

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Eza Budi Perkasa, M.Kom
NIDN. 0201089201**

Dosen Pembimbing



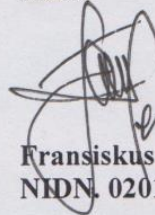
**Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901**

Kaprodi Teknik Informatika



**R. Burham Isnanto F., S.Si, M.Kom
NIDN. 0224048003**

Ketua



**Fransiskus Panca Juniawan, M.Kom
NIDN. 0201069102**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2018

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



**Dr Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc
NIP: 197710302001121003**

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Dr Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak R.Burham Isnanto Farid, S.Si., M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M.Kom selaku dosen pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan Angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

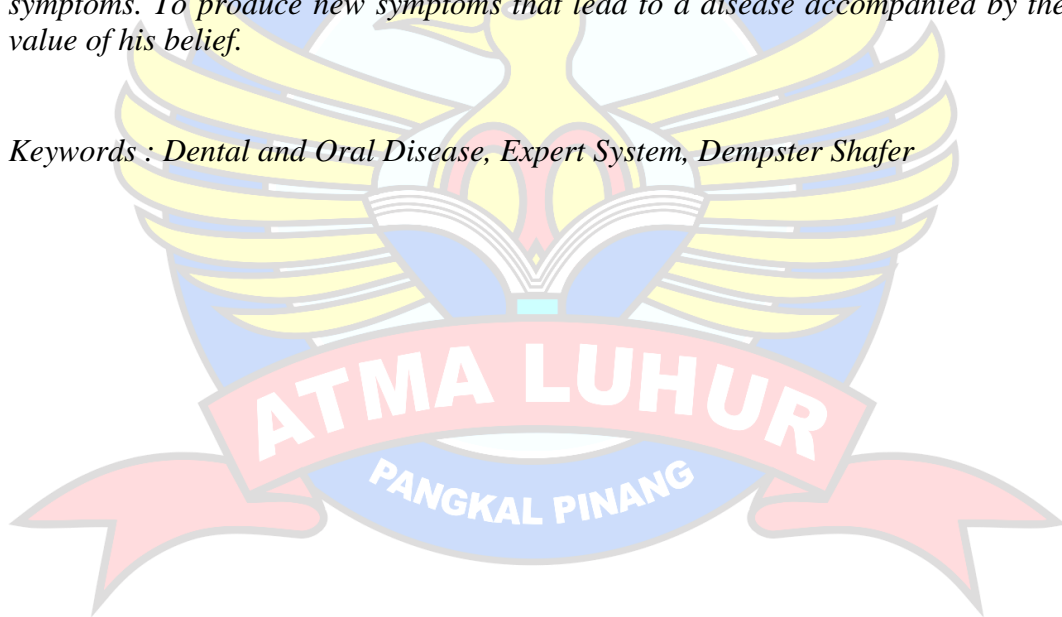
Pangkalpinang, Juli 2018

Penulis

ABSTRACT

The development of information technology gives positive impact to various fields, one of them health field. Health is an important thing in life, therefore it's very necessary awareness to maintain. One of the important organs of the teeth and mouth, As part of body that directly intersect with food and beverages that enter into body, oral cavity including teeth and tongue susceptible to disease. Limited information and cost of expensive care is one of causes of emergence of wider problems on handling dental and oral diseases, hence the need for an expert system application. Expert system is a branch of artificial intelligent (AI). Expert system is a system designed to be able to mimic expert expertise in answering questions and solve a problem. To be able to perform the process is required method of calculating Dempster Shafer. Dempster Shafer is a method that implements a reasonable function of belief and thought that serves to calculate the value of confidence in the selected phenomena. By comparing each weighting value of two initial symptoms selected for the next time compared to weight value of other symptoms. To produce new symptoms that lead to a disease accompanied by the value of his belief.

