

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
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 .....	3
BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 Pengenalan Wajah .....	5
2.2 Peningkatan Kualitas Citra .....	5
2.3 Deteksi Wajah Viola Jones .....	6
2.4 Principal Component Analysis (PCA) .....	7
2.5 Retinex .....	8
2.6 Peak to Signal Ratio (PSNR) .....	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	12
3.1 Gambaran Umum Sistem .....	12
3.2 Perancangan Sistem .....	12
3.2.1 Sampel Data Latih .....	14
3.2.2 Pengambilan Data Uji .....	15
3.3 Spesifikasi Data Latih dan Data Uji .....	18
3.3.1 Data Latih .....	19
3.3.2 Data Uji .....	20

3.4	Pengujian Sistem .....	22
3.4.1	Sampel Data Uji yang digunakan untuk Pengujian .....	22
3.4.2	Skenario Pengujian.....	25
3.5	Spesifikasi Sistem.....	27
3.5.1	<i>Hardware</i> .....	27
3.5.2	<i>Software</i> .....	27
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....		28
4.1	Hasil Pengujian.....	29
4.1.1	Skenario Pengujian Model Pertama (Tanpa Retinex).....	29
4.1.2	Skenario Pengujian Model Kedua (SSR dan MSR).....	30
4.1.3	Skenario Pengujian Model Ketiga (Kondisi Cahaya) .....	33
4.1.4	Skenario Pengujian Model Keempat.....	37
4.1.5	Skenario Pengujian Model Kelima .....	41
4.2	Analisis Hasil Pengujian .....	43
BAB V PENUTUP.....		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....		48
LAMPIRAN I .....		I-1
a.	Data Uji Sangat Gelap.....	I-1
b.	Data Uji Remang-remang .....	I-3
c.	Data Uji Terang.....	I-6
LAMPIRAN II .....		II-1
a.	Single Scale Retinex $\sigma=2$ .....	II-1
b.	Single Scale Retinex $\sigma=40$ .....	II-3
c.	Single Scale Retinex $\sigma=100$ .....	II-5
d.	Single Scale Retinex $\sigma=200$ .....	II-6
e.	Multi Scale Retinex $\sigma_1=2, \sigma_2=80$ dan $\sigma_3=220$ .....	II-9
f.	Multi Scale Retinex $\sigma_1=30, \sigma_2=100$ dan $\sigma_3=250$ .....	II-12
LAMPIRAN III.....		III-1
a.	Data Uji Sangat Gelap (Kondisi Cahaya Sama) .....	III-1
b.	Data Uji Sangat Remang-remang (Kondisi Cahaya Sama) .....	III-3
c.	Data Uji Sangat Terang (Kondisi Cahaya Sama).....	III-6

d.	Data Uji Sangat Gelap (Kondisi Cahaya Silang) .....	III-9
e.	Data Uji Sangat Remang-remang (Kondisi Cahaya Silang) .....	III-12
f.	Data Uji Sangat Terang (Kondisi Cahaya Silang) .....	III-15
g.	Data Uji Sangat Gelap (Kondisi Data Latih Dicampur) .....	III-18
h.	Data Uji Sangat Remang-remang (Kondisi Data Latih Dicampur) .....	III-21
i.	Data Uji Sangat Terang (Kondisi Data Latih Dicampur).....	III-23
LAMPIRAN IV.....		IV-1
a.	Data Uji Sangat Gelap Jarak Pengambilan 80 cm .....	IV-1
b.	Data Uji Sangat Gelap Jarak Pengambilan 120 cm .....	IV-3
c.	Data Uji Sangat Gelap Jarak Pengambilan 160 cm .....	IV-6
d.	Data Uji Sangat Gelap Jarak Pengambilan 200 cm .....	IV-9
e.	Data Uji Sangat Gelap Jarak Pengambilan 240 cm .....	IV-11
f.	Data Uji Sangat Gelap Jarak Pengambilan 280 cm .....	IV-12
g.	Data Uji Sangat Gelap Jarak Pengambilan 320 cm .....	IV-14
LAMPIRAN V .....		V-1
a.	Data Uji Sangat Gelap dengan Sudut Wajah 30 .....	V-1
b.	Data Uji Sangat Gelap dengan Sudut Wajah 60 .....	V-3