

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| LEMBAR PENGESAHAN | 1 |
| ABSTRAK | 4 |
| ABSTRACT | 5 |
| KATA PENGANTAR..... | 6 |
| UCAPAN TERIMA KASIH | 7 |
| DAFTAR ISI..... | 9 |
| DAFTAR GAMBAR..... | 11 |
| DAFTAR TABEL | 12 |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 13 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 13 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 15 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat | 15 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 15 |
| 1.5. Metode Penelitian..... | 16 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 17 |
| 2.1. Kopi..... | 17 |
| 2.2. Proses Biji Kopi | 17 |
| 2.3. Citra Digital..... | 21 |
| 2.3.1. Akuisisi Citra..... | 21 |
| 2.3.2. Citra RGB | 22 |
| 2.3.3. Citra <i>Grayscale</i> | 27 |
| 2.3.4. Pengolahan Citra Digital | 27 |
| 2.4. Ekstraksi Ciri dengan Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM)..... | 24 |
| 2.5. Jaringan Syaraf Tiruan...../..... | 21 |
| 2.5.1. Definisi | 30 |
| 2.5.3. Arsitektur Backpropagation..... | 31 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM | 32 |
| 3.1. Desain Sistem..... | 32 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 3.2. | Diagram Perangkat Lunak | 32 |
| 3.2.1 | Proses Ekstaksi Ciri menggunakan <i>Gray Level Co-Occurrence Matrix</i> (GLCM)..... | 33 |
| 3.2.2 | Proses Pembentukan Vektor Target | 35 |
| 3.2.3 | Proses Training JST <i>Backpropagation</i> | 35 |
| 3.2.4 | Proses Klasifikasi..... | 37 |
| 3.3. | Performasi Sistem | 38 |
| 3.3.1 | Tingkat Akurasi Sistem..... | 38 |
| BAB IV HASIL DAN ANALISIS | | 39 |
| 4.1. | Tahap Pengujian Sistem..... | 39 |
| 4.2. | Ekstraksi Ciri <i>Gray Level Co-occurrence Matrix</i> (GLCM)..... | 40 |
| 4.3. | Pelatihan Virtual Background | 40 |
| 4.3.1. | 20 Data Latih dan 80 Data Uji | 40 |
| 4.3.2. | 50 Data Latih dan 50 Data Uji | 41 |
| 4.3.3. | 80 Data Latih dan 20 Data Uji | 41 |
| 4.4. | Pengujian Virtual Background | 42 |
| 4.4.1. | 20 Data Latih dan 80 Data Uji | 42 |
| 4.4.2. | 50 Data Latih dan 50 Data Uji | 43 |
| 4.4.3. | 80 Data Latih dan 20 Data Uji | 43 |
| 4.5. | Pelatihan Non- <i>Virtual Backgroun</i> | 31 |
| 4.5.1. | 20 Data Latih dan 80 Data Uji | 44 |
| 4.5.2. | 50 Data Latih dan 50 Data Uji | 45 |
| 4.5.2. | 80 Data Latih dan 20 Data Uji | 46 |
| 4.6. | Pengujian Non- <i>Virtual Background</i> | 33 |
| 4.6.1. | 20 Data Latih dan 80 Data Uji | 46 |
| 4.6.2. | 50 Data Latih dan 50 Data Uji..... | 34 |
| 4.6.3. | 80 Data Latih dan 20 Data Uji | 48 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | | 49 |
| 5.1. | Simpulan | 49 |
| 5.2. | Saran..... | 49 |
| LAMPIRAN..... | | 52 |