

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| KLASIFIKASI MUTU TOMAT | 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..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR MODUL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6. Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem | 5 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1. Tomat..... | 7 |
| 2.1.1. Deskripsi Tanaman Tomat..... | 7 |
| 2.1.2. Jenis-Jenis Tomat | 8 |
| 2.1.3. Manfaat Tomat | 10 |
| 2.1.4. Panen dan Penanganan Pasca Panen | 10 |
| 2.1.5. Spesifikasi Mutu Tomat | 12 |
| 2.2. Pengolahan Citra Digital | 12 |
| 2.2.1. Jenis-Jenis Citra Digital..... | 13 |
| 2.2.2. Model Warna | 14 |
| 2.2.3. Transformasi Citra RGB menjadi Citra <i>Grayscale</i> | 15 |
| 2.2.4. Deteksi Tepi dan Operator Deteksi Tepi | 15 |
| 2.3. Naïve Bayes Classifier..... | 19 |
| 2.3.1. Persamaan Metode Naïve Bayes | 20 |
| 2.3.2. Alur Metode Naïve Bayes | 23 |
| 2.3.3. Keoptimalan Naïve Bayes | 24 |
| 2.3.4. Contoh Perhitungan Naïve Bayes..... | 25 |
| 2.4. <i>Flowchart</i> | 27 |
| 2.5. Metode Pengembangan <i>Prototype</i> | 29 |
| 2.6. <i>Confusion Matrix</i> | 30 |
| 2.7. Studi Pustaka | 32 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM | 34 |
| 3.1. Pengumpulan Kebutuhan..... | 35 |
| 3.1.1. Pengumpulan Data..... | 35 |
| 3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem..... | 35 |
| 3.2. <i>Quick Design</i> | 38 |
| 3.2.1. Perancangan Kotak Pengambilan Citra | 39 |

| | |
|--|----|
| 3.2.2. Perancangan Alur Sistem..... | 40 |
| 3.2.3. Arsitektur Sistem | 41 |
| 3.2.4. Perancangan Sistem..... | 42 |
| 3.2.5. Perancangan Antarmuka..... | 46 |
| 3.3. Pembentukan <i>Prototype</i> | 50 |
| 3.4. Evaluasi <i>Prototype</i> | 50 |
| 3.5. Perbaikan | 51 |
| BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN..... | 52 |
| 4.1. Hasil..... | 52 |
| 4.1.1. Halaman Utama | 52 |
| 4.1.2. Fungsi pada Tombol Buka..... | 54 |
| 4.1.3. Fungsi pada Tombol Proses..... | 57 |
| 4.1.4. Fungsi pada Tombol Klasifikasi..... | 60 |
| 4.1.5. Fungsi pada Tombol Detail | 62 |
| 4.1.6. Fungsi pada Tombol <i>Reset</i> | 64 |
| 4.2. Pengujian | 65 |
| 4.2.1. Pengujian <i>Confusion Matrix</i> | 67 |
| BAB V PENUTUP | 69 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 69 |
| 5.2. Saran | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 70 |