

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penulisan.....	3
1.7 Sistematika Laporan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI .....	9
3.1 Foto Udara.....	9
3.2 <i>Image Stitching</i> .....	10
3.3 Ekstraksi fitur menggunakan algoritma <i>Oriented FAST and Rotated BRIEF</i> .....	11
3.3.1 oFAST .....	11
3.3.2 rBRIEF: Rotation-Aware Brief.....	13
3.4 Metode FLANN.....	14
3.5 Penghapusan Ketidakcocokan Menggunakan RANSAC.....	14
3.6 OpenCV .....	15
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	16
4.1 Analisis Sistem .....	16
4.2 Peralatan .....	16
4.2.1 Spesifikasi perangkat keras.....	16
4.2.2 Spesifikasi perangkat lunak .....	17
4.3 Perancangan Sistem Penggabungan Foto Udara .....	17
4.4 Deskripsi Sistem.....	18
4.5 Rancangan Logika Algoritma.....	19
4.5.1 Preprocessing Foto.....	19
4.5.2 Deteksi dan Ekstraksi Fitur.....	20
4.5.3 Pencocokan Fitur .....	22
4.5.4 Warping Foto .....	23

4.6	Rencana Pengujian .....	23
BAB V IMPLEMENTASI.....		25
5.1	Implementasi <i>Preprocessing</i> Foto.....	25
5.2	Implementasi Deteksi dan Ekstraksi .....	27
5.3	Implementasi Pencocokan Fitur .....	29
5.4	Implementasi <i>Warping</i> Foto.....	30
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....		32
6.1	Pengujian Persentase Besar Irisan atau <i>Overlapping</i> Foto.....	32
6.2	Pengujian Persentase Besar Rotasi atau Perubahan Sudut Foto....	42
6.3	Pengujian Persentase Besar Perbedaan Skala Antar Kedua Foto..	45
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....		53
7.1	Kesimpulan.....	53
7.2	Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....		54
LAMPIRAN .....		56