

DAFTAR ISI

LEMBAR PENYATAAN ORISINALITAS	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Tugas Akhir	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Metode Peningkatan Kualitas Citra	5
2.1.1 Retinex	5
2.2 Metode Pengenalan Wajah	7
2.2.1 Linear Discriminant Analysis (LDA)	8
2.3 Deteksi Wajah	10
2.3.1 Viola Jones	11
2.4 Mean Square Error (MSE) dan Peak Signal to Noise Ratio (PSNR)	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Gambaran Umum Sistem	13
3.2 Perancangan Sistem	14
3.2.1 Pembuatan Data Latih dan Data Uji	15
3.2.2 Proses Pengujian Sistem	15
3.3 Spesifikasi Data Latih dan Data Uji	16
3.3.1 Data Latih	16

3.3.2	Data Uji.....	18
3.4	Skenario Pengujian.....	21
3.4.1	Skenario Pengujian Model Pertama (Tanpa Retinex).....	23
3.4.2	Skenario Pengujian Model Kedua (Perbandingan SSR dan MSR)	24
3.4.3	Skenario Pengujian Model Ketiga (Kondisi Cahaya).....	25
3.4.4	Skenario Pengujian Model Keempat (Jarak Pengambilan)	26
3.4.5	Skenario Pengujian Model Kelima (Sudut Pengambilan)	27
3.5	Spesifikasi Sistem	27
3.5.1	Hardware.....	27
3.5.2	Software	28
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....		29
4.1	Hasil Pengujian	29
4.1.1	Skenario Pengujian Model Pertama (Tanpa Retinex).....	29
4.1.2	Skenario Pengujian Model Kedua (Perbandingan SSR dan MSR)	31
4.1.3	Skenario Pengujian Model Ketiga (Kondisi Cahaya).....	33
4.1.4	Skenario Pengujian Model Keempat (Jarak Pengambilan)	35
4.1.5	Skenario Pengujian Model Kelima (Sudut Pengambilan)	37
4.2	Analisis.....	38
4.2.1	Analisis dari Segi Performasi Sistem.....	38
4.2.2	Analisis dari Segi Performasi Akurasi Pengenalan Wajah.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA		43
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.	Data Uji Sangat Gelap SSR ($\sigma = 2$).....	II-1
b.	Data Uji Sangat Gelap SSR ($\sigma = 40$).....	II-3
c.	Data Uji Sangat Gelap SSR ($\sigma = 100$).....	II-6
d.	Data Uji Sangat Gelap SSR ($\sigma = 200$).....	II-9
e.	Data Uji Sangat Gelap MSR ($\sigma_1 = 2, \sigma_2 = 80, \sigma_3 = 220$).....	II-12

f. Data Uji Sangat Gelap MSR ($\sigma_1 = 4, \sigma_2 = 60, \sigma_3 = 200$).....	II-15
g. Data Uji Sangat Gelap MSR ($\sigma_1 = 15, \sigma_2 = 80, \sigma_3 = 230$).....	II-18
h. Data Uji Sangat Gelap MSR ($\sigma_1 = 30, \sigma_2 = 100, \sigma_3 = 250$).....	II-21
LAMPIRAN III.....	III-24
a. Kondisi Cahaya Sama (Data Uji Sangat Gelap)	III-24
b. Kondisi Cahaya Sama (Data Uji Remang – remang).....	III-26
c. Kondisi Cahaya Sama (Data Uji Terang).....	III-29
d. Kondisi Cahaya Silang (Data Uji Sangat Gelap)	III-32
e. Kondisi Cahaya Silang (Data Uji Remang – remang)	III-35
f. Kondisi Cahaya Silang (Data Uji Terang)	III-38
g. Kondisi Data Latih Campur (Data Uji Sangat Gelap)	III-41
h. Kondisi Data Latih Campur (Data Uji Remang - remang)	III-44
i. Kondisi Data Latih Campur (Data Uji Terang).....	III-47
LAMPIRAN IV.....	IV-1
a. Data Uji Sangat Gelap 80 cm.....	IV-1
b. Data Uji Sangat Gelap 120 cm.....	IV-3
c. Data Uji Sangat Gelap 160 cm.....	IV-6
d. Data Uji Sangat Gelap 200 cm.....	IV-9
e. Data Uji Sangat Gelap 240 cm.....	IV-11
f. Data Uji Sangat Gelap 280 cm.....	IV-12
g. Data Uji Sangat Gelap 320 cm.....	IV-14
LAMPIRAN V.....	V-1
a. Data Uji Sudut Wajah 30°.....	V-1
b. Data Uji Sudut Wajah 60°.....	V-3