

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
INTISARI	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Penginderaan Jauh.....	6
2.2. Sistem Informasi Geografis.....	10
2.2.1. Komponen SIG	11
2.2.2. <i>Network Analyst</i>	12
2.2.3. Daerah Layan.....	12
2.3. Minimarket Berjejaring.....	14
2.4. Penelitian Sebelumnya	16
2.5. Batasan Isitlah	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1. Wilayah Kajian.....	20
3.2. Alat dan Bahan	22
3.2.1. Alat	22

3.2.2. Bahan	22
3.2.2.1. Data Primer.....	23
3.2.2.2. Data Sekunder.....	23
3.3. Data dan Sumber Data	24
3.4. Tahap Penelitian.....	25
3.4.1. Tahap Persiapan.....	25
3.4.2. Pra Pengolahan Data	26
3.4.2.1. Interpretasi Visual	26
3.4.2.2. Penentuan Sampel	31
3.4.3. Survei Lapangan	33
3.4.3.1. Uji Akurasi Interpretasi Penggunaan Lahan	33
3.4.3.2. Pengukuran Lebar Jalan dan Uji Akurasi Lebar Jalan	34
3.4.3.3. Observasi dan Penentuan Tipe Jalan.....	35
3.4.4. Pengolahan Data Hasil Survei Lapangan.....	35
3.4.4.1. Kecepatan Arus Bebas (Fv0)	36
3.4.4.2. Penyesuaian Lebar Rute Lalu Lintas (FVw).....	36
3.4.4.4. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota	43
3.4.4.5. Perhitungan Kecapatan (FV).....	44
3.4.4.6. Perhitungan nilai waktu tempuh (From_To dan To_From).....	44
3.4.4.7. Isian atribut ruas jalan	45
3.4.5. Proses Pembuatan <i>Network Analyst</i>	46
3.4.6. Analisis Data	60
3.4.7. Tahap Penyelesain	60
3.5. Diagram Alir Penelitian	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1. Persebaran Minimarket Berjejaring di Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta	62
4.2. Atribut Jalan untuk Analisis <i>Network Analyst</i>	63
4.2.1. Ruas Jalan	63
4.2.2. Penggunaan Lahan.....	67
4.2.3. Hambatan Samping.....	70
4.2.4. Kecepatan Arus Bebas Dasar (FV0).....	75

4.2.5. Faktor Penyesuaian Kecepatan untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FVw)	76
4.2.6. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dengan Jarak Lebar Bahu dan Lebar Kereb (FFVsf)	76
4.2.7. Faktor Penyesuaian untuk Ukuran Kota (FFVcs)	77
4.2.8. Kecepatan Arus Bebas (FV)	78
4.2.9. Perhitungan FT_Minutes dan TF_Minutes	78
4.3. Analisis Daerah Layan	79
4.3.1. Daerah Layan Minimarket Berjejaring Menurut Jarak	79
4.3.2. Daerah Layan Minimarket Berjejaring Menurut Waktu	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	89
5.1. Kesimpulan	89
5.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Spesifikasi Citra Quickbird	19
Tabel 2.2. Penelitian Sebelumnya.....	29
Tabel 3.1. Luas Wilayah Kecaamatan Godokusuman Per Kelurahan.....	29
Tabel 3.2. Jumlah Penduduk Kecamatan Gondokusuman.....	30
Tabel 3.3. Tabel Data dan Sumber Data Penelitian.....	33
Tabel 3.4. Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut Sutanto (1981).....	37
Tabel 3.5. Contoh Perhitungan Uji Hasil Akurasi.....	42
Tabel 3.6. Klasifikasi Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas (FV0).....	44
Tabel 3.7. Penyesuaian Kecepatan untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FVw).....	45
Tabel 3.8. Tabel Klasifikasi Hambatan Samping.....	46
Tabel 3.9. Tabel Penyesuaian Kelas Hambatan Samping.....	46
Tabel 3.10. Hambatan Samping Jalan dengan Lebar Kereb.....	50
Tabel 3.11. Hambatan Samping Jalan dengan Lebar Bahu.....	51
Tabel 3.12. Tabel Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs).....	52
Tabel 3.13. Atribut Jalan.....	53
Tabel 4.14. Uji Akurasi Lebar Ruas Jalan Hasil Interpretasi dengan Lebar Ruas Jalan Hasil Pengukuran di Lapangan.....	65
Tabel 4.15. Tabel Matriks Uji Akurasi Penggunaan Lahan.....	68
Tabel 4.16. Penggunaan Lahan dan Kelas Hambatan Samping pada Ruas Jalan.....	71
Tabel 4.17. Jumlah Penduduk Per Kecamatan di Kota Yogyakarta.....	76
Tabel 4.18. Ruas Jalan yang Terjangkau Menuju <i>Outlet Circle K</i>	80
Tabel 4.19. Ruas Jalan yang Terjangkau Menuju <i>Outlet Indomart</i>	82
Tabel 4.20. Ruas Jalan yang terjangkau menuju <i>outlet Alfamart</i>	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Satelit Quickbird	7
Gambar 2.2. <i>Service area</i> dalam bentuk garis	13
Gambar 2.3. <i>Service area</i> dalam bentuk poligon.....	14
Gambar 3.4. Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta	21
Gambar 3.5. Kenampakan jaringan jalan pada citra Quickbird.....	26
Gambar 3.6. Pengukuran lebar jalan pada <i>ArcGIS 10.3</i> menggunakan <i>tool measurement</i>	27
Gambar 3.7. Digitisasi jenis penggunaan lahan berupa pemakaman.....	30
Gambar 3.8. Jalan perkotaan dengan kereb.....	40
Gambar 3.9. Jalan perkotaan dengan bahu.....	41
Gambar 3.10. Tampilan atribut ruas jalan pada <i>ArcGIS</i>	45
Gambar 3.11. Tampilan penyusunan <i>topology</i> ruas jalan.....	45
Gambar 3.12. Tampilan <i>specify rules</i>	46
Gambar 3.13. Tampilan hasil <i>topology</i> ruas jalan Kecamatan Gondokusuman.....	46
Gambar 3.14. Tampilan <i>menu error inspector</i>	47
Gambar 3.15. Tampilan proses <i>editng</i> dengan melakukan <i>split</i> pada ruas jalan yang bertampalan.....	47
Gambar 3.16. Tampilan proses <i>validate</i> terhadap hasil <i>editing error</i>	48
Gambar 3.17. Tampilan pembuatan <i>personal geodatabase</i>	48
Gambar 3.18. Tampilan pembuatan <i>new feature dataset</i>	49
Gambar 3.19. Tampilan nama <i>feature dataset</i>	49
Gambar 3.20. Tampilan pengaturan sisitem koordinat UTM.....	50
Gambar 3.21. Tampilan proses <i>import feature class (single)</i>	50
Gambar 3.22. Tampilan proses <i>import</i> data ruas jalan dan pengaturan <i>ouput</i> lokasi penyimpanan.....	51
Gambar 3.23. Tampilan pembuatan <i>network dataset</i>	51
Gambar 3.24. Tampilan <i>select feature</i> pada <i>network dataset</i>	52
Gambar 3.25. Tampilan pengaturan atribut pada <i>network dataset</i>	52
Gambar 3.26. Tampilan pengaturan <i>network dataset directions properties</i>	53

