

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Manfaat | 3 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.6 Metodologi | 3 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 5 |
| 2.1 Penyakit Kulit | 5 |
| 2.2 Folikulitis | 5 |
| 2.2.1 Jenis Penyakit Folikulitis | 6 |
| 2.2.1.1 <i>Superficial</i> Folikulitis | 6 |
| 2.2.1.2 <i>Deep</i> Folikulitis..... | 7 |
| 2.2.1.3 <i>Malassezia</i> Folikulitis | 7 |
| 2.3 Teori Dasar Citra Digital..... | 8 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.4 | Citra RGB..... | 9 |
| 2.4.1 | Citra <i>Grayscale</i> | 9 |
| 2.4.2 | Konversi Citra RGB ke <i>Grayscale</i> | 10 |
| 2.4.3 | Citra Biner..... | 11 |
| 2.5 | Ekstraksi Ciri..... | 11 |
| 2.5.1 | Definisi Fraktal..... | 11 |
| 2.5.2 | Dimensi Fraktal..... | 12 |
| 2.5.3 | <i>Box Counting</i> | 13 |
| 2.6 | Klasifikasi <i>K-Nearest Neighbor</i> | 14 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 16 |
| 3.1 | Desain Sistem..... | 16 |
| 3.2 | Perancangan Sistem | 16 |
| 3.2.1 | Tahap Akuisisi Citra | 17 |
| 3.2.2 | Tahap <i>Pre-Processing</i> | 17 |
| 3.2.3 | Tahap Ekstraksi Ciri dengan Metode Fraktal..... | 19 |
| 3.2.4 | Database | 19 |
| 3.2.5 | Tahap Klasifikasi dengan metode <i>K-Nearest Neighbor</i> | 18 |
| 3.3 | Uji Akurasi..... | 21 |
| 3.4 | Waktu Komputasi..... | 21 |
| 3.5 | Evaluasi Kinerja | 21 |
| BAB IV HASIL DAN ANALISI DATA..... | | 23 |
| 4.1. | Pengujian Sistem..... | 23 |
| 4.2. | Spesifikasi Sistem | 23 |
| 4.2.1. | Perangkat Keras | 23 |
| 4.2.2. | Perangkat Lunak..... | 23 |
| 4.3. | Tujuan Pengujian Sistem | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 4.4. Skenario Pengujian Sistem..... | 24 |
| 4.5. Tahapan Pengujian Sistem | 24 |
| 4.6. Hasil Pengujian | 24 |
| 4.6.1. Hasil <i>Preprocessing</i> | 25 |
| 4.6.2. Hasil Ekstraksi Ciri | 26 |
| 4.6.3. Pengujian Pengaruh Ukuran <i>Resize</i> Terhadap Nilai Akurasi dan Waktu Komputasi | 27 |
| 4.6.4. Pengujian Pengaruh Perubahan Nilai K Pada Nilai Akurasi dan Waktu Komputasi | 28 |
| 4.7. Hasil Evaluasi | 28 |
| BAB V PENUTUP | 30 |
| 5.1 Kesimpulan | 30 |
| 5.2 Saran..... | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| LAMPIRAN | 33 |