

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1. Down Syndrome	6
2.1.1 Penyebab Down Syndrome	6
2.1.2 Ciri-Ciri Fisik	7
2.2 Golden Ratio	9
2.2.1 Golden Rectangle	10
2.2.2 Aplikasi Golden Ratio.....	10
2.2.3 Golden Ratio Pada Wajah Manusia	10
2.3 Teori Dasar Citra Digital	12
2.3.1 Resolusi Citra.....	13

2.3.2	Sampling Citra	13
2.3.3	Citra Biner.....	14
2.3.4	Citra Keabuan	14
2.3.5	Citra Warna.....	14
2.3.6	Citra JPEG	15
2.4	<i>Viola – Jones Face and Feature Detection</i>	15
2.4.1	<i>Integral Image</i>	16
2.4.2	<i>Feature Detection</i>	17
2.5	Minimum Eigen Corner Detection.....	18
BAB III PERANCANGAN SISTEM		19
3.1.	Gambaran Umum Sistem	19
3.2.	Pengumpulan Data	21
3.3.	Perancangan Program Manual	21
3.4.	Kalkulasi Rasio	25
3.5.	Titik Khusus <i>Down Syndrome</i>	26
3.6.	Perancangan Program Otomatis.....	27
3.6.1	Proses Kerja Program.....	28
3.7.	Perancangan Program Otomatis Untuk Mendeteksi Mata.....	26
3.7.1	<i>Pre-processing</i>	30
3.7.2	Deteksi Titik Fitur.....	30
3.7.3	Klasifikasi	32
3.8.	Performansi Sistem	33
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS		34
4.1.	Spesifikasi Sistem	34
4.1.1	Perangkat Keras	34
4.1.2	Perangkat Lunak.....	34
4.2.	Tahap Pengujian Sistem.....	35
4.2.1	Tahap Pertama.....	35
4.2.2	Tahap Kedua	35
4.2.3	Tahap Ketiga	35
4.2.4	Tahap Keempat	36

4.3. Hasil Pengujian Sistem	36
4.4. Analisis Sistem.....	36
4.4.1 Analisis Perbandingan Hasil Program Manual dan Otomatis.....	36
4.4.2 Analisis Hubungan Teori <i>Golden Ratio</i> dan Rasio <i>Down Syndrome</i> ..	37
4.5. Skenario Pengujian.....	40
4.5.1 Pengaruh Perubahan Threshold Warna dan Pixel terhadap Akurasi ...	40
4.5.2 Pengaruh Perubahan Threshold Warna dan Pixel terhadap Waktu	41
BAB V Kesimpulan dan Saran	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN A.....	A
LAMPIRAN B	B
LAMPIRAN C	C