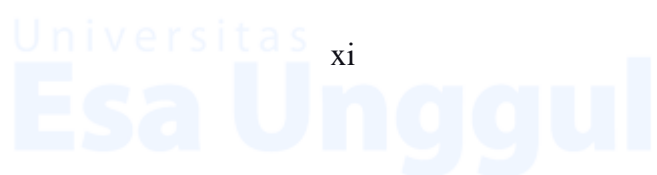


DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Tugas Akhir	3
1.4 Manfaat Tugas Akhir	3
1.5 Lingkup Tugas Akhir	4
1.6 Kerangka Berfikir	4
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kehamilan	8
2.2 Penyakit Umum Pada Ibu Hamil	8
2.2.1 <i>Eklampsia</i>	8
2.2.2 <i>Hypermesis Gravidarum</i>	8
2.2.3 <i>Anemia</i>	9
2.2.4 Kurang Energi Kronis (KEK) Ibu Hamil	9
2.2.5 <i>Hipertensi Gestasional</i>	9
2.2.6 Kehamilan Ektopik	10
2.3 Kecerdasan Buatan	10
2.4 Sistem Pakar	11
2.4.1 Struktur Sistem Pakar	11
2.5 Mesin Inferensi / <i>Inference Engine</i>	12
2.5.1 <i>Forward Chaining</i>	12
2.6 <i>Depth First Search</i>	13
2.7 <i>Unified Modeling System (UML)</i>	14
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	14
2.7.2 <i>Class Diagram</i>	14
2.7.3 <i>Activity Diagram</i>	14
2.7.4 <i>Sequence Diagram</i>	14
2.8 <i>Website</i>	15
2.9 <i>Black Box Testing</i>	15
2.10 <i>Metode Extreme Programming</i>	15

2.11 Perangkat Lunak dan Bahasa Pemrograman	16
2.11.1 PHP.....	16
2.11.2 HTML.....	16
2.11.3 CSS.....	17
2.11.4 MySQL.....	17
2.11.5 Microsoft Visual Studio Code.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Lokasi Penelitian	18
3.2 Teknik Pengumpulan Data	18
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.4 Metode Forward Chaining.....	20
3.4.1 Pembuatan <i>Knowledge Base</i>	20
3.4.2 Pembuatan <i>Rule</i>	20
3.4.3 Pembuatan Pohon Keputusan.....	20
3.5 Teknik Pencarian Sistem Pakar.....	21
3.6 Metode <i>Extreme Programming</i>	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Perancangan Sistem.....	22
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	22
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	22
4.2 Desain UML	23
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	24
4.2.2 <i>Use Case Scenario Description</i>	24
4.2.3 <i>Activity Diagram</i>	33
4.2.4 <i>Sequence Diagram</i>	38
4.2.5 <i>Class Diagram</i>	41
4.3 Pembahasan <i>Forward Chaining</i>	42
4.3.1 Algoritma Sistem Pakar	42
4.3.2 <i>Knowledge Base</i>	42
4.3.3 <i>Rules</i>	45
4.3.4 Pohon Keputusan.....	46
4.4 Implementasi Sistem	47
4.4.1 Halaman Utama.....	47
4.4.2 Halaman Login Admin.....	47
4.4.3 Halaman Utama Admin.....	48
4.4.4 Halaman Data Sistem Pakar.....	48
4.4.5 Halaman Pre-Konsultasi.....	49
4.4.6 Halaman Pertanyaan Konsultasi.....	49
4.4.7 Halaman Data Penyakit Admin.....	50
4.5 Pengujian Akurasi Sistem Pakar	51
4.6 Pengujian <i>Black Box Testing</i>	52
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57

DAFTAR PUSTAKA.....58



DAFTAR TABEL

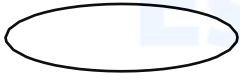
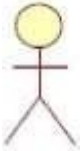