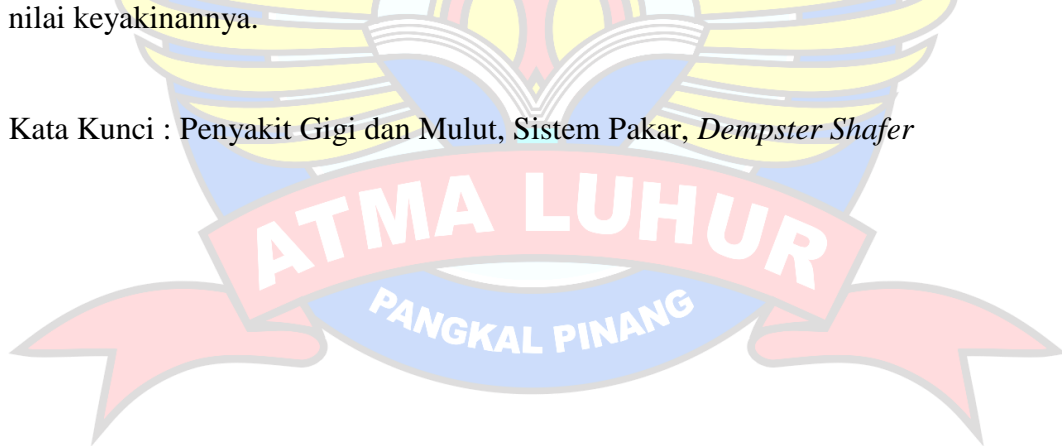
Keywords : Dental and Oral Disease, Expert System, Dempster Shafer



ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak positif ke berbagai bidang, salah satunya bidang kesehatan. Kesehatan merupakan hal yang penting dalam kehidupan, oleh karena itu sangat dibutuhkan kesadaran tersendiri untuk menjaga dan merawatnya. Salah satu organ tubuh yang penting yaitu gigi dan mulut, Sebagai bagian tubuh yang langsung bersinggungan dengan makanan dan minuman yang masuk kedalam tubuh, rongga mulut termasuk gigi dan lidah rentan terserang penyakit. Keterbatasan informasi dan biaya perawatan yang mahal merupakan salah satu penyebab munculnya permasalahan yang lebih luas pada penanganan penyakit gigi dan mulut, maka dari itu diperlukannya suatu aplikasi sistem pakar. Sistem pakar merupakan cabang dari *Artificial intelligent* (AI) atau kecerdasan buatan. Sistem pakar adalah suatu sistem yang dirancang untuk dapat menirukan keahlian seseorang pakar dalam menjawab pertanyaan dan memecahkan suatu masalah. Untuk dapat melakukan proses tersebut maka diperlukan metode perhitungan *Dempster Shafer*. *Dempster Shafer* merupakan suatu metode yang menerapkan fungsi kepercayaan dan pemikiran yang masuk akal yang berfungsi menghitung nilai kepercayaan atas gejala-gejala yang dipilih. Dengan cara membandingkan setiap nilai bobot dari dua gejala awal yang dipilih untuk seterusnya dibandingkan dengan nilai bobot gejala-gejala lain. Sehingga menghasilkan gejala baru yang mengarah kepada suatu penyakit disertai dengan nilai keyakinannya.

Kata Kunci : Penyakit Gigi dan Mulut, Sistem Pakar, *Dempster Shafer*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
2.1.1 Model <i>Prototype</i>	5
2.1.2 Tahapan <i>Prototype</i>	5
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.2.1 Metode <i>Object Oriented Programming</i> (OOP)	6
2.2.2 Karakteristik <i>Object Oriented Programming</i> (OOP).....	6
2.2.3 Konsep <i>Object Oriented Programming</i> (OOP)	7
2.3 Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak	7

