

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | iii |
| ABSTRACT | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR SINGKATAN | xii |
| DAFTAR ISTILAH | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I | |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan..... | 2 |
| 1.3. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.4. Batasan Masalah | 2 |
| 1.5. Metode Penelitian | 3 |
| 1.6. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II | |
| DASAR TEORI | 5 |
| 2.1 Kulit dan Penyakit Kulit | 5 |
| 2.1.1 Pengertian Kulit dan Penyakit Kulit | 5 |
| 2.1.2 Karakteristik Penyakit Kulit | 5 |
| 2.2 Citra Digital | 7 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.3 | Pengolahan Citra Digital | 8 |
| 2.4 | <i>Color Moment</i> | 10 |
| 2.5 | <i>Gray Level Co-ocurrence Matrix(GLCM)</i> | 11 |
| 2.6 | Jaringan Saraf Tiruan | 11 |
| 2.6.1 | Definisi | 11 |
| 2.6.2 | <i>JST Backpropagation</i> | 12 |
| 2.6.3 | Arsitektur <i>Backpropagation</i> | 12 |
| 2.6.4 | Fungsi Aktivasi <i>Backpropagation</i> | 13 |
| 2.6.5 | Pelatihan Standar <i>Backpropagation</i> | 15 |
| BAB III | | |
| PERANCANGAN SISTEM | | 18 |
| 3.1 | Analisa Kebutuhan | 18 |
| 3.1.1 | Analisa Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak | 18 |
| 3.1.2 | Analisa Kebutuhan Fungsionalitas | 18 |
| 3.1.3 | Analisa <i>Input</i> dan <i>Output</i> Sistem..... | 19 |
| 3.2 | Pemodelan Sistem | 20 |
| 3.2.1 | Proses Ekstraksi Ciri Menggunakan <i>Color Moment</i> dan <i>GLCM</i> | 21 |
| 3.2.2 | Proses Pembentukan Vektor Target..... | 25 |
| 3.2.3 | Proses Training <i>JST Backpropagation</i> | 26 |
| 3.2.4 | Proses Klasifikasi..... | 28 |
| 3.3 | Peformansi Sistem | 30 |
| 3.3.1 | Tingkat Akurasi | 30 |
| 3.3.2 | Waktu Komputasi | 30 |
| BAB IV | | |
| PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS | | 31 |
| 4.1 | Pengujian Sistem..... | 31 |
| 4.1.1 | Tujuan Pengujian | 31 |
| 4.1.2 | Strategi Pengujian | 31 |
| 4.1.3 | Parameter Pengujian | 32 |
| 4.2 | Hasil Pengujian Sistem dan Analisis..... | 33 |

| | |
|---|----|
| 4.2.1 Analisis Pengaruh dari Masing-Masing Metode Ekstraksi Ciri | 33 |
| 4.2.2 Analisis Pengaruh Parameter JST <i>Backpropagation</i> | 36 |
| 4.2.2.1 Analisis Pengaruh Jumlah <i>Neuron Hidden Layer</i> dan Jumlah <i>Hidden Layer</i> | 37 |
| 4.2.2.2 Analisis Pengaruh Fungsi Aktivasi pada <i>Hidden Layer</i> dan <i>Output Layer</i> | 41 |
| 4.2.2.3 Analisis Pengaruh Algoritma Pelatihan JST <i>Backpropagation</i> | 42 |
| 4.3 Hasil Pengujian Sistem Deteksi dan Waktu Proses Sistem..... | 44 |
| 4.4 Hasil Analisis | 45 |
| BAB V | |
| PENUTUP | 47 |
| 5.1 Kesimpulan | 47 |
| 5.2 Saran..... | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | 49 |
| LAMPIRAN | |