

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAKSI	iii
ABSTRACT.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Model Warna dan Skin Colour Method.....	5
2.2 Deteksi Wajah.....	6
2.3 Haar Cascade	7
2.4 Preprocessing	8
2.5 Pengenalan Wajah.....	8
2.6 2DPCA.....	9
2.7 Hidden Markov Model (HMM).....	10
2.8 Distribusi Gaussian (Normal)	11
2.9 Raspberry Pi 3 dan Webcam.....	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1 Gambaran Umum Sistem.....	14
3.2 Face Detection (Haar Cascade).....	15
3.3 Preprocessing	16
3.4 Face Recognition	16
3.4.1 Gambaran Umum Training Data.....	17

3.4.2	Ekstraksi Ciri (Feature Extraction)	18
3.4.3	Training Model	19
3.4.4	Klasifikasi (HMM)	21
3.5	Sistem Pengawasan Ruangan.....	22
3.6	Skenario Pengujian	24
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		29
4.1	Pengujian Implementasi Sistem	29
4.2	Pengujian Performa Sistem.....	32
4.3	Pengukuran Penggunaan Energi	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN A.....		41
LAMPIRAN B		44