Gambar 3.27. Tampilan <i>new service area</i> pada analisis <i>network analyst</i>	53
Gambar 3.28. Tampilan menu <i>network analyst window</i>	53
Gambar 3.29. Tampilan proses <i>input facilities</i>	54
Gambar 3.30. Tampilan <i>load locations</i> pada <i>facilities</i>	54
Gambar 3.31. Tampilan pengaturan <i>analisis service area</i> melalui <i>service area properties</i>	55
Gambar 3.32. Tampilan pengaturan <i>layer properties</i> pada <i>sub menu Accumulation</i>	55
Gambar 3.33. Tampilan <i>layer properties</i> pada <i>sub menu analysis settings</i>	56
Gambar 3.34. Tampilan <i>layer properties</i> pada <i>polygon generation</i>	56
Gambar 3.35. Tampilan pengaturan <i>sub menu accumulation</i> dengan <i>units</i> berupa <i>minutes</i>	57
Gambar 3.36. Tampilan pengaturan <i>analysis setting</i> berdasarkan waktu.....	57
Gambar 3.37. Tampilan <i>line geneation</i> pada <i>layer properties</i>	58
Gambar 3.38. Tampilan pengaturan <i>polygon generation</i> berdasarkan waktu.....	58
Gambar 4.39. Peta Persebaran Lokasi Minimarket Berjejaring Di Kecamatan Gondokusuman.....	63
Gambar 4.40. Peta Penggunaan Lahan di Sempadan Ruas Jalan Jarak 25m.....	72
Gambar 4.41. Peta Kelas Hambatan Samping Sempadan Jalan Radius 25m.....	73
Gambar 4.42. Peta Persebaran Daeah Layan Minimarket Berjejaring berdasarkan jarak.....	84
Gambar 4.43. Peta Daerah Layan <i>Outlet Circle K</i> berdasarkan waktu.....	85
Gambar 4.44. Peta Daerah Layan <i>Outlet Indomaret</i> berdasarkan waktu.....	86
Gambar 4.45. Peta Daerah Layan <i>Outlet Alfamart</i> berdasarkan waktu.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Lebar Jalan Seluruh Ruas Jalan di Kecamatan Gondokusuman..	L1
Lampiran 2 Tabel Atribut Ruas Jalan Kecamatan Gondokusuman.....	L5
Lampiran 3 Tabel Hasil Survei Lapangan Pada Sampel Penggunaan Lahan.....	L9
Lampiran 4 Tabel Sebaran Lokasi Minimarket Berjejaring di Kecamatan Gondokusuman.....	L14