



**ANALISA SPASIAL UNTUK MELIHAT TINGKAT
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI PROVINSI BANTEN
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

REZA PAHLEVI

1110511090

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
2016**



**ANALISA SPASIAL UNTUK MELIHAT TINGKAT
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI PROVINSI BANTEN
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

REZA PAHLEVI

1110511090

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
2016**

Pernyataan Orisinalitas

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Reza Pahlevi
NRP : 1110511090
Tanggal : 25 Januari 2016

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 25 Januari 2016

Yang Menyatakan

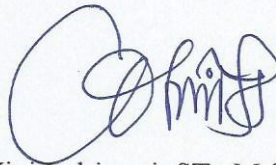



(Reza Pahlevi)

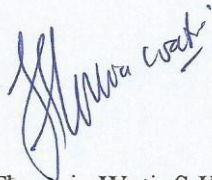
Lembar Pengesahan

Nama : Reza Pahlevi
NRP : 1110511090
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Analisa Spasial Untuk Melihat Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Di Provinsi Banten Berbasis Web

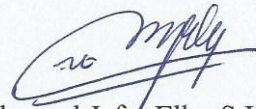
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Strata 1 Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



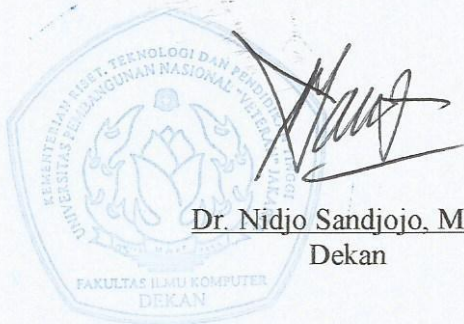
Vini Indriasari, ST., M.Sc., Ph.D
Ketua Penguji



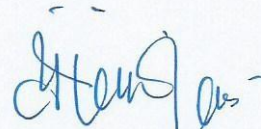
Theresia Wati, S.Kom., M.T.I
Penguji I



Muhamad Jafar Elly, S.Kom., M.Si
Penguji II (Pembimbing)



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc
Dekan



Yuni Widiastiwi, S.Kom., M.Si
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 25 Januari 2016

**Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi
untuk Kepentingan Akademis**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reza Pahlevi
NPM : 1110511090
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul :

**Analisa Spasial Untuk Melihat Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Di
Provinsi Banten Berbasis Web**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 25 Januari 2016

Yang Menyatakan,



(Reza Pahlevi)

ANALISA SPASIAL UNTUK MELIHAT TINGKAT KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI PROVINSI BANTEN BERBASIS WEB

Reza Pahlevi

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk merancang aplikasi yang dapat digunakan untuk menentukan wilayah tingkat kesejahteraan masyarakat di Provinsi Banten menggunakan analisa Sistem Informasi Geografis berbasis web. Analisis data kesejahteraan masih dalam bentuk statistik dan belum tersaji dalam bentuk peta yang dinamis. Sehingga hanya kalangan tertentu saja yang dapat memahami, sedangkan dengan pesatnya kebutuhan akan informasi, penyajian data dalam bentuk digital sangat diperlukan. Untuk itu dibutuhkan integrasi yang baik dalam pendistribusian data spasial. Pada penelitian ini kriteria faktor penentu tingkat kesejahteraan yang dipakai adalah Indeks Pembangunan Manusia, Kepadatan Penduduk, Rasio Ketergantungan dan Potensi Mata Pencaharian. Dengan menggunakan metode Pembobotan dan Overlay untuk menentukan wilayah tingkat kesejahteraan masyarakat di Provinsi Banten. Berdasarkan hasil analisa menggunakan SIG, didapat dua macam tingkat kesejahteraan masyarakat yaitu 'Sedang' dan 'Cukup Tinggi' dengan rincian sebanyak 116 dari 155 wilayah kecamatan di Provinsi Banten berstatus 'Sedang' dan 39 wilayah kecamatan sisanya berstatus 'Cukup Tinggi' dengan membentuk wilayah mengelompok atau *cluster* terbanyak berada di Kabupaten Tangerang. Hasil dari perancangan SIG berbasis web adalah sebuah Web GIS yang memberikan informasi wilayah tingkat kesejahteraan masyarakat kepada pengguna dan khususnya diharapkan dapat membantu Pemerintah Provinsi serta Dinas terkait, dalam menentukan kebijakan yang mampu meningkatkan kualitas kesejahteraan masyarakat lebih baik lagi.

Kata Kunci : *kesejahteraan masyarakat, Banten, Pembobotan, Overlay, kecamatan,*

SPATIAL ANALYSIS TO SEE LEVEL THE PUBLIC WELFARE IN BANTEN PROVINCE WEB

Reza Pahlevi

Abstract

This study was conducted to design an application that can be used to determine the level of welfare in the area of Banten Province using analysis of web-based Geographic Information System. Analysis of the data is still in the form of welfare statistics and not presented in the form of dynamic maps. So that only certain circles who can understand, whereas with the rapid need for information, presentation of data in digital form is needed. That requires good integration in the distribution of spatial data. In this study the determinants of the level of welfare criteria used is the Human Development Index, Population Density, Dependency Ratio and Potential Livelihoods. By using methods Weighting and Overlay to determine the level of welfare in the territory of The Province of Banten. Based on the analysis using GIS, acquired two kinds of social welfare is 'Medium' and 'High Enough' with details of as many as 116 of the 155 sub-districts in Banten Province status 'Medium' and 39 sub-districts of the rest status 'High Enough' by forming regions clumped or clusters are the largest in The District of Tangerang. Results of designing web-based GIS is a Web GIS that provides area information to the user level of social welfare and in particular are expected to help The Provincial Government and The Relevant Authorities, in determining the policies that can improve the quality of people's welfare better.