2.3.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	7
2.3.2	Diagram UML.....	8
2.3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	8
2.3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	9
2.3.2.3	<i>Class Diagram</i>	10
2.3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	10
2.4	Teori Pendukung.....	11
2.4.1	Gigi dan Mulut.....	11
2.4.2	Kecerdasan Buatan.....	13
2.4.3	Sistem Pakar.....	14
2.4.3.1	Manfaat Sistem Pakar.....	14
2.4.3.2	Konsep Dasar Sistem Pakar.....	15
2.4.3.3	Struktur Sistem Pakar.....	16
2.4.4	Metode <i>Dempster Shafer</i>	16
2.4.5	<i>Java</i>	18
2.4.6	<i>Android</i>	18
2.4.7	PHP.....	18
2.4.8	<i>MySQL</i>	19
2.4.9	Pengujian <i>Black Box</i>	19
2.5	Penelitian Terdahulu.....	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Model <i>Prototype</i>	23
3.2	Metode Pemograman Berorientasi Objek.....	24
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	25
3.4	Metode <i>Dempster Shafer</i>	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Tempat Riset.....	27
4.2	Analisis Masalah.....	27
4.2.1	Analisis Kebutuhan.....	27
4.2.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	27
4.2.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	28
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan.....	29
4.2.3	Analisis Metode <i>Dempster Shafer</i>	31
4.2.3.1	Penentuan Basis Pengetahuan.....	31
4.2.3.2	Perhitungan Metode <i>Dempster Shafer</i>	35
4.3	Perancangan Sistem.....	38
4.3.1	Identifikasi Sistem Usulan.....	39
4.3.2	Rancangan Sistem.....	39
4.3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	39
4.3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	45
4.3.2.3	<i>Class Diagram</i>	61
4.3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	64

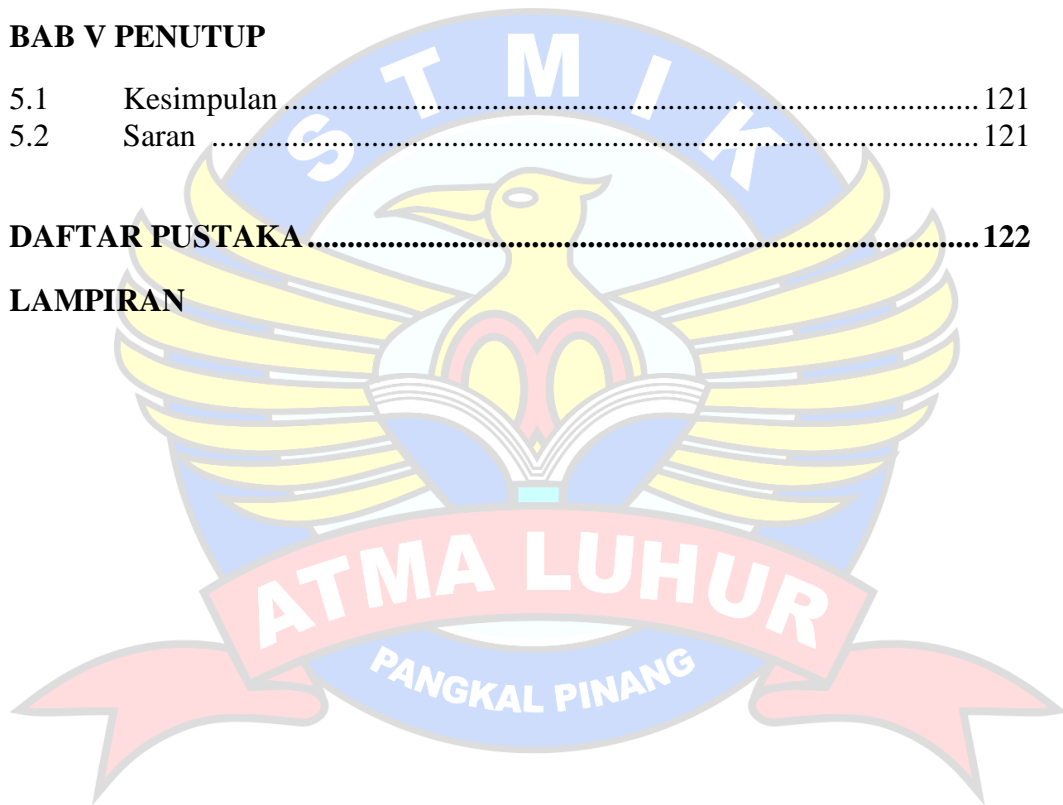
4.3.3	Rancangan Layar	84
4.3.3.1	Rancangan Layar <i>Website</i>	84
4.3.3.2	Rancangan Layar Aplikasi.....	91
4.4	Implementasi.....	96
4.4.1	<i>Coding</i> Metode <i>Dempster Shafer</i>	96
4.4.2	Tampilan Layar.....	98
4.4.2.1	Tampilan Layar <i>Website</i>	98
4.4.2.2	Tampilan Layar Aplikasi	109
4.4.3	Pengujian.....	113
4.4.3.1	Pengujian <i>Black Box</i>	113
4.4.3.2	Pengujian Data.....	115

