

**IMPLEMENTASI METODE DEMPSTER SHAFER PADA SISTEM PAKAR  
DIAGNOSIS PENYAKIT KELAMIN BERBASIS MOBILEANDROID**

**SKRIPSI**



MUHAMMAD HAFAZ

1411500041

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

**IMPLEMENTASI METODE DEMPSTER SHAFER PADA SISTEM PAKAR  
DIAGNOSIS PENYAKIT KELAMIN BERBASIS MOBILEANDROID**

**SKRIPSI**

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



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1411500041

Nama : Muhammad Hafaz

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI METODE DEMPSTER SHAFER PADA SISTEM  
PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KELAMIN BERBASIS MOBILE  
ANDROID

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

Pangkalpinang, 12...2019..



  
(Muhammad Hafaz)



Scanned with  
CamScanner

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI METODE DEMPSTER SHAFER PADA SISTEM PAKAR  
DIAGNOSIS PENYAKIT KELAMIN BERBASIS MOBILE ANDROID**  
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Hafaz  
1411500041**

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
Pada Tanggal 13 Juli 2019

**Dosen Pengaji II**

(Delpiah Wahyuningsih, M.Kom)  
NIDN.0008128901

**Kaprodi Teknik Informatika**



(R. Burham Isnanto E., S.Si, M.Kom)  
NIDN. 0224048003

**Dosen Pembimbing**

(Chandra Kirana, M.Kom)  
NIDN. 0228108501

**Dosen Pengaji I**

(Rendy Rian Chrisna Putra, M.Kom)  
NIDN. 0221069201

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Juli 2019

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc**



Scanned with  
CamScanner

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat 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 memberikan doa dan semangat.
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. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Ibu dr. Budi Saraswati, Sp.KK selaku dokter spesialis Penyakit Kulit dan Kelamin yang telah mengizinkan penulis untuk mengambil data di RSBT Pangkalpinang.
8. Ibu dr. Vania Vashti Lasrindy, Sp.KK selaku dokter spesialis Penyakit Kulit dan Kelamin yang telah mengizinkan penulis untuk mengambil data di RSBT Pangkalpinang.
9. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2014 dan 2015 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencerahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

