



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
INTISARI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I .....	13
PENDAHULUAN .....	13
1.1    Latar Belakang .....	13
1.2    Rumusan Masalah .....	15
1.3    Tujuan Penelitian .....	16
1.4    Manfaat Penelitian .....	16
1.4.1    Manfaat Praktis .....	16
1.4.2    Manfaat Ilmiah .....	16
BAB II .....	17
TINJAUAN PUSTAKA .....	17
2.1    Penginderaan Jauh .....	17
2.2    Sistem Informasi Geografi (SIG) .....	21
2.2.1    Pengertian SIG .....	21
2.2.2    Subsistem SIG .....	24
2.2.3    Komponen Utama SIG .....	25
2.2.4    Tugas Utama SIG .....	26
2.2.5    Analisis SIG .....	29
2.2.6    Konsep Dasar Spatial Overlay .....	30



2.2.7	Bidang-bidang Aplikasi SIG .....	32
2.2.8	Software Aplikasi SIG.....	32
2.3	Citra <i>Ikonos</i> dan <i>Citra Quickbird</i> .....	34
2.4	Interpretasi Citra .....	36
2.5	Klasifikasi .....	41
2.6	Perkotaan .....	43
2.7	Batasan Istilah.....	44
	BAB III.....	44
	METODOLOGI PENELITIAN .....	44
3.1	Alat dan Bahan.....	44
3.1.1	Alat .....	44
3.1.2	Bahan .....	44
3.2	Tahap Pra Penelitian .....	44
3.2.1	Tahap Persiapan Data .....	44
3.2.2	Tahap Pengumpulan Data.....	45
3.3	Tahap Penelitian .....	45
3.3.1	Pemotongan Citra .....	45
3.3.2	Digitasi, interpretasi citra dan inputing data attribut .....	46
3.3.3	Penentuan Titik Sampel.....	49
3.3.4	Cek lapangan, Uji Akurasi , Koreksi Metriks, dan Interpretasi Ulang (Reinterpretasi).....	49
3.4	Analisis Data.....	53
3.5	Hasil yang Diharapkan.....	53
3.6	Diagram Alir Penelitian .....	54
	BAB IV.....	56
	DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN .....	56
4.1	Kondisi Fisik Dasar .....	56
4.1.1	Kondisi Wilayah .....	56
4.1.2	Batas Administrasi.....	57
4.2	Kondisi Non Fisik .....	57



4.2.1	Kependudukan .....	57
4.2.2	Fasilitas Sosial .....	58
BAB V .....		60
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		60
5.1	Peta Penggunaan Lahan Sebagian Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta tahun 2007 .....	60
5.2	Peta Penggunaan Lahan Sebagian Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta Tahun 2012 .....	65
5.3	Peta Pemetaan Perubahan Penggunaan Lahan Sebagian Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta Tahun 2007 - 2012.....	
5.4	Uji Akurasi Hasil Interpretasi Lapangan .....	70
5.5	Pembahasan .....	
BAB VI.....		78
KESIMPULAN DAN SARAN .....		78
6.1	Kesimpulan .....	78
6.2	Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA.....		79



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Citra Quickbird.....	35
Tabel 2.2	Sistem Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut Sutanto.....	42
Tabel 3.1	Uji Akurasi.....	51
Tabel 4.1	Luas Wilayah, jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk.....	57
Tabel 5.1	Luas Wilayah Penggunaan Lahan Tahun 2007.....	60
Tabel 5.2	Luas Wilayah Penggunaan Lahan Tahun 2012.....	63
Tabel 5.3	Luas Wilayah Perubahan Penggunaan Lahan 2007 – 2012.....	67
Tabel 5.4	Penggunaan Lahan dan Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Permukiman Tahun 2007-2012 .....	72
Tabel 5.5	Penggunaan Lahan dan Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Perdagangan Tahun 2007-2012 .....	73
Tabel 5.6	Penggunaan Lahan dan Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Industri Tahun 2007-2012 .....	74
Tabel 5.7	Penggunaan Lahan dan Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Transportasi Tahun 2007-2012 .....	74
Tabel 5.8	Penggunaan Lahan dan Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Jasa Tahun 2007-2012 .....	75
Tabel 5.9	Penggunaan Lahan dan Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Wisata Tahun 2007-2012 .....	76
Tabel 5.10	Penggunaan Lahan dan Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Tempat Ibadah Tahun 2007-2012 .....	76
Tabel 5.11	Penggunaan Lahan dan Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Lain-lain Tahun 2007-2012 .....	77
Tabel 5.12	Kenampakan Obyek pada Citra <i>Ikonos</i> 2007, Citra <i>Quickbird</i> 2012 dan kenampakan di Lapangan .....	83



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

APLIKASI PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN  
PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN  
SEBAGIAN KECAMATAN BANJARSARI KOTA SURAKARTA TAHUN 2007 SAMPAI 2012

YUNIAR EKA WARTANTI, Drs. Retnadi Heru Jatmiko, M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Perolehan Data Penginderaan Jauh.....	19
Gambar 2.2 Piramida Unsur-Unsur Interpretasi.....	41
Gambar 3.1 Pemotongan Citra.....	47
Gambar 3.2 Digitasi Penggunaan Lahan.....	48
Gambar 3.3 Pengisian Attribute.....	49
Gambar 3.4 Gambar Diagram Alir Penelitian.....	55
Gambar 5.1 Citra Ikonos Tahun 2007.....	61
Gambar 5.2 Peta Penggunaan Lahan tahun 2007.....	64
Gambar 5.3 Citra Quickbird Tahun 2012.....	66
Gambar 5.4 Peta Penggunaan Lahan Tahun 2012.....	69
Gambar 5.5 Peta Perubahan Penggunaan Lahan 2007 - 2012.....	74