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	121
5.2	Saran	121

DAFTAR PUSTAKA	122
-----------------------------	------------

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Contoh diagram <i>usecase</i> 9
Gambar 2.2	Contoh diagram <i>activity</i> 10
Gambar 2.3	Contoh diagram <i>class</i> 11
Gambar 2.4	Contoh diagram <i>sequence</i> 11
Gambar 2.5	Komponen-komponen sistem pakar 17
Gambar 2.5	Tahapan-tahapan <i>prototype</i> 24
Gambar 4.1	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan 30
Gambar 4.2	<i>Use Case Diagram</i> Website 39
Gambar 4.3	<i>Use Case Diagram</i> Aplikasi 43
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Login 45
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Dashboard 46
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Lihat Data Penyakit 46
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Penyakit..... 47
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram</i> Edit Data Penyakit 48
Gambar 4.9	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Penyakit..... 48
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram</i> Lihat Data Gejala 49
Gambar 4.11	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Gejala 49
Gambar 4.12	<i>Activity Diagram</i> Edit Data Gejala 50
Gambar 4.13	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Gejala 51
Gambar 4.14	<i>Activity Diagram</i> Lihat Data Aturan 51
Gambar 4.15	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Aturan..... 52
Gambar 4.16	<i>Activity Diagram</i> Edit Data Aturan 53
Gambar 4.17	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Aturan..... 53
Gambar 4.18	<i>Activity Diagram</i> Diagnosis 54
Gambar 4.19	<i>Activity Diagram</i> Lihat Data Admin 55
Gambar 4.20	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Admin..... 55
Gambar 4.21	<i>Activity Diagram</i> Edit Data Admin 56
Gambar 4.22	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Admin..... 57
Gambar 4.23	<i>Activity Diagram</i> Logout 57
Gambar 4.24	<i>Activity Diagram</i> Diagnosis 58
Gambar 4.25	<i>Activity Diagram</i> Penyakit 59
Gambar 4.26	<i>Activity Diagram</i> Herbal..... 60
Gambar 4.27	<i>Activity Diagram</i> Tentang 61
Gambar 4.28	<i>Class Diagram</i> 62
Gambar 4.29	<i>Sequence Diagram</i> Login 63
Gambar 4.30	<i>Sequence Diagram</i> Dashboard..... 64
Gambar 4.31	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Penyakit..... 65
Gambar 4.32	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Penyakit..... 65
Gambar 4.33	<i>Sequence Diagram</i> Edit Data Penyakit 66
Gambar 4.34	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Penyakit..... 67
Gambar 4.35	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Gejala 69
Gambar 4.36	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Gejala 69