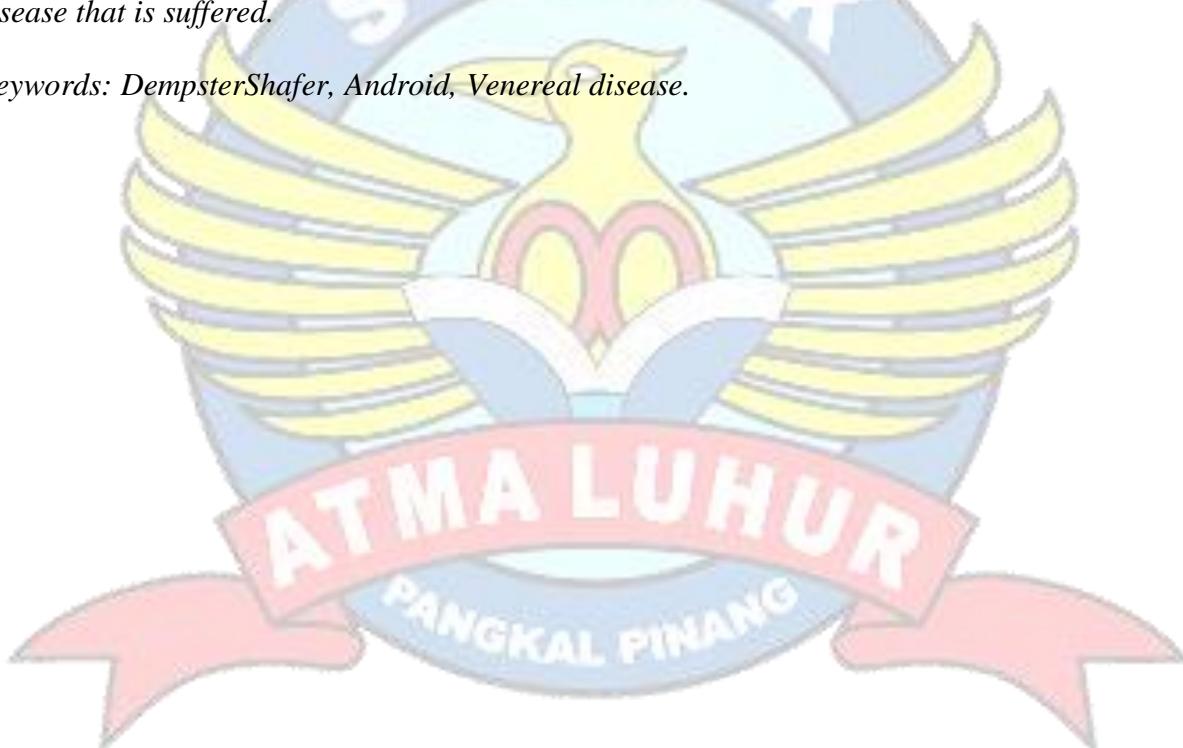
Pangkalpinang, 30Juni2019

Penulis

## **ABSTRACT**

*Venereal disease problems are a common problem that has a detrimental effect on some developing countries including Indonesia, especially the problem of sexually transmitted diseases (stds) is very large because free sex behavior has become a tradition. One of the factors that influence free sex is the lifestyle of society that is increasingly approaching the hedonic principle where freedom and luxury are the main benchmark for socializing. This encourages researchers to build expert system applications that aim to help people with contagious sexually transmitted diseases come to the doctor to consult. This application diagnoses diseases that are experienced through an Android smartphone, this system is built using the Java programming language with assistive devices, namely android studio, mysql database and PHP. The system analysis used in this study is the Unified Modeling Language (UML) to describe the applications that will be built. Furthermore, the calculation to diagnose symptoms will use the Dempster Shafer method as a calculation in the expert system application. With this application can help users to find out the disease experienced from the symptoms that exist, and get a solution to the disease that is suffered.*

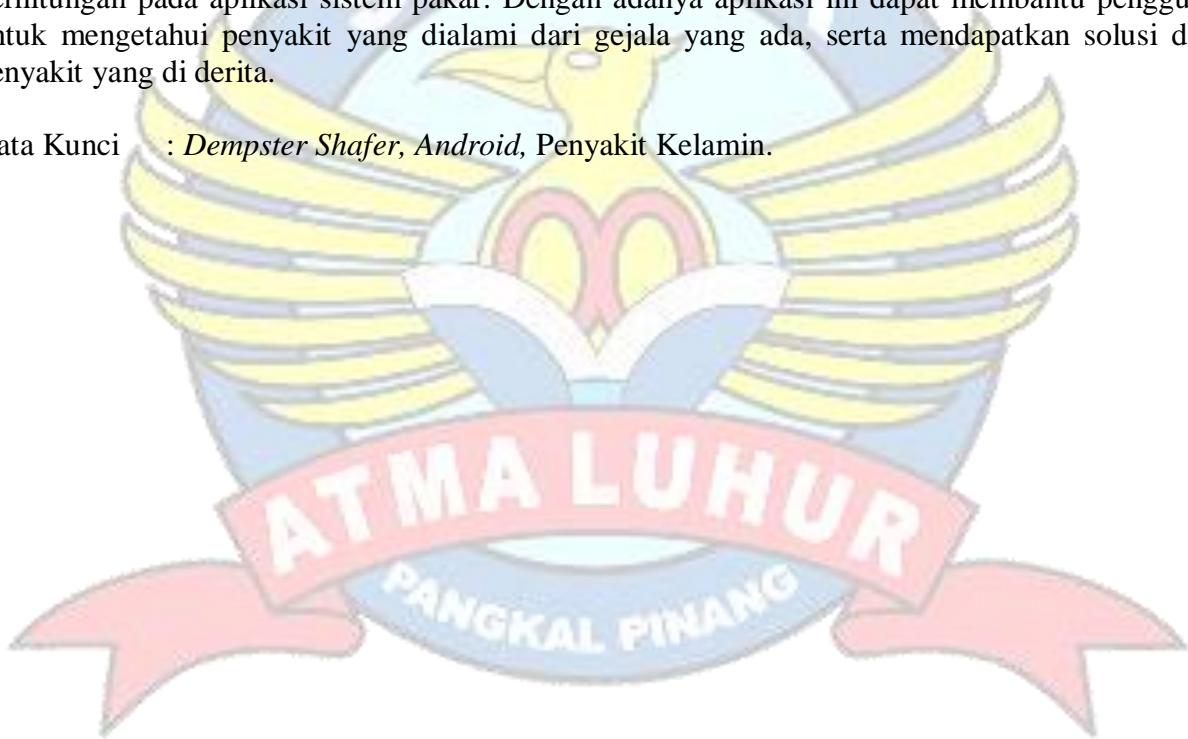