Keywords : *welfare, Banten, Weighting, Overlay, sub-district*

Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang dimulai dilaksanakan sejak bulan Maret 2015.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. **Rasulullah SAW** atas syafa'at dan motivasi sebagai teladan yang telah memberikan contoh bersikap yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak **Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc** selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
3. Ibu **Yuni Widiastwi, S.Kom, M.Si** selaku ketua program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
4. Bapak **Muhamad Jafar Elly, S.Kom., M.Si.** selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah banyak memberikan masukan dan ilmu-ilmu yang membangun.
5. Ibu **Canggih Hostika** selaku Staf BPS atas dukungan dan sarannya yang sangat bermanfaat.
6. Kedua **Orang Tua** saya yang selalu memberikan doa, dukungan serta nasihat yang sangat bermanfaat.
7. Saudara **Windu Nugroho Cahyo Pamungkas**, atas dukungan dan motivasinya yang bersama-sama berjuang mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
8. Saudara/i **Kawan-kawan TI Angkatan 2011**, dan terkhusus **Kawan-kawan Lokal TI-C 2011** tercinta yang senantiasa berbagi kisah serta memberikan

semangat, saran, dukungan, hiburan, canda tawa, suka-duka, dan motivasi yang akan selalu diingat dan dikenang.

9. Kawan-kawan **Basis Pojok** yang senantiasa menghibur, serta memberikan dukungan moriil dan semangat yang berharga.
10. **Anita Riyani** yang telah menjadi teman berbagi keluh kesah dan senantiasa memberikan dukungan serta semangatnya hingga kini.

Tentunya dalam pembuatan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Akhir kata, penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca dan pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 25 Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Pernyataan Orisinalitas	
Pengesahan	
Persetujuan Pernyataan Publikasi	
Abstrak	
Abstract	
Kata Pengantar	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Luaran Yang Diharapkan	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Kesejahteraan	5
2.2 Kilas Singkat Kondisi Provinsi Banten.....	7
2.3 Peran Sistem Informasi Untuk Mengukur Tingkat Kesejahteraan.....	15
2.4 Demografi Kesejahteraan Masyarakat Dengan Pendekatan SIG	17
2.5 Manfaat SIG Untuk Pemetaan Tingkat Kesejahteraan Wilayah Banten	23
2.6 Pengelolaan Data Analisis Spasial	24
2.7 Sistem Informasi Geografis Kesejahteraan Masyarakat Berbasis Web	26
2.8 Choropleth Map Dalam Kesejahteraan Masyarakat.....	28
2.9 Penelitian Terkait	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1 Tahapan Penelitian	31
3.2 Proses Identifikasi Masalah Dan Peninjauan Pustaka.....	32
3.3 Proses Pengumpulan Data.....	33
3.4 Tahap Digitasi Peta	34
3.5 Pelengkapan Data.....	36
3.6 Bahan Dan Alat	41

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN..	42
	4.1 Analisis Spasial	42
	4.2 Peta Layout Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Di Provinsi Banten	61
	4.3 Pembuatan Basis Data Spasial	66
	4.4 Perancangan Dan Pembuatan Web GIS	68
	4.5 Pengujian.....	72
BAB V	PENUTUP	74
	5.1 Simpulan.....	74
	5.2 Saran.....	74
	DAFTAR PUSTAKA	76
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kesenjangan Persentase Penduduk Miskin Antar Provinsi	7
Gambar 2	Tingkat Kesejahteraan LPE Antar Kabupaten Kota	8
Gambar 3	Hubungan Antara Ketiga Komponen Utama Dalam Sistem Informasi Geografis	19
Gambar 4	SIG Untuk Pengambilan Keputusan	22
Gambar 5	Arsitektur WEB GIS	27
Gambar 6	Contoh Penerapan Peta Choropleth	29
Gambar 7	Tahapan Penelitian.....	31
Gambar 8	Hasil Digitasi Wilayah Administrasi Di Provinsi Banten	34
Gambar 9	Proses Overlay Pada Data Spasial	42
Gambar 10	Hasil Overlay	43
Gambar 11	Proses Join Table Antara Data Spasial Dengan Data Spreadsheet.....	44
Gambar 12	Record Pada Tabel Data Spasial.....	44
Gambar 13	Klasifikasi Faktor Kemampuan Dasar	45
Gambar 14	Klasifikasi Faktor Kondisi Penduduk	46
Gambar 15	Klasifikasi Faktor Beban Ketergantungan.....	47
Gambar 16	Klasifikasi Faktor Peluang Pekerjaan Sektor Pertanian	48
Gambar 17	Klasifikasi Faktor Peluang Pekerjaan