

## DAFTAR ISI

### Contents

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Rumusan Masalah .....	4
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Batasan masalah .....	4
1.6. Metodologi Penelitian .....	4
1.7. Sistematika Penulisan Laporan .....	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Pengolahan Citra .....	7
2.2. Pengolahan Citra Menggunakan MATLAB.....	8
2.3. <i>Pre Processing</i> .....	8
2.3.1. Grayscale.....	8
2.3.2. Gaussian Filter .....	9
2.4. Normalisasi.....	9

2.4.1. Dilasi .....	10
2.5. <i>Blob Analysis</i> .....	10
2.6. <i>Template Matching</i> .....	11
BAB III .....	13
PERANCANGAN .....	13
3.1. Perancangan Sistem <i>Deteksi Cacat Pada PCB</i> .....	13
3.1.1. Blok Diagram .....	14
3.1.2. Metode Template Matching .....	15
3.1.3. Metode Analisis Blob.....	15
3.2. Perancangan Perangkat Lunak Sistem Deteksi Cacat PCB.....	17
3.3. User Interface Pada Matlab.....	17
BAB IV .....	19
PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	19
4.1. Pengujian .....	19
4.2. Analisis.....	24
BAB V.....	26
PENUTUP.....	26
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran.....	26