

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB IPENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Tujuan .....	2
I.3. Manfaat .....	2
I.4. Ruang Lingkup .....	3
I.5. Landasan Teori .....	3
I.5.1. Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	3
I.5.1.1. Sistem Informasi Geografis berbasis <i>web</i> . .....	4
I.5.1.2. Sistem Informasi Geografis berbasis <i>mobile</i> . .....	5
I.5.2. Penyakit Menular .....	5
I.5.3. Basisdata .....	6
I.5.3.1. Model data konseptual .....	6
I.5.3.2. Permodelan hubungan antar entitas.....	6
I.5.3.3. Derajat dan partisipasi hubungan .....	7
I.5.4. <i>Location Based Service</i> (LBS).....	7
I.5.4.1. Skema penerapan LBS. ....	8
I.5.5. <i>Asisted-Global Positioning System</i> (A-GPS) .....	9
I.5.5.1. Arsitektur A-GPS .....	9
I.5.6. <i>Web Service</i> .....	11
I.5.6.1. Siklus manajemen <i>web service</i> .....	11

I.5.6.2. <i>The Service-Oriented Architecture (SOA)</i> .....	12
I.5.7. Bahasa Pemrograman .....	13
I.5.7.1. Java .....	13
I.5.7.2. <i>eXtensible Markup Language (XML)</i> .....	15
I.5.7.3. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	16
I.5.8. JSON .....	16
I.5.9. Pemrograman Android .....	18
I.5.9.1. Arsitektur Android .....	18
I.5.9.2. <i>Android Software Development Kit(SDK)</i> .....	20
I.5.9.3. <i>Eclipse Integrated Development Environment(IDE)</i> .....	21
<b>BAB II PELAKSANAAN</b> .....	<b>22</b>
II.1. Persiapan .....	22
II.1.1. Data .....	22
II.1.2. Peralatan .....	22
II.2. Pelaksanaan .....	23
II.2.1. Tahapan Persiapan .....	25
II.2.1.1. Pengumpulan data spasial .....	26
II.2.1.2. Pengumpulan data nonspasial .....	26
II.2.1.3. Mengunduh Eclipse IDE .....	26
II.2.2. Tahapan Pengolahan Data .....	26
II.2.2.1. Mendapatkan koordinat titik-titik batas administratif kecamatan Kota Yogyakarta .....	26
II.2.2.2. Pengolahan data nonspasial .....	27
II.2.3. Perancangan Aktivitas dan Akses Data .....	27
II.2.4. Perancangan Basisdata .....	28
II.2.4.1. Basisdata Dinas Kesehatan .....	29
II.2.4.2. Basisdata partisipasi .....	31
II.2.4.3. Basisdata aduan .....	33
II.2.5. Pembuatan Basisdata Pada <i>Web Service</i> .....	34
II.2.6. Tahapan Perancangan Sistem .....	34
II.2.6.1. Desain tampilan antarmuka aplikasi Android .....	35
II.2.6.2. Perancangan komponen aplikasi .....	38

II.2.6.3. Perancangan pemrograman aplikasi .....	39
II.2.7. Tahapan Pengujian Aplikasi .....	41
II.2.7.1. Pengujian fungsi aplikasi pada perangkat Android.....	42
II.2.7.2. Pengujian kepada pengguna .....	42
<b>BAB IIIHASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
III.1. Penyajian Hasil Aplikasi dan Pembahasan .....	44
III.1.1. Menu Utama .....	44
III.1.1.1. Submenu Dinas Kesehatan .....	44
III.1.1.2. Submenu Partisipasi.....	45
III.1.1.3. Submenu Tentang .....	47
III.1.2. Menu <i>Dropdown</i> .....	48
III.1.2.1. Implementasi <i>AsyncTask</i> pada <i>classDropdownActivity</i> .....	49
III.1.3. Menu Peta Dinas Kesehatan .....	51
III.1.3.1. Implementasi <i>AsyncTask</i> pada <i>class DinkesActivity</i> .....	54
III.1.4. Menu Peta Partisipasi .....	56
III.1.4.1. Implementasi <i>AsyncTask</i> pada <i>class IsiPartisipasi</i> dan <i>IsiAduan</i> ..	60
III.1.4.2. Implementasi <i>AsyncTask</i> pada <i>classPartisipasiActivity</i> .....	61
III.2. Uji Aplikasi .....	63
III.2.1. Uji Fungsionalitas Sistem.....	64
III.2.2. Uji Kegunaan.....	66
III.3. Keunggulan dan Kelemahan .....	67
III.3.1. Keunggulan.....	67
III.3.2. Kelemahan .....	68
<b>BAB IVKESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
IV.1. Kesimpulan .....	70
IV.2. Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Komponen Sistem Informasi Geografis .....	4
Gambar I.2. Sistem penerapan LBS.....	8
Gambar I.3. Arsitektur A-GPS .....	10
Gambar I.4. Model <i>web service</i> dan hubungannya.....	12
Gambar I.5. Struktur standar penulisan Java .....	13
Gambar I.6. <i>Object</i> JSON .....	17
Gambar I.7. <i>Array</i> JSON .....	17
Gambar I.8. <i>Value</i> JSON .....	17
Gambar I.9. <i>String</i> JSON.....	18
Gambar II. 1. Diagram alir pelaksanaan .....	24
Gambar II.2. Hasil <i>Extract Node</i> pada QGIS 2.4 .....	27
Gambar II.3. ER diagram Dinas Kesehatan.....	29
Gambar II.4. ER diagram Partisipasi .....	32
Gambar II.5. ER diagram Aduan .....	33
Gambar II.6. Skema perancangan aplikasi .....	35
Gambar II.7. Desain menu utama .....	35
Gambar II.8. Desain menu <i>dropdown</i> .....	36
Gambar II.9. Desain menu peta Dinas Kesehatan .....	36
Gambar II.10. Desain menu peta Partisipasi.....	37
Gambar II.11. Desain <i>form</i> Laporan.....	37
Gambar II.12. Desain menu Tentang.....	38
Gambar II.13. Diagram perancangan pemrograman .....	41
Gambar III.1. Submenu Dinas Kesehatan .....	44
Gambar III.2. Panduan menu Dinas Kesehatan .....	45
Gambar III.3. Panduan menu Partisipasi .....	46
Gambar III.4. Submenu Partisipasi.....	46
Gambar III.5. Menu Tentang .....	47
Gambar III.6. Informasi Penyakit .....	48
Gambar III.7. Menu <i>dropdown</i> .....	48

