

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                       | ii  |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....          | iii |
| ABSTRAK .....                                 | iv  |
| ABSTRACT .....                                | v   |
| KATA PENGANTAR .....                          | vi  |
| UCAPAN TERIMA KASIH.....                      | vii |
| DAFTAR ISI.....                               | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....                           | xi  |
| DAFTAR ISTILAH .....                          | xii |
| DAFTAR SINGKATAN .....                        | xiv |
| DAFTAR TABEL.....                             | xv  |
| BAB I.....                                    | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1   |
| 1.2 Tujuan.....                               | 2   |
| 1.3 Manfaat.....                              | 3   |
| 1.4 Batasan Masalah.....                      | 3   |
| 1.5 Perumusan Masalah.....                    | 3   |
| 1.6 Metodologi Penyelesaian Masalah .....     | 3   |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....                | 4   |
| BAB II.....                                   | 6   |
| 2.1 Biometrik.....                            | 6   |
| 2.2 <i>Rugae Palatina</i> .....               | 6   |
| 2.2.1 Klasifikasi <i>Rugae Palatina</i> ..... | 7   |
| 2.3 Pengolahan Citra Dijital .....            | 9   |
| 2.3.1 Citra RGB .....                         | 10  |
| 2.3.2 Citra HSV.....                          | 11  |
| 2.3.3 Konversi RGB ke HSV .....               | 12  |
| 2.4 Ekstraksi Ciri .....                      | 13  |
| 2.4.1 <i>Binary Large Object (BLOB)</i> ..... | 13  |
| 2.4.2 <i>K-Means Clustering</i> .....         | 14  |
| 2.5 Jaringan Saraf Tiruan .....               | 15  |

|                |  |    |
|----------------|--|----|
| 2.5.1          | <i>Backpropagation</i> .....                     | 16 |
| 2.5.2          | <i>Levenberg Marquardt Backpropagation</i> ..... | 18 |
| BAB III        | .....  | 21 |
| 3.1            | Gambaran Umum Sistem .....                       | 21 |
| 3.1.1          | Akuisisi Citra .....                             | 21 |
| 3.1.2          | <i>Preprocessing</i> .....                       | 21 |
| 3.1.3          | Proses Ekstraksi Ciri .....                      | 23 |
| 3.1.4          | Proses Identifikasi .....                        | 25 |
| 3.2            | Performansi Sistem.....                          | 28 |
| 3.3            | Bentuk Keluaran Sistem .....                     | 28 |
| BAB IV         | .....  | 30 |
| 4.1            | Spesifikasi Perangkat yang digunakan .....       | 30 |
| 4.1.1          | Perangkat Keras .....                            | 30 |
| 4.1.2          | Perangkat Lunak.....                             | 30 |
| 4.2            | Pengujian dan Analisis .....                     | 30 |
| 4.2.1          | Tujuan Pengujian .....                           | 30 |
| 4.2.2          | Skenario Pengujian.....                          | 30 |
| 4.3            | Hasil Pengujian.....                             | 31 |
| 4.4            | Analisis Pengujian .....                         | 37 |
| 4.4.1          | Pengaruh Ukuran Citra.....                       | 37 |
| 4.4.2          | Pengaruh Jumlah <i>Epoch</i> Maksimal.....       | 37 |
| 4.4.3          | Pengaruh Nilai Minimum MSE yang Diinginkan.....  | 38 |
| BAB V          | .....  | 40 |
| 5.1            | Kesimpulan.....                                  | 40 |
| 5.2            | Saran .....                                      | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | .....  | 41 |
| LAMPIRAN A     | .....  | 43 |
| LAMPIRAN B     | .....  | 48 |