*Keywords:* DempsterShafer, Android, Venereal disease.



## **ABSTRAK**

Masalah penyakit kelamin merupakan masalah umum yang membawa dampak buruk dibeberapa negara yang sedang berkembang termasuk indonesia, terutama masalah penyakit menular seks (PMS) sangat besar dikarenakan perilaku seks bebas sudah menjadi tradisi. Salah satu faktor yang mempengaruhi seks bebas adalah gaya hidup masyarakat yang semakin mendekati prinsip hedonis dimana kebebasan dan kemewahan menjadi patokan utama untuk bergaul. Hal ini mendorong peneliti untuk membangun aplikasi sistem pakar yang bertujuan untuk membantu penderita penyakit seks menularyang malu datang ke dokter untuk berkonsultasi. Aplikasi ini mendiagnosa penyakit yang dialami melalui *smartphone android*, sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemograman *java* dengan alat pembantu yaitu *android studio*, *databaseMySQL* dan *PHP*. Analisis sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *Unified Modelling Language* (UML) untuk menggambarkan aplikasi yang akan dibangun. Selanjutnya perhitungan untuk mendiagnosa gejala akan menggunakan metode *Dempster Shafer* sebagai perhitungan pada aplikasi sistem pakar. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk mengetahui penyakit yang dialami dari gejala yang ada, serta mendapatkan solusi dari penyakit yang di derita.