Gambar 4.37	<i>Sequence Diagram</i> Edit Data Gejala.....	70
Gambar 4.38	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Gejala	71
Gambar 4.39	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Aturan	72
Gambar 4.40	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Aturan.....	73
Gambar 4.41	<i>Sequence Diagram</i> Edit Data Aturan	74
Gambar 4.42	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Aturan.....	75
Gambar 4.43	<i>Sequence Diagram</i> Diagnosis.....	76
Gambar 4.44	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Admin	77
Gambar 4.45	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Admin.....	77
Gambar 4.46	<i>Sequence Diagram</i> Edit Data Admin	78
Gambar 4.47	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Admin.....	79
Gambar 4.48	<i>Sequence Diagram</i> Logout	80
Gambar 4.49	<i>Sequence Diagram</i> Diagnosis.....	81
Gambar 4.50	<i>Sequence Diagram</i> Penyakit.....	82
Gambar 4.51	<i>Sequence Diagram</i> Herbal.....	83
Gambar 4.52	<i>Sequence Diagram</i> Tentang	83
Gambar 4.53	Rancangan Layar <i>Login</i>	84
Gambar 4.54	Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	85
Gambar 4.55	Rancangan Layar Data Penyakit	85
Gambar 4.56	Rancangan Layar Tambah Data Penyakit	86
Gambar 4.57	Rancangan Layar Edit Data Penyakit.....	86
Gambar 4.58	Rancangan Layar Hapus Data Penyakit	86
Gambar 4.59	Rancangan Layar Data Gejala.....	87
Gambar 4.60	Rancangan Layar Tambah Data Gejala.....	87
Gambar 4.61	Rancangan Layar Edit Data Gejala	87
Gambar 4.62	Rancangan Layar Hapus Data Gejala.....	88
Gambar 4.63	Rancangan Layar Aturan.....	88
Gambar 4.64	Rancangan Layar Tambah Aturan.....	88
Gambar 4.65	Rancangan Layar Edit Aturan	89
Gambar 4.66	Rancangan Layar Hapus Aturan.....	89
Gambar 4.67	Rancangan Layar Diagnosis	89
Gambar 4.68	Rancangan Layar Hasil Diagnosis.....	90
Gambar 4.69	Rancangan Layar Data Admin	90
Gambar 4.70	Rancangan Layar Tambah Data Admin	91
Gambar 4.71	Rancangan Layar Edit Data Admin.....	91
Gambar 4.72	Rancangan Layar Hapus Data Admin	91
Gambar 4.73	Rancangan Layar <i>Splash</i>	92
Gambar 4.74	Rancangan Layar Beranda.....	92
Gambar 4.75	Rancangan Layar Diagnosis	93
Gambar 4.76	Rancangan Layar Hasil Diagnosis.....	93
Gambar 4.77	Rancangan Layar Rincian Hasil Diagnosis	94
Gambar 4.78	Rancangan Layar Penyakit.....	94
Gambar 4.79	Rancangan Layar Rincian Penyakit.....	95
Gambar 4.80	Rancangan Layar Herbal	95
Gambar 4.81	Rancangan Layar Tentang.....	96
Gambar 4.82	<i>Coding</i> menampilkan daftar gejala.....	97



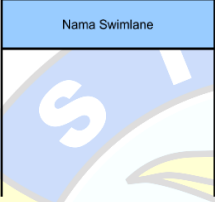



Gambar 4.83	<i>Coding</i> mengambil data gejala yang dipilih.....	97
Gambar 4.84	<i>Coding</i> mengambil nilai gejala yang dipilih	97
Gambar 4.85	<i>Coding</i> menentukan <i>frame of discernment</i>	97
Gambar 4.86	<i>Coding</i> Menentukan nilai densitas	98
Gambar 4.87	Tampilan Layar <i>Login</i>	99
Gambar 4.88	Tampilan Layar <i>Dashboard</i>	99
Gambar 4.89	Tampilan Layar Data Penyakit.....	100
Gambar 4.90	Tampilan Layar Tambah Data Penyakit.....	100
Gambar 4.91	Tampilan Layar Edit Data Penyakit	101
Gambar 4.92	Tampilan Layar Hapus Data Penyakit.....	101
Gambar 4.93	Tampilan Layar Data Gejala	102
Gambar 4.94	Tampilan Layar Tambah Data Gejala	102
Gambar 4.95	Tampilan Layar Edit Data Gejala.....	103
Gambar 4.96	Tampilan Layar Hapus Data Gejala	103
Gambar 4.97	Tampilan Layar Aturan	104
Gambar 4.98	Tampilan Layar Tambah Aturan	104
Gambar 4.99	Tampilan Layar Edit Aturan.....	105
Gambar 4.100	Tampilan Layar Hapus Aturan.....	105
Gambar 4.101	Tampilan Layar Diagnosis	106
Gambar 4.102	Tampilan Layar Hasil Diagnosis.....	106
Gambar 4.103	Tampilan Layar Data Admin.....	107
Gambar 4.104	Tampilan Layar Tambah Data Admin	107
Gambar 4.105	Tampilan Layar Edit Data Admin.....	108
Gambar 4.106	Tampilan Layar Hapus Data Admin	108
Gambar 4.107	Tampilan Layar <i>Splash</i>	109
Gambar 4.108	Tampilan Layar Beranda.....	109
Gambar 4.109	Tampilan Layar Diagnosis	110
Gambar 4.110	Tampilan Layar Hasil Diagnosis.....	110
Gambar 4.111	Tampilan Layar Rincian Hasil Diagnosis	111
Gambar 4.112	Tampilan Layar Penyakit	111
Gambar 4.113	Tampilan Layar Rincian Penyakit.....	112
Gambar 4.114	Tampilan Layar Herbal	112
Gambar 4.115	Tampilan Layar Tentang	113

