

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ivi
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Kontribusi Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Segmentasi Citra	13
3.2 Ruang Warna RGB	14
3.3 Ruang Warna HSV.....	15
3.4 Ruang Warna yCbCr.....	15
3.5 <i>Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization (CLAHE)</i>	16
3.6 <i>Object Detection Framework Viola-Jones</i>	18
3.7 <i>Gaussian Distribution</i>	22
3.8 Metode Otsu	22
3.9 Akurasi	25
3.10 <i>Precision</i>	25
3.11 <i>Recall</i>	26
3.12 <i>F-Measure</i>	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	27

4.1	Gambaran Umum	27
4.2	Data	28
4.3	Prosedur Kerja.....	29
4.3.1	Analisis dan Perancangan Sistem.....	29
4.3.2	Penentuan <i>Smooth Region</i>	31
4.3.3	Deteksi Kulit Secara Keseluruhan	38
4.4	Perancangan Pengujian	39
BAB V IMPLEMENTASI.....		41
5.1	Lingkungan Implementasi.....	41
5.2	Citra Masukan	41
5.3	Konversi Ruang Warna dan Pemisahan <i>Channel</i>	42
5.4	Peningkatan Kualitas Citra Menggunakan CLAHE	42
5.5	Deteksi Wajah <i>Object Detection Framework</i> Viola-Jones	43
5.6	Penentuan Threshold Menggunakan Metode Otsu	44
5.7	Membuat <i>Mask</i> Elips dan Melakukan <i>Cropping</i> Wajah.....	45
5.8	Menentukan Sampel Kulit dari <i>Cropping</i> ROI Wajah.....	46
5.9	<i>Post Processing</i>	46
5.10	Penentuan Smooth Region Pada Ruang Warna HSV	47
5.11	Penentuan Smooth Region Pada Ruang Warna yCbCr	48
5.12	Penentuan Smooth Region Pada Ruang Warna RGB.....	50
5.13	<i>Gaussian Distribution</i> Pada Deteksi Kulit Secara Keseluruhan Ruang Warna HSV	51
5.14	<i>Gaussian Distribution</i> Pada Deteksi Kulit Secara Keseluruhan Ruang Warna yCbCr	52
5.15	<i>Gaussian Distribution</i> Pada Deteksi Kulit Secara Keseluruhan Ruang Warna RGB.....	53
5.16	Pengujian.....	54
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		55
6.1	Pencarian <i>Channel</i> Terbaik Ruang Warna RGB.....	56
6.2	Pencarian <i>Channel</i> Terbaik Ruang Warna yCbCr	57



6.3	Pencarian <i>Channel</i> Terbaik Ruang Warna HSV	58
6.4	Kombinasi <i>Channel</i> Terbaik Ruang Warna RGB, yCbCr dan HSV	59
6.5	Perbandingan Deteksi Kulit Adaptif dan Tidak Adaptif.....	61
6.6	Perbandingan CLAHE dan Pemisahan <i>Channel</i> Y dan V	61
6.7	Penentuan Model Terbaik dan Perbandingan dengan Metode Sebelumnya	62
6.8	Hasil Deteksi Kulit.....	64
BAB VII.....		75
KESIMPULAN DAN SARAN.....		76
7.1	Kesimpulan	76
7.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA		77