

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL.....  | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....                          | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....                            | iii  |
| SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....               | iv   |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....                              | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                                    | vi   |
| ABSTRAK .....   | vii  |
| KATA PENGANTAR.....   | viii |
| DAFTAR ISI .....  | ix   |
| DAFTAR GAMBAR .....   | x    |
| DAFTAR TABEL.....   | xii  |
| DAFTAR MODUL.....   | xiii |
| DAFTAR PUSTAKA .....  |      |
| <br>  |      |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                      | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                            | 2    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                   | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                    | 2    |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                                  | 2    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                | 3    |
| 1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem .....     | 3    |
| 1.6.1 Metodologi Penelitian .....                           | 3    |
| 1.6.1 Metodologi Pengembangan Sistem.....                   | 4    |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....                             | 5    |
| <br>  |      |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                               | 6    |
| 2.1 Pengertian Klasifikasi .....                            | 6    |
| 2.2 Demam .....   | 6    |
| 2.3 Demam Berdarah.....                                     | 7    |
| 2.4 Demam Tifoid .....                                      | 7    |
| 2.5 Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).....             | 7    |
| 2.6 Infeksi Saluran Kencing (ISK) .....                     | 8    |
| 2.7 Algoritma Genetika .....                                | 8    |
| 2.7.1 Struktur Umum Algoritma Genetika .....                | 9    |
| 2.7.2 Komponen Utama Algoritma Genetika .....               | 10   |
| 2.8 Algoritma Modified K-Nearest Neighbor .....             | 11   |
| 2.8.1 Perhitungan Jarak Euclidean .....                     | 11   |
| 2.8.2 Perhitungan Nilai Validitas .....                     | 11   |
| 2.8.3 Perhitungan <i>Weighted Voting</i> .....              | 12   |
| 2.9 Pengujian .....   | 12   |
| 2.9.1 <i>Confusion Matrix</i> .....                         | 12   |
| 2.9.2 Akurasi.....  | 12   |
| 2.3 <i>State of the Art</i> .....                           | 13   |
| <br>  |      |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM. .... | 16   |
| 3.1 Metodologi Penelitian.....                              | 16   |
| 3.2 Pengumpulan Data.....                                   | 18   |
| 3.2.1 Studi Pustaka.....                                    | 18   |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.2.2 Preprocessing Data .....                      | 18        |
| 3.3 Analisis Kebutuhan .....                        | 20        |
| 3.3.1 Kebutuhan Fungsional .....                    | 20        |
| 3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....                | 20        |
| 3.3.3 Analisis Algoritma Genetika .....             | 21        |
| 3.3.4 Analisis Algoritma MKNN .....                 | 24        |
| 3.4 Proses Desain .....                             | 27        |
| 3.4.1 Perancangan Sistem .....                      | 27        |
| 3.4.2 Perancangan Proses .....                      | 28        |
| 3.4.2.2 Data Flow Diagram (DFD).....                | 28        |
| 3.4.3 Perancangan Basis Data .....                  | 46        |
| 3.4.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD) .....     | 46        |
| 3.4.3.2 Relasi Antar Tabel .....                    | 47        |
| 3.4.4 Struktur Tabel.....                           | 47        |
| 3.4.5 Perancangan Antarmuka .....                   | 50        |
| <br>  |           |
| <b>BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>59</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                          | 59        |
| 4.1.1 Implementasi Algoritma Genetika .....         | 59        |
| 4.1.2 Implementasi Algoritma MKNN .....             | 63        |
| 4.1.3 Implementasi Sistem.....                      | 64        |
| 4.2 Pengujian .....                                 | 67        |
| 4.2.1 Pengujian <i>Confusion Matrix</i> .....       | 67        |
| 4.3 Pembahasan .....                                | 69        |
| <br>  |           |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                           | <b>70</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                | 70        |
| 5.2 Saran.....                                      | 70        |