

## DAFTAR ISI

Halaman

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL .....                     | ii   |
| PERNYATAAN ORISINILITAS PENELITIAN..... | iii  |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....               | iv   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                 | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....               | vi   |
| MOTTO .....                             | vii  |
| RIWAYAT HIDUP.....                      | viii |
| PRAKATA.....                            | x    |
| DAFTAR ISI.....                         | xiv  |
| DAFTAR GAMBAR.....                      | xiv  |
| DAFTAR TABEL .....                      | xvi  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                |      |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....         | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....               | 3    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                | 3    |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....              | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....             | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....          | 3    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>          |      |
| 2.1 Sistem Pakar.....                   | 5    |
| 2.1.1 Konsep Dasar Sistem Pakar .....   | 5    |
| 2.1.2 Bentuk Sistem Pakar .....         | 6    |
| 2.1.3 Ciri-ciri Sistem Pakar.....       | 7    |
| 2.1.4 Arsitektur Sistem Pakar .....     | 7    |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.2   | Metode Inferensi .....                        | 8  |
| 2.3   | Ikan Channa.....                              | 10 |
| 2.4   | Android.....                                  | 11 |
| 2.5   | Perangkat Lunak Pengembangan Sistem .....     | 12 |
| 2.5.1 | Android Studio.....                           | 12 |
| 2.5.2 | Java .....                                    | 13 |
| 2.5.3 | Adobe XD .....                                | 13 |
| 2.6   | <i>Unified Modelling Language (UML)</i> ..... | 13 |
| 2.6.1 | Usecase Diagram .....                         | 13 |
| 2.6.2 | Activity Diagram .....                        | 15 |
| 2.6.3 | Class Diagram.....                            | 15 |
| 2.7   | Penelitian Terdahulu .....                    | 17 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 3.1     | Waktu dan Tempat Penelitian .....               | 19 |
| 3.2     | Alat Pendukung.....                             | 19 |
| 3.2.1   | Perangkat Keras .....                           | 19 |
| 3.2.2   | Perangkat Lunak .....                           | 19 |
| 3.3     | Tahap Penelitian.....                           | 20 |
| 3.3.1   | Tahap Perumusan Masalah .....                   | 21 |
| 3.3.2   | Tahap Pengumpulan Data .....                    | 21 |
| 3.3.3   | Tahap Perangan Sistem.....                      | 21 |
| 3.3.3.1 | Motor Inferensi.....                            | 32 |
| 3.3.3.2 | Studi Kasus Penelusuran Forward Chaining .....  | 34 |
| 3.3.3.3 | Studi Kasus Penelusuran Backward Chaining ..... | 48 |

|         |                                 |    |
|---------|---------------------------------|----|
| 3.3.3.4 | Usecase Digram.....             | 49 |
| 3.3.3.5 | Class Digram .....              | 50 |
| 3.3.3.6 | Activity Digram.....            | 50 |
| 3.3.3.7 | Rancangan Antarmuka .....       | 51 |
| 3.3.4   | Tahap Pengembangan Sistem ..... | 58 |
| 3.3.5   | Tahap Pengujian Sistem.....     | 58 |

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 4.1     | Hasil Penelitian .....                         | 59 |
| 4.1.1   | Hasil dari Perancangan Sistem.....             | 59 |
| 4.1.1.1 | Tampilan <i>Interface Splash Screen</i> .....  | 59 |
| 4.1.1.2 | Tampilan <i>Interface Menu</i> .....           | 60 |
| 4.1.1.3 | Tampilan <i>Interface Mulai Diagnosa</i> ..... | 60 |
| 4.1.1.4 | Tampilan <i>Interface Hasil Diagnosa</i> ..... | 61 |
| 4.1.1.5 | Tampilan <i>Interface Buku Manual</i> .....    | 61 |
| 4.1.1.6 | Tampilan <i>Interface Riwayat</i> .....        | 62 |
| 4.1.1.7 | Tampilan <i>Interface Bantuan</i> .....        | 62 |
| 4.1.2   | Hasil Pengujian .....                          | 63 |
| 4.1.2.1 | Hasil Pengujian Fungsi Kinerja Loading .....   | 63 |
| 4.1.2.2 | Hasil Pengujian <i>Interface</i> .....         | 64 |
| 4.1.2.3 | Hasil Pengujian Fungsi Menu .....              | 67 |
| 4.1.2.4 | Hasil Pengujian Pakar .....                    | 71 |
| 4.1.2.5 | Hasil Presentasi Peluang .....                 | 74 |
| 4.2     | Pembahasan.....                                | 75 |

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

|     |               |    |
|-----|---------------|----|
| 5.1 | Simpulan..... | 77 |
|-----|---------------|----|