

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	25
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Ekstraksi Lokasi Fitur Wajah	9
3.2 Machine Learning.....	10
3.2.1 Naive Bayes	10
3.2.2 K-Nearest Neighbors	11
3.2.3 Support Vector Machine	12
3.3 Evaluasi Performa Machine Learning.....	16
3.4 Feature Scaling	18
3.5 Cross Validation.....	19

3.6	Grid Search.....	19
3.7	Naïve Random Oversampling.....	19
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN UMUM		23
4.1	Deskripsi Umum	23
4.2	Pengumpulan Data	23
4.3	Proses Ekstraksi Posisi Fitur Wajah	23
4.4	Pengembangan Program Klasifikasi	28
4.4.1	Preprocessing	29
4.4.2	Pengembangan Model-Model	34
4.5	Evaluasi Model-Model.....	36
BAB V IMPLEMENTASI.....		37
5.1	Pengumpulan Data	37
5.2	Proses Ekstraksi Posisi Fitur Wajah	39
5.3	Preprocessing	40
5.3.1	Normalisasi untuk penyamaan satuan.....	41
5.3.2	Pemecahan Fitur	41
5.3.3	Seleksi Fitur	43
5.3.4	Naïve random oversampling	44
5.4	Pengembangan dan Evaluasi Model	44
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		48
6.1	Pelaksanaan Pengujian	48
6.2	Hasil Pengujian	48
6.2.1	Pengujian SVM	48
6.2.2	Pengujian KNN.....	50
6.2.3	Pengujian Naïve Bayes	53
6.2.4	Perbandingan SVM, KNN, dan Naïve Bayes	54
6.2.5	Perbandingan Hasil Pengujian tanpa Menggunakan Preprocessing	54
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		56

7.1	Kesimpulan	56
7.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		58