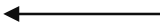

Tabel 3.1	<i>Gantt Chart</i> Penelitian.....	18
Tabel 4.1	Kebutuhan Fungsional.....	22
Tabel 4.2	<i>Use Case Description Login</i>	24
Tabel 4.3	<i>Use Case Description</i> Mengatur Data Gejala	25
Tabel 4.4	<i>Use Case Description</i> Mengatur Data Penyakit.....	26
Tabel 4.5	<i>Use Case Description</i> Mengatur Data <i>Rule/Relasi</i>	27
Tabel 4.6	<i>Use Case Description</i> Mengatur Akses <i>Login Admin</i>	28
Tabel 4.7	<i>Use Case Description</i> Mengatur Data Riwayat Konsultasi	29
Tabel 4.8	<i>Use Case Description</i> Mengakses Halaman Utama.....	30
Tabel 4.9	<i>Use Case Description</i> Konsultasi.....	31
Tabel 4.10	<i>Use Case Descriptin</i> Melihat Info Data Sistem Pakar	32
Tabel 4.11	Daftar Penyakit.....	42
Tabel 4.12	Daftar Gejala	43
Tabel 4.13	Daftar Solusi.....	44
Tabel 4.14	Pengetahuan Gabungan	44
Tabel 4.15	Daftar <i>Rules</i>	45
Tabel 4.16	Pengujian Akurasi	51
Tabel 4.17	Hasil <i>Black Box Testing</i>	52



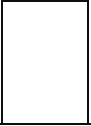


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Berpikir	4
Gambar 2.1	Ilustrasi Konsep Kecerdasan Buatan	10
Gambar 2.2	Struktur Sistem Pakar	12
Gambar 2.3	Ilustrasi Algoritma DFS.....	13
Gambar 2.4	Metode Extreme Programming	16
Gambar 4.1	<i>Use Case Diagram</i>	24
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram User</i> Konsultasi	33
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram User</i> Melihat Data Sistem Pakar	34
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram Admin</i> Mengatur Data Penyakit.....	35
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram Admin</i> Mengatur Data Gejala	36
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram Admin</i> Mengatur Data Relasi / <i>Rule</i>	37
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram Admin</i> Mengatur Data Riwayat Konsultasi	38
Gambar 4.8	<i>Sequence Diagram User</i>	39
Gambar 4.9	<i>Sequence Diagram Admin</i>	40
Gambar 4.10	<i>Class Diagram</i>	41
Gambar 4.11	Algoritma Sistem Pakr	42
Gambar 4.12	Pohon Keputusan.....	46
Gambar 4.13	Halaman Utama	47
Gambar 4.14	Halaman <i>Login Admin</i>	47
Gambar 4.15	Halaman Utama <i>Admin</i>	48
Gambar 4.16	Halaman Data Informasi Sistem Pakar.....	48
Gambar 4.17	Halaman Pre-Konsultasi	49
Gambar 4.18	Halaman Pertanyaan Konsultasi	49
Gambar 4.19	Halaman Data Penyakit <i>Admin</i>	50



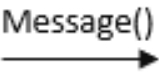



DAFTAR SIMBOL

A. Simbol *Use Case Diagram* (AS & Shalahudin, 2015)


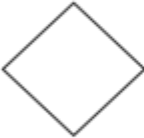




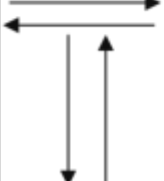
NO.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Use case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal fase nama <i>use case</i> .
2		<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat sendiri. Meskipun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal fase nama.
3		<i>Association</i>	<i>Association</i> atau Asosiasi komunikasi antar aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor
4		<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
5		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.

6		<i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri meskipun tanpa <i>use case</i> tambahan tersebut, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> .
7		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya.
8		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

B. Simbol *Sequence Diagram* (AS & Shalahudin, 2015)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Digunakan untuk menggambarkan user / pengguna yang berinteraksi dengan sistem
2		Objek <i>Lifeline</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi. Menggambarkan tanda mulai dan berakhirnya sebuah <i>message</i> .
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi
4		<i>Boundary</i>	Digunakan untuk menggambarkan sebuah form.
5		<i>Control Class</i>	Digunakan untuk menghubungkan <i>boundary</i> dengan <i>table</i> .
6		<i>Entity Class</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

C. Simbol *Activity Diagram* (AS & Shalahudin, 2015)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	<i>Activities</i> , menggambar kan suatu proses/kegiatan bisnis
2		<i>Decision</i>	<i>Decision Points</i> , menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i>
3		<i>Start</i>	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
4		<i>End</i>	<i>End Point</i> , akhir aktivitas
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
7		<i>Swimlane</i>	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa
8		<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

D. Simbol *Class Diagram* (AS & Shalahudin, 2015)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem, tiap kelas memiliki nama, attribute, dan operation atau method.
2.		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3.		<i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4.		<i>Generalization</i>	Relasi antar kelas dengan pengertian generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
5.		<i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan pengertian kebergantungan antar kelas.
6.		<i>Agregasi</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole part</i>).