Kata Kunci : *Dempster Shafer, Android, Penyakit Kelamin.*



## DAFTAR ISI

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
|                                       | Halaman    |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>         | <b>i</b>   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....</b> | <b>ii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>           | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>                  | <b>iv</b>  |
| <b>ABSTRAK.....</b>                   | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>               | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>             | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>             | <b>xiv</b> |
| <b>DAFTAR SIMBOL .....</b>            | <b>xvi</b> |
| <b>DAFTAR ISTILAH .....</b>           | <b>xx</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>          | <b>xxi</b> |

### **BAB I PENDAHULUAN**

|       |                                     |   |
|-------|-------------------------------------|---|
| 1.1   | Latar Belakang .....                | 1 |
| 1.2   | Rumusan Masalah .....               | 2 |
| 1.3   | Tujuan dan Manfaat Penelitian ..... | 3 |
| 1.3.1 | Tujuan Penelitian.....              | 3 |
| 1.3.2 | Manfaat Penelitian.....             | 3 |
| 1.4   | Batasan Masalah.....                | 3 |
| 1.5   | Sistematika Penulisan .....         | 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 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.3   | Definisi <i>Tools Pengembangan Perangkat Lunak</i> .....  | 7  |
| 2.3.1 | <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....             | 7  |
| 2.4   | Definisi Teori Pendukung .....                            | 9  |
| 2.4.1 | Kelamin.....  | 9  |
| 2.4.2 | Metode <i>Dempster Shafer</i> .....                       | 14 |
| 2.4.3 | Kecerdasan Buatan ( <i>Artificial Intelligence</i> )..... | 15 |
| 2.4.4 | Sistem Pakar ( <i>Expert System</i> ) .....               | 16 |
| 2.4.5 | <i>Java</i> .....   | 16 |
| 2.4.6 | <i>Android</i> .....                                      | 17 |
| 2.4.7 | <i>PHP(Hypertext Preprocessor)</i> .....                  | 17 |
| 2.4.8 | <i>MySQL</i> .....  | 18 |
| 2.4.9 | <i>Black Box Testing</i> .....                            | 19 |
| 2.5   | Tinjauan Studi .....                                      | 19 |

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 3.1 | Model Pengembangan Perangkat Lunak .....        | 23 |
| 3.2 | Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....        | 24 |
| 3.3 | <i>Tools Pengembangan Perangkat Lunak</i> ..... | 24 |
| 3.4 | Metode <i>Dempster Shafer</i> .....             | 25 |

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

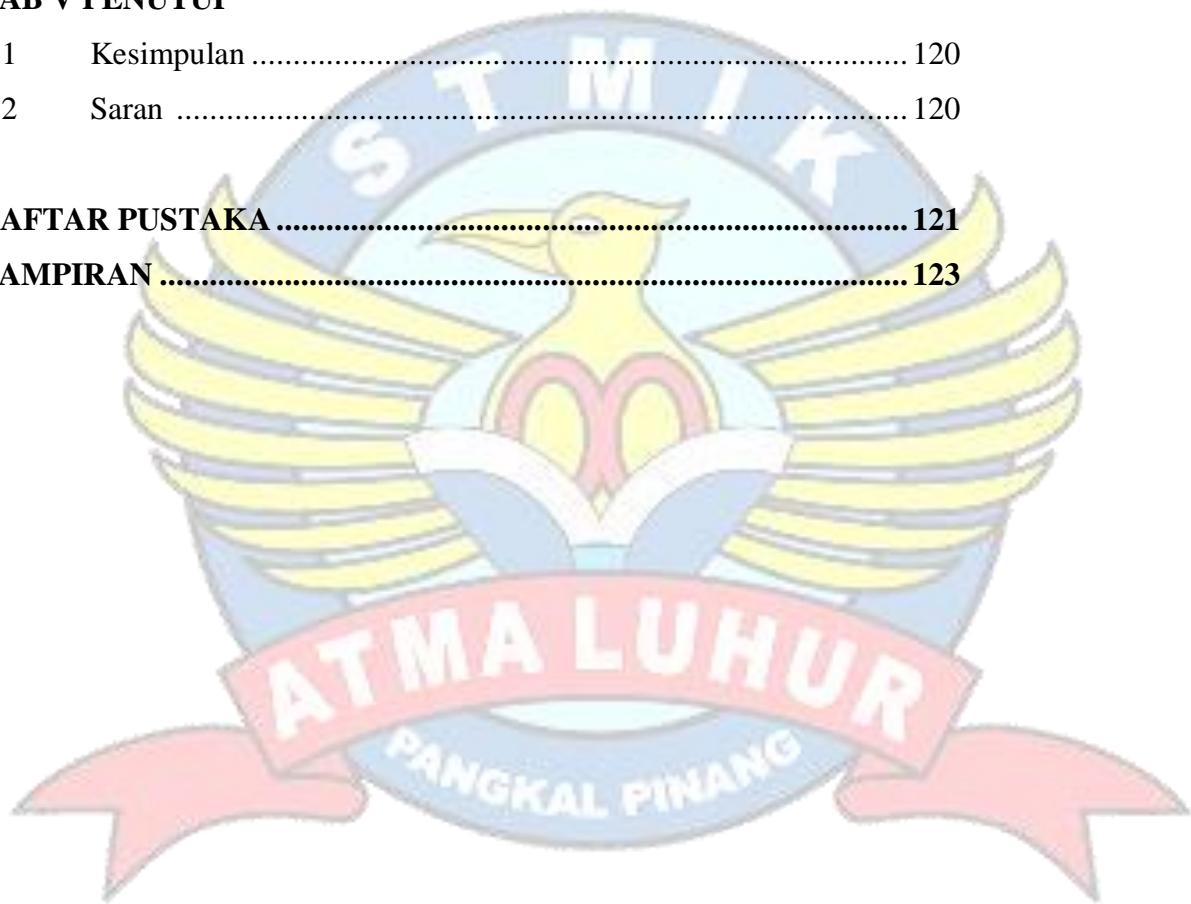
|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 4.1   | Tempat Riset .....                           | 29  |
| 4.2   | Analisis Masalah .....                       | 29  |
| 4.2.1 | Analisis Kebutuhan .....                     | 29  |
| 4.2.2 | Analisi Sistem Berjalan .....                | 31  |
| 4.2.3 | Analisis Metode <i>Dempster Shafer</i> ..... | 33  |
| 4.3   | Perancangan Sistem.....                      | 39  |
| 4.3.1 | Identifikasi Sistem Usulan .....             | 39  |
| 4.3.2 | Rancangan Sistem .....                       | 39  |
| 4.3.3 | Rancangan Layar .....                        | 87  |
| 4.4   | Implementasi .....                           | 100 |

