

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
2. DASAR TEORI	5
2.1. Augmented reality	5
2.1.1. Augmented Reality Pada <i>Smartphone</i>	6
2.1.2. Vuforia SDK	7
2.2. Warna Pada Citra	11
2.2.1. RGB	11
2.2.2. Grayscale	11
2.3. Deteksi tepi	12
2.3.1. Metode Canny	12
2.4. Hough Transform	14
2.3.1. Hough line detection	16
3. PERANCANGAN SISTEM	19
3.1. Perancangan marker	19
3.1.1. Marker Dengan Garis Potong	19
3.1.2. Marker Garis Tunggal	20
3.1.3. Marker Lingkaran	21
3.2. Sistem Aplikasi Augmented Reality Vuforia SDK	21
3.2.1. Rancangan umum sistem Aplikasi Vuforia SDK	22

3.2.2.	Rancangan Objek 3D	23
3.2.3.	Rancangan Antarmuka	24
3.3.	Sistem Aplikasi Hough Transform untuk Mendeteksi Marker	25
3.3.1	Rancangan umum sistem aplikasi Hough Transform untuk Mendeteksi Marker	25
3.3.2	Rancangan antarmuka	27
4.	PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS	29
4.1.	Parameter pengujian	29
4.1.1.	Intensitas Cahaya	29
4.1.2.	Jarak	30
4.1.3.	Sudut Pandang	30
4.2.	Pengujian Sistem Aplikasi Augmented Reality Vuforia SDK	30
4.2.1.	Perangkat Uji	30
4.2.2.	Uji Fungsionalitas	32
4.3.	Pengujian Aplikasi Hough Transform untuk Mendeteksi Marker	34
4.3.1	Perangkat Uji	34
4.3.2	Uji Fungsionalitas	34
4.4.	Analisis Hasil Pengujian	36
4.4.1	Hasil Pengujian Sistem Aplikasi Telkom University Smart Logo dengan Vuforia SDK	36
4.4.2	Hasil Pengujian Kualitas Deteksi Marker Aplikasi Hough Transform	37
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1.	Kesimpulan	39
5.2.	Saran	40
	Daftar Pustaka	41
	Lampiran	43
1.	<i>Coding</i> Aplikasi Hough Transform	43
2.	Tabel Uji Cahaya	50
3.	Tabel Uji Akurasi Aplikasi Vuforia SDK	54
4.	Tabel Uji Akurasi Aplikasi Hough Transform	65