

# DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>LEMBAR JUDUL</b>                     |      |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b>                |      |
| <b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>               |      |
| <b>ABSTRAK</b> .....                    | i    |
| <b>ABSTRACT</b> .....                   | ii   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....             | iii  |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....        | iv   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                 | vi   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....              | ix   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....               | x    |
| <b>DAFTAR ISTILAH</b> .....             | xi   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....            | xiii |
| <br>                                    |      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                |      |
| 1.1 Latar Belakang.....                 | 1    |
| 1.2 Tujuan.....                         | 1    |
| 1.3 Rumusan Masalah.....                | 2    |
| 1.4 Batasan Masalah .....               | 2    |
| 1.5 Metodologi Penelitian.....          | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....         | 3    |
| <br>                                    |      |
| <b>BAB II DASAR TEORI</b>               |      |
| 2.1 Citra Digital .....                 | 5    |
| 2.2 Pengolahan Citra Digital .....      | 6    |
| 2.3 Citra RGB .....                     | 6    |
| 2.4 Citra Grayscale .....               | 7    |
| 2.5 Konversi RGB ke Grayscale.....      | 8    |
| 2.6 Histogram Citra .....               | 8    |
| 2.7 Ekstraksi Ciri .....                | 10   |
| 2.7.1 Ekstraksi Ciri Orde Pertama ..... | 11   |

|  |    |
|--|----|
| 2.7.2 Ekstraksi Ciri Orde Kedua.....                       | 12 |
| 2.8. K – Nearest Neighbor .....                            | 16 |
| <b>BAB III PEMODELAN DAN SIMULASI SISTEM</b>               |    |
| 3.1 Aliran Diagram Sistem Klasifikasi Daging Konsumsi..... | 22 |
| 3.2 Citra Daging Konsumsi .....                            | 23 |
| 3.3 Skema Akuisisi .....                                   | 24 |
| 3.4 Pre-Processing (Grayscale).....                        | 24 |
| 3.5 Analisis Tekstur Statistik.....                        | 24 |
| 3.5.1 Tekstur Statistik Ciri Orde 1 .....                  | 24 |
| 3.5.2 Tekstur Statistik Ciri Orde 2.....                   | 25 |
| 3.6 Database Citra Latih Daging Konsumsi .....             | 26 |
| 3.7 Masukan Citra Uji Daging Konsumsi .....                | 27 |
| 3.8 Sistem Simulasi .....                                  | 28 |
| 3.9 Tingkat Akurasi Sistem Simulasi .....                  | 28 |
| 3.10 Graphical User Interface (GUI).....                   | 29 |
| 3.11 Cara Penggunaan GUI.....                              | 30 |
| <b>BAB IV ANALISA HASIL SIMULASI</b>                       |    |
| 4.1 Implementasi Sistem.....                               | 32 |
| 4.1.1 Sistem Perangkat Keras .....                         | 32 |
| 4.1.2 Perangkat Lunak .....                                | 32 |
| 4.1.3 Tahap Implementasi.....                              | 32 |
| 4.2 Tujuan Analisis Pengujian.....                         | 32 |
| 4.3 Parameter Pengujian .....                              | 32 |
| 4.4 Hasil dan Analisis Sistem Simulasi .....               | 33 |
| 4.4.1 Analisis Database Latih .....                        | 33 |
| 4.4.2 Tingkat Akurasi Sistem Tanpa Verifikasi .....        | 36 |
| 4.4.3 Tingkat Akurasi Dengan Verifikasi.....               | 40 |
| 4.4.4 Citra Uji Motion Blur .....                          | 43 |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                                       |    |
| 5.1 Kesimpulan.....  | 46 |
| 5.2 Saran .....  | 46 |

**DAFTAR PUSTAKA** .....47

**LAMPIRAN**