

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| BAB I | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan..... | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5 Metode penelitian | 2 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB II..... | 4 |
| 2.1 Emosi..... | 4 |
| 2.2 Machine Learning..... | 6 |
| 2.3 K-Nearest Neighbor | 6 |
| 2.4 Image Recognition | 7 |
| 2.5 Emotion Recognition..... | 7 |
| 2.6 Emoreact..... | 8 |
| BAB III | 9 |
| 3.1 Gambaran Umum Sistem | 9 |
| 3.1.1 Fungsi dan Fitur..... | 10 |
| 3.2 Analisis Kebutuhan Sistem | 10 |
| 3.2.1 Perangkat Keras..... | 10 |
| 3.2.2 Perangkat Lunak..... | 11 |
| 3.3 Perolehan Dataset | 11 |
| 3.4 Preprocessing..... | 12 |
| 3.5 Ekstraksi Fitur | 12 |

| | | |
|----------------|---|----|
| 3.6 | Proses Klasifikasi <i>K-Nearest Neighbor</i> | 13 |
| 3.7 | Parameter Uji..... | 15 |
| 3.7.1 | <i>Akurasi</i> | 15 |
| 3.7.2 | <i>Presisi</i> | 16 |
| 3.7.3 | <i>Recall</i> | 16 |
| 3.7.4 | <i>F1 Score</i> | 17 |
| 3.8 | <i>Confusion Matrix</i> | 17 |
| BAB IV | | 18 |
| 4.1 | Pengujian Partisi Data | 18 |
| 4.2 | Pengujian Sistem | 18 |
| 4.2.1 | Pengujian Nilai K Dengan Rasio Data 50:50 | 18 |
| 4.2.2 | Pengujian Nilai K Dengan Rasio Data 60:40 | 19 |
| 4.2.3 | Pengujian Nilai K Dengan Rasio Data 70:30 | 20 |
| 4.2.4 | Pengujian Nilai K Dengan Rasio Data 80:20 | 21 |
| 4.2.5 | Pengujian Nilai K Dengan Rasio Data 90:10 | 22 |
| 4.3 | Pengujian Demo | 22 |
| 4.3.1 | Pengujian Validasi Emosi | 23 |
| 4.3.2 | Pengujian Validasi Emosi Terhadap <i>Confusion Matrix</i> | 29 |
| BAB V | | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 31 |
| LAMPIRAN | | 33 |