DAFTAR TABEL


	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Spesifikasi Laptop	28
Tabel 4.2 Tabel Spesifikasi <i>Smartphone</i>	28
Tabel 4.3 Basis Pengetahuan Sistem Pakar	31
Tabel 4.4 Penyakit yang terhubung dengan gejala yang dipilih.....	35
Tabel 4.5 Aturan kombinasi untuk m3	37
Tabel 4.6 Aturan kombinasi untuk m5	38
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Diagram Login</i>	40
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram Dashboard</i>	40
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Penyakit</i>	40
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Gejala</i>	41
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Aturan</i>	41
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Diagram Diagnosis</i>	41
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Admin</i>	42
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Diagram Logout</i>	42
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case Diagram Diagnosis</i>	43
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Diagram Penyakit</i>	44
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case Diagram Herbal</i>	44
Tabel 4.18 Deskripsi <i>Use Case Diagram Tentang</i>	44
Tabel 4.19 Spesifikasi basis data admin.....	62
Tabel 4.20 Spesifikasi basis data tbl_gejala.....	63
Tabel 4.21 Spesifikasi basis data tbl_penyakit.....	63
Tabel 4.22 Spesifikasi basis data aturan.....	64
Tabel 4.23 Pengujian Black Box <i>Website</i>	113
Tabel 4.24 Pengujian Black Box Aplikasi	114
Tabel 4.25 Pengujian perbandingan sistem pakar dengan dokter	115



DAFTAR SIMBOL

Tabel Simbol *Activity Diagram*

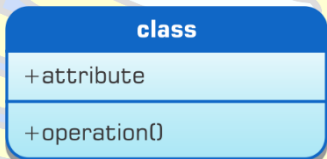


No	Simbol	Keterangan
1		Initial Node Merupakan simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i> .
2		Activity Final Node Merupakan simbol untuk mengakhiri <i>Activity diagram</i>
3		Swimlane Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan <i>actor</i> .
4		Activity <i>Activity</i> juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		Decision Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
6		Transition Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara <i>activity</i> .

Tabel Simbol *Use Case Diagram*


No	Simbol	Keterangan
1		Use case Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

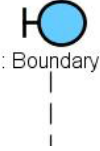


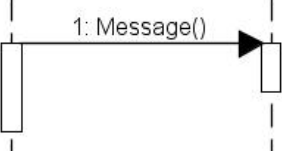
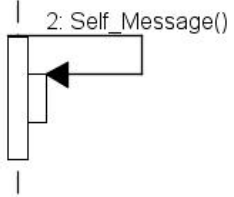
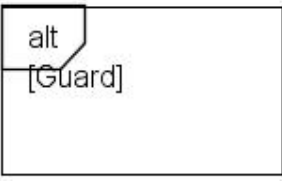
2		<p>Actor Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.</p>
3		<p>Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan <i>use case</i> atau <i>use case</i> dengan <i>use case</i>.</p>

Tabel Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p>Class Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.</p>
2		<p>Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i>.</p>
3		<p>Dependency Merupakan relasi antar <i>class</i> dalam makna kebergantungan antar <i>class</i>.</p>

Tabel Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p>Actor Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>

2		<p>Boundary Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
3		<p>Control Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>
4		<p>Entity Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
5		<p>Message Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
6		<p>Self Message Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
7		<p>Loop Message Menggambarkan dengan sebuah <i>frame</i> dengan label <i>loop</i> dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.</p>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Surat Pengantar Riset
Lampiran Surat Balasan Riset
Lampiran Form Konsultasi Solusi Penyakit Gigi dan Mulut
Lampiran Form Konsultasi Nilai Belief Penyakit Gigi dan Mulut
Lampiran Kartu Bimbingan Skripsi
Lampiran Form Biodata Mahasiswa