|       |                                    |     |
|-------|------------------------------------|-----|
| 4.4.1 | Coding.....                        | 100 |
| 4.4.2 | Tampilan Layar <i>Server</i> ..... | 102 |
| 4.4.3 | Tampilan Layar <i>Client</i> ..... | 111 |
| 4.4.4 | Pengujian <i>Black Box</i> .....   | 115 |
| 4.4.5 | Pengujian Data .....               | 116 |
| 4.4.6 | Tabel Kuisisioner Pengguna.....    | 119 |

## BAB V PENUTUP

|     |                  |     |
|-----|------------------|-----|
| 5.1 | Kesimpulan ..... | 120 |
| 5.2 | Saran .....      | 120 |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> ..... | <b>121</b> |
| <b>LAMPIRAN</b> .....       | <b>123</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 : Model <i>Prototype</i> .....                                   | 5       |
| Gambar 2.2 : Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....                           | 7       |
| Gambar 2.3 : Contoh <i>Activity Diagram</i> .....                           | 8       |
| Gambar 2.4 : Contoh <i>SequenceDiagram</i> .....                            | 8       |
| Gambar 2.5 : Contoh <i>ClassDiagram</i> .....                               | 9       |
| Gambar 2.6 : Contoh <i>Gonore</i> .....                                     | 10      |
| Gambar 2.7 : Contoh <i>Trikomoniasis</i> .....                              | 11      |
| Gambar 2.8 : Contoh <i>Sifilis</i> .....                                    | 11      |
| Gambar 2.9 : Contoh <i>Ulkus Mole</i> .....                                 | 12      |
| Gambar 2.10 : Contoh <i>Herpes Simpleks</i> .....                           | 12      |
| Gambar 2.11 : Contoh <i>Kandiloma Akuminatum</i> .....                      | 13      |
| Gambar 2.12 : Contoh <i>Limfopgranuloma Venerium</i> .....                  | 13      |
| Gambar 2.13 : Contoh <i>Granuloma Inguinale</i> .....                       | 13      |
| Gambar 2.14 : Metode <i>Dempster Shafer</i> .....                           | 15      |
| Gambar 3.1 : Model <i>Prototype</i> .....                                   | 24      |
| Gambar 4.1 : <i>ActivityDiagram</i> Sistem Berjalan .....                   | 32      |
| Gambar 4.2 : <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan <i>Server</i> .....      | 39      |
| Gambar 4.3 : <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan <i>Client</i> .....      | 40      |
| Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram Login</i> .....                            | 47      |
| Gambar 4.5 : <i>Activity Diagram Dashboard</i> .....                        | 48      |
| Gambar 4.6 : <i>Activity Diagram Lihat Data Adminisrtrator</i> .....        | 48      |
| Gambar 4.7 : <i>Activity Diagram</i> Tambah Data <i>Administrator</i> ..... | 49      |
| Gambar 4.8 : <i>Activity Diagram</i> Edit Data <i>Administrator</i> .....   | 50      |
| Gambar 4.9: <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Admisitrator .....           | 50      |
| Gambar 4.10 : <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Penyakit .....             | 51      |
| Gambar 4.11 : <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Penyakit.....             | 51      |
| Gambar 4.12 : <i>Activity Diagram</i> Edit Data Penyakit .....              | 52      |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.13 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Penyakit .....                   | 53 |
| Gambar 4.14 : <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Gejala.....                      | 53 |
| Gambar 4.15 : <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Gejala .....                    | 54 |
| Gambar 4.16 : <i>Activity Diagram</i> Edit Data Gejala .....                      | 54 |
| Gambar 4.17 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Gejala.....                      | 55 |
| Gambar 4.18 : <i>Activity Diagram</i> Lihat Aturan .....                          | 55 |
| Gambar 4.19 : <i>Activity Diagram</i> Tambah Aturan.....                          | 56 |
| Gambar 4.20 : <i>Activity Diagram</i> Edit Aturan.....                            | 57 |
| Gambar 4.21 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Aturan .....                          | 57 |
| Gambar 4.22 : <i>Activity Diagram</i> Sistem Pakar.....                           | 58 |
| Gambar 4.23 : <i>Activity Diagram</i> Logout .....                                | 58 |
| Gambar 4.24 : <i>Activity Diagram</i> Diagnosis Sistem Usulan <i>Client</i> ..... | 59 |
| Gambar 4.25 : <i>Activity Diagram</i> Data Penyakit .....                         | 60 |
| Gambar 4.26 : <i>Activity Diagram</i> Panduan.....                                | 61 |
| Gambar 4.27 : <i>Activity Diagram</i> Profil .....                                | 61 |
| Gambar 4.28 : <i>Sequence Diagram</i> Login .....                                 | 62 |
| Gambar 4.29 : <i>Sequence Diagram</i> Dashboard .....                             | 63 |
| Gambar 4.30 : <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Administrator .....              | 63 |
| Gambar 4.31 : <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Administrator .....             | 64 |
| Gambar 4.32 : <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Administrator .....               | 65 |
| Gambar 4.33 : <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Administrator .....              | 66 |
| Gambar 4.34 : <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Penyakit .....                   | 67 |
| Gambar 4.35 : <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Penyakit .....                  | 68 |
| Gambar 4.36 : <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Penyakit .....                    | 69 |
| Gambar 4.37 : <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Penyakit.....                    | 70 |
| Gambar 4.38 : <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Gejala.....                      | 71 |
