

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|-----------|
| ABSTRACT | i |
| ABSTRAK | ii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | I-1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | I-4 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | I-4 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | I-4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | I-5 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | I-5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | I-7 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Citra..... | II-1 |
| 2.2 Pengolahan Citra Digital | II-2 |
| 2.2.1 Format Citra Digital | II-2 |
| 2.2.2 Teknik Pengolahan Citra..... | II-3 |
| 2.3 Machine Learning | II-4 |
| 2.3.1 Supervised learning | II-5 |

| | |
|--|-------|
| 2.3.2 Unsupervised Learning | II-5 |
| 2.4 Linear Discriminant Analysis (LDA) | II-5 |
| 2.4.1 Transformasi Citra L^*a^*b | II-7 |
| 2.4.2 Image Segmentation | II-7 |
| 2.4.3 Ekstraksi Fitur Dengan HSV | II-8 |
| 2.5 Matlab..... | II-8 |
| 2.6 State Of The Art | II-10 |

BAB III METODOLOGI

| | |
|--|-------|
| 3.1 Metode Penelitian | III-1 |
| 3.2 Peta Jalan/Road Map Penelitian | III-1 |
| 3.3 Tahapan Penelitian | III-3 |
| 3.3.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah | III-3 |
| 3.3.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data | III-4 |
| 3.3.3 Pengembangan Model Prototype | III-4 |
| 3.3.4 Kesimpulan dan saran | III-6 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|------|
| 4.1 Rumusan Masalah | IV-1 |
| 4.2 Pengumpulan dan pengolahan data | IV-1 |
| 4.2.1 Sumber Data | IV-1 |
| 4.2.2 Pengumpulan dataset | IV-2 |
| 4.3 Perancangan Sistem..... | IV-2 |
| 4.3.1 Transformasi citra RGB menjadi L^*a^*b | IV-2 |
| 4.3.2 Segmentasi citra | IV-3 |

| | |
|---|-------|
| 4.3.3 Ekstraksi fitur dengan HSV..... | IV-4 |
| 4.3.4 Identifikasi citra dengan LDA..... | IV-5 |
| 4.4 Pengembangan model <i>prototype</i> | IV-6 |
| 4.4.1 <i>Planning</i> | IV-6 |
| 4.4.2 <i>Design</i> | IV-7 |
| 4.4.3 <i>Coding</i> | IV-9 |
| 4.4.4 <i>Testing</i> | IV-19 |
| 4.5 Hasil eksperimen | IV-22 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|-----|
| 5.1 Kesimpulan | V-1 |
| 5.2 Saran | V-2 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN - LAMPIRAN