

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Peruumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan masalah	2
1.5 Sistematis penulisan	2
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Uang Kertas Dolar Singapura	4
2.2 Citra	5
2.2.1 Citra Analog	5
2.2.2 Citra Digital	6
2.3 Scale Invariant Feature Transform (SIFT)	6
2.3.1 Pencarian Nilai Ekstrim	7
2.3.2 Lokalisasi <i>Keypoint</i>	7
2.3.3 Pemberian Orientasi	7
2.3.4 <i>Keypoint Descriptor</i>	7
2.4 Pre-Processing	8
2.4.1 <i>Grayscale</i>	8
2.4.2 <i>Tresholding</i>	8
2.5 OpenCV	9
2.5.1 Modul OpenCV	9
BAB III PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM	10
3.1 Gambaran Umum	10
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	11

3.3 Perancangan Sistem.....	11
3.3.1 Akuisisi Citra.....	11
3.3.2 Ekstraksi Citra	12
3.3.3 Klasifikasi Citra	13
3.4 Pemodelan Sistem Aplikasi	15
3.4.1 Use Case Diagram	16
3.4.2 Sequence Diagram.....	16
3.4.3 Class Diagram	17
3.5 Data Latih	18
3.6 Uang Kertas yang Digunakan.....	20
3.5.1 Sepuluh Dolar Singapura	21
3.5.2 Lima Puluh Dolar Singapura.....	22
3.5.3 Seratus Dolar Singapura	23
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	24
4.1 Pengujian Sistem	24
4.2 Skenario Pengujian Sistem.....	24
4.2.1 Pengujian Resolusi Citra	25
4.2.2 Pengujian Jumlah Data Latih yang Digunakan.....	25
4.2.3 Pengujian Cahaya Lingkungan	26
4.2.4 Pengujian Jarak Pengambilan Citra.....	26
4.2.5 Pengujian Respon Sistem	27
4.3 Pengujian Alpha (<i>Black Box</i>).....	28
4.3.1 Skenario Pengujian Alpha.....	28
4.3.2 Hasil Pengujian Alpha	29
4.4 Pengujian Beta	29
4.4.1 Hasil Uji Tingkat Kegunaan Aplikasi	30
4.4.2 Hasil Uji Respon Waktu Sistem.....	31
4.4.3 Hasil Uji Ketepatan Deteksi	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34