| Gambar 4.39: <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Gejala .....                     | 72 |
| Gambar 4.40: <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Gejala .....                       | 73 |
| Gambar 4.41 : <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Gejala .....                     | 74 |
| Gambar 4.42 : <i>Sequence Diagram</i> Lihat Aturan .....                          | 75 |
| Gambar 4.43 : <i>Sequence Diagram</i> Tambah Aturan .....                         | 76 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.44: <i>Sequence Diagram</i> Edit Aturan.....                    | 77 |
| Gambar 4.45 : <i>Sequence Diagram</i> Hapus Aturan.....                  | 78 |
| Gambar 4.46 : <i>Sequence Diagram</i> Lihat Sistem Pakar.....            | 79 |
| Gambar 4.47 : <i>Sequence Diagram</i> <i>Logout</i> .....                | 80 |
| Gambar 4.48: <i>Sequence Diagram</i> Diagnosis.....                      | 81 |
| Gambar 4.49 : <i>Sequence Diagram</i> Data Penyakit .....                | 82 |
| Gambar 4.50 : <i>Sequence Diagram</i> Panduan.....                       | 83 |
| Gambar 4.51 : <i>Sequence Diagram</i> Profil .....                       | 83 |
| Gambar 4.52: <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....                    | 84 |
| Gambar 4.53 : Rancangan Layar <i>FormLogin</i> .....                     | 87 |
| Gambar 4.54 :Rancangan Layar <i>FormDashboard</i> .....                  | 88 |
| Gambar 4.55 :Rancangan Layar <i>Form Data Administrator</i> .....        | 88 |
| Gambar 4.56 :Rancangan Layar <i>Form Tambah Data Administrator</i> ..... | 89 |
| Gambar 4.57 :Rancangan Layar <i>Form Edit Data Administrator</i> .....   | 89 |
| Gambar 4.58 :Rancangan Layar <i>Form Hapus Data Administrator</i> .....  | 89 |
| Gambar 4.59 :Rancangan Layar <i>Form Data Penyakit</i> .....             | 90 |
| Gambar 4.60 :Rancangan Layar <i>Form Tambah Data Penyakit</i> .....      | 90 |
| Gambar 4.61 :Rancangan Layar <i>Form Edit Data Penyakit</i> .....        | 91 |
| Gambar 4.62 :Rancangan Layar <i>Form Hapus Data Penyakit</i> .....       | 91 |
| Gambar 4.63 : Rancangan Layar <i>Form Data Gejala</i> .....              | 91 |
| Gambar 4.64 :Rancangan Layar <i>Form Tambah Data Gejala</i> .....        | 92 |
| Gambar 4.65 : Rancangan Layar <i>Form Edit Data Gejala</i> .....         | 92 |
| Gambar 4.66 :Rancangan Layar <i>Form Hapus Data Gejala</i> .....         | 93 |
| Gambar 4.67 : Rancangan Layar <i>Form Aturan</i> .....                   | 93 |
| Gambar 4.68 :Rancangan Layar <i>FormTambah Aturan</i> .....              | 93 |
| Gambar 4.69 :Rancangan Layar <i>Form Edit Aturan</i> .....               | 94 |
| Gambar 4.70 :Rancangan Layar <i>Form Hapus Aturan</i> .....              | 94 |
| Gambar 4.71 : Rancangan Layar <i>Form Sistem Pakar</i> .....             | 95 |
| Gambar 4.72 : Rancangan Layar <i>Form Hasil Diagnosis</i> .....          | 95 |
| Gambar 4.73 : Rancangan Layar <i>Splash Screen</i> .....                 | 96 |
| Gambar 4.74 : Rancangan Layar Menu Utama .....                           | 96 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.75 : Rancangan Layar Diagnosis .....                            | 97  |
| Gambar 4.76 :Rancangan Layar Hasil Diagnosis .....                       | 97  |
| Gambar 4.77 : Rancangan Layar Data Penyakit.....                         | 98  |
| Gambar 4.78 : Rancangan Layar Detail Data Penyakit .....                 | 98  |
| Gambar 4.79 : Rancangan Layar Panduan .....                              | 99  |
| Gambar 4.80 : Rancangan Layar Profil.....                                | 99  |
| Gambar 4.81 :Coding Menampilkan Daftar Gejala .....                      | 100 |
| Gambar 4.82 :Coding Mengambil Data Gejala yang di Pilih.....             | 100 |
| Gambar 4.83 :Coding Mengambil Nilai Gejala .....                         | 101 |
| Gambar 4.84 :Coding Menentukan <i>Frame Of Discernment</i> .....         | 101 |
| Gambar 4.85 :Coding Menentukan Nilai Densitas .....                      | 102 |
| Gambar 4.86 : Tampilan Layar <i>FormLogin</i> .....                      | 103 |
| Gambar 4.87 : Tampilan Layar <i>FormDashboard</i> .....                  | 103 |
| Gambar 4.88 :Tampilan Layar <i>Form Data Administrator</i> .....         | 104 |
| Gambar 4.89 : Tampilan Layar <i>Form Tambah Data Administrator</i> ..... | 104 |
| Gambar 4.90 :Tampilan Layar <i>Form Edit Data Administrator</i> .....    | 105 |
| Gambar 4.91 : Tampilan Layar <i>Form Data Penyakit</i> .....             | 105 |
| Gambar 4.92 : Tampilan Layar <i>Form Tambah Data Penyakit</i> .....      | 106 |
| Gambar 4.93 :Tampilan Layar <i>Form Edit Data Penyakit</i> .....         | 106 |
| Gambar 4.94 :Tampilan Layar <i>Form Data Gejala</i> .....                | 107 |
| Gambar 4.95 :Tampilan Layar <i>Form Tambah Data Gejala</i> .....         | 107 |
| Gambar 4.96 :Tampilan Layar <i>Form Edit Data Gejala</i> .....           | 108 |
| Gambar 4.97 :Tampilan Layar <i>Form Aturan</i> .....                     | 108 |
| Gambar 4.98 : Tampilan Layar <i>FormTambah Aturan</i> .....              | 109 |
| Gambar 4.99 : Tampilan Layar <i>Form Edit Aturan</i> .....               | 109 |
| Gambar 4.100 : Tampilan Layar <i>FormSistem Pakar</i> .....              | 110 |
| Gambar 4.101 : Tampilan Layar <i>Form Hasil Diagnosis</i> .....          | 110 |
| Gambar 4.102 : Tampilan Layar <i>Menu Utama</i> .....                    | 111 |
| Gambar 4.103 : Tampilan Layar <i>Diagnosis</i> .....                     | 112 |
| Gambar 4.104 : Tampilan Layar <i>Hasil Diagnosis</i> .....               | 112 |
| Gambar 4.105: Tampilan Layar <i>Data Penyakit</i> .....                  | 113 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.106: Tampilan Layar Detail Penyakit ..... | 113 |
| Gambar 4.107 :Tampilan Layar Panduan .....         | 114 |
| Gambar 4.108 : Tampilan Profil .....               | 114 |



## DAFTAR TABEL

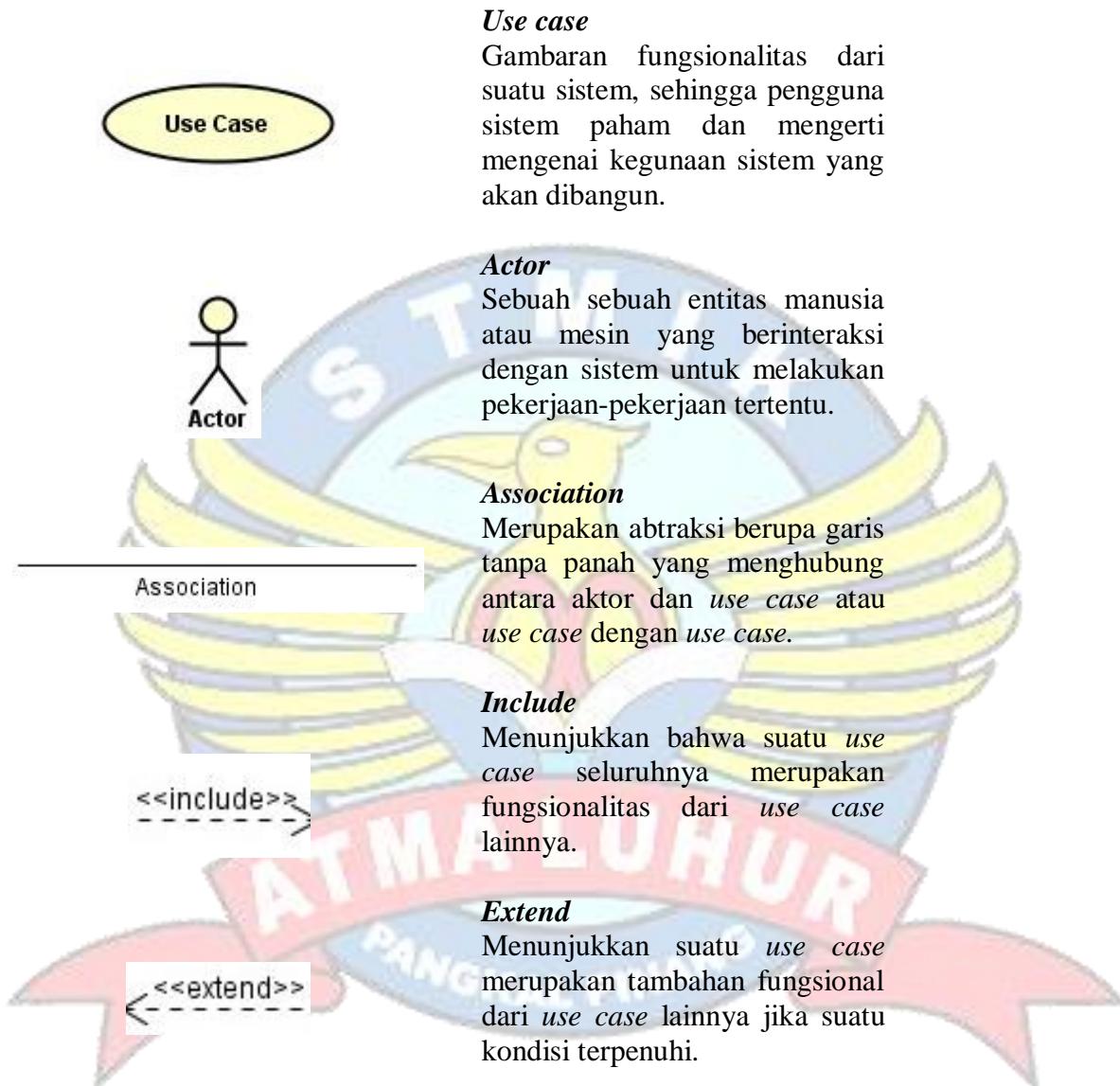
|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 : Tabel Penelitian Terdahulu .....                           | 19      |
| Tabel 3.1 : Tabel Penyakit yang Berhubungan dengan Gejala .....        | 26      |
| Tabel 3.2 : Tabel Aturan Kombinasi untuk m3 .....                      | 27      |
| Tabel 3.3 : Tabel Aturan Kombinasi untuk m5 .....                      | 27      |
| Tabel 4.1 : Tabel Spesifikasi <i>Laptop</i> .....                      | 30      |
| Tabel 4.2 : Tabel Spesifikasi <i>Smartphone</i> .....                  | 30      |
| Tabel 4.3 : Tabel Basis Pengetahuan Gejala Penyakit Kelamin .....      | 33      |
| Tabel 4.4 : Tabel Basis Pengetahuan Penyakit Kelamin .....             | 34      |
| Tabel 4.5 :Tabel Basis Pengetahuan Nilai <i>Belief</i> .....           | 35      |
| Tabel 4.6 :Tabel Penyakit yang Berhubungan dengan Gejala .....         | 36      |
| Tabel 4.7 : Tabel Aturan Kombinasi untuk m3 .....                      | 38      |
| Tabel 4.8 : Tabel Aturan Kombinasi untuk m5 .....                      | 38      |
| Tabel 4.9 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Login</i> .....               | 40      |
| Tabel 4.10 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Dashboard</i> .....          | 41      |
| Tabel 4.11 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Administrator</i> ..... | 41      |
| Tabel 4.12 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Penyakit</i> .....      | 42      |
| Tabel 4.13 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Gejala</i> .....        | 42      |
| Tabel 4.14 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Aturan</i> .....             | 43      |
| Tabel 4.15 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Sistem Pakar</i> .....       | 44      |
| Tabel 4.16 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Logout</i> .....             | 44      |
| Tabel 4.17 :Deskripsi <i>Use Case Diagram Diagnosis</i> .....          | 45      |
| Tabel 4.18 : Deskripsi <i>Use Case Diagram Penyakit</i> .....          | 45      |
| Tabel 4.19 : Deskripsi <i>Use Case Diagram Panduan</i> .....           | 46      |
| Tabel 4.20 : Deskripsi <i>Use Case Diagram Profil</i> .....            | 46      |
| Tabel 4.21 :Spesifikasi Tabel <i>Administrator</i> .....               | 85      |
| Tabel 4.22 : Spesifikasi Tabel <i>Gejala</i> .....                     | 85      |
| Tabel 4.23 : Spesifikasi Tabel <i>Penyakit</i> .....                   | 85      |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4.24 : Spesifikasi Tabel Aturan.....                         | 86  |
| Tabel 4.25 :Spesifikasi Tabel Bobot .....                          | 86  |
| Tabel 4.26 : Pengujian Blackbox <i>Web Server</i> .....            | 115 |
| Tabel 4.27 : Pengujian Blackbox <i>Android Client</i> .....        | 116 |
| Tabel 4.28 :Pengujian Data .....                                   | 117 |
| Tabel 4.29 :Pengujian Aplikasi di <i>Smartphone</i> Pengguna ..... | 119 |



## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Use Case Diagram



## 2. Simbol Activity Diagram

### **Initial Node**

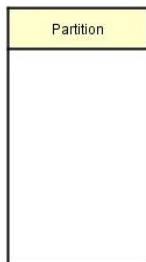


Merupakan simbol untuk memulai *Activity diagram*.



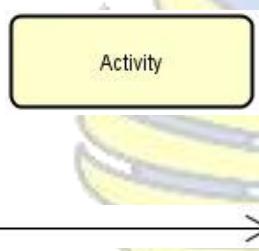
### **Activity Final Node**

Merupakan simbol untuk mengakhiri *Activity diagram*



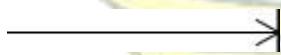
### **Swimline**

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.



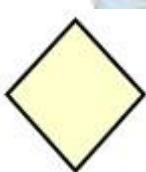
### **Activity**

*Activity* juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.



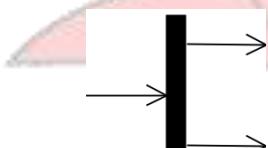
### **Transition**

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*.



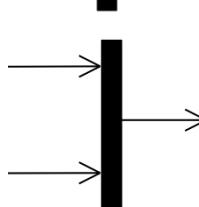
### **Decision**

Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.



### **Fork (Percabangan)**

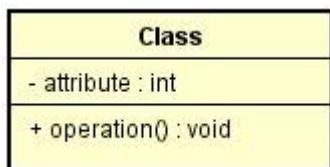
Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.



### **Join (Penggabungan)**

Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

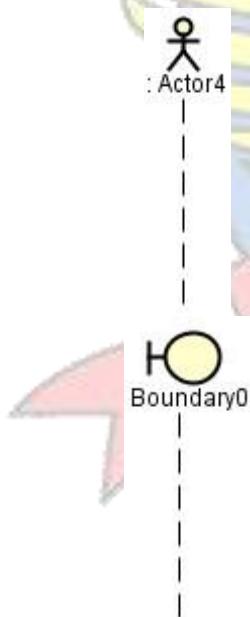
### 3. Simbol Class Diagram



#### Class

Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.

### 4. Simbol Sequence Diagram

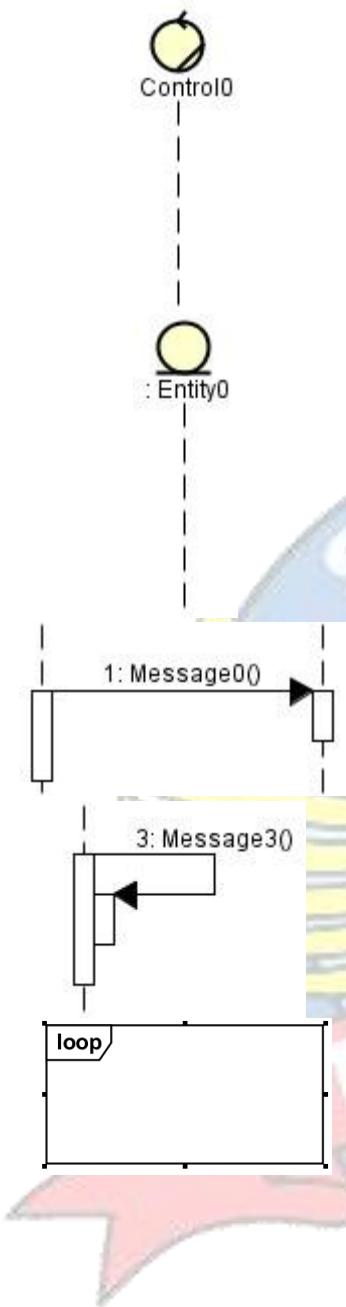


#### Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.

#### Boundary

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



### 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.

### Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).

### Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

### Self Message

Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.

### Loop Message

Menggambarkan dengan sebuah *frame* dengan label *loop* dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.

## **DAFTAR ISTILAH**

DS = *Dempster Shafer*

OOP = *Object Oriented Programming*

UML = *Unified Modelling Language*

AI = *Artificial Intelligence*

PHP = *Hypertext Preprocessor*

HIV = *Human Immunodeficiency Virus*

AIDS = *Acquired Immune Deficiency Syndrome*



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran Form Biodata Mahasiswa  
Lampiran Surat Persetujuan Izin Riset  
Lampiran Surat Pernyataan Pengisian Kuisioner  
Lampiran Form Kuisioner Pengguna Aplikasi  
Lampiran Kartu Bimbingan Skripsi