Gambar III.8. Aktivitas <i>spinner</i> .....	49
Gambar III.9. Baris kode menampilkan data pada <i>AsyncTask</i> (Bagian 1) .....	50
Gambar III.10. Baris kode menampilkan data pada <i>AsyncTask</i> (Bagian 2) .....	50
Gambar III.11. Baris kode menampilkan data dengan <i>AsyncTask</i> (Bagian 3) .....	50
Gambar III.12. Desain menu peta Dinas Kesehatan .....	51
Gambar III.13. Desain halaman LEGENDA peta Dinas Kesehatan .....	52
Gambar III.14. Desain <i>list</i> tombol “Pilih Kecamatan” .....	52
Gambar III.15. Pilih kecamatan Kotagede.....	53
Gambar III.16. Desain <i>info window</i> detail simbol proporsional.....	53
Gambar III.17. <i>String</i> JSON <i>DinkesActivity</i> .....	54
Gambar III.18. <i>MethodloadDetails</i> pada <i>DinkesActivity</i> .....	54
Gambar III.19. <i>Method setOnMarkerClickListener</i> .....	55
Gambar III.20. Desain menu peta Partisipasi .....	56
Gambar III.21. Desain halaman LEGENDA peta Partisipasi.....	57
Gambar III.22. Halaman Laporan.....	57
Gambar III.23. <i>Spinner</i> penyakit halaman Laporan .....	58
Gambar III.24. Desain <i>info window</i> simbol Laporan.....	59
Gambar III.25. Halaman Aduan .....	59
Gambar III.26. <i>Popup</i> menyalakan GPS .....	60
Gambar III.27. <i>Method CreateNewProduct class IsiPartisipasi</i> .....	60
Gambar III.28. <i>Method CreateNewProduct class IsiAduan</i> .....	61
Gambar III.29. Baris kode menampilkan data pada <i>AsyncTask PartisipasiActivity</i> (Bagian 1) .....	61
Gambar III.30. Baris kode menampilkan data pada <i>AsyncTask PartisipasiActivity</i> (Bagian 2) .....	62
Gambar III.31. Baris kode menampilkan nilai <i>ArrayList PartisipasiActivity</i> .....	62
Gambar III.32. <i>Method setOnMarkerClickListener class PartisipasiActivity</i> .....	63
Gambar III.33. Kesalahan penulisan bahasa.....	64
Gambar III.34. Kesalahan saat sistem berjalan.....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Tabel perancangan aktivitas dan akses data.....	28
Tabel II.2. Struktur tabel penyakit data Dinas Kesehatan. ....	30
Tabel II.3. Struktur tabel kecamatan data Dinas Kesehatan. ....	30
Tabel II.4. Struktur tabel laporan data Dinas Kesehatan. ....	30
Tabel II.5. Struktur tabel partisipasi .....	32
Tabel II.6. Struktur tabel IsiAduan .....	33
Tabel III.1. Perangkat <i>smartphone</i> media uji fungsionalitas .....	65
Tabel III.2. Hasil kuisisioner .....	66

## DAFTARLAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A: IMPLEMENTASI GOOGLE MAPS API V2 ANDROID .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN B: CONTOH DATA NONSPASIAL.....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN C: CONTOH DATA SPASIAL .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN D: CONTOH ANTARMUKA APLIKASI .....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN E: CONTOH <i>FILE</i> JAVA APLIKASI .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN F: CONTOH <i>FILE</i> PHP APLIKASI .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN G: CONTOH KUISIONER .....</b>	<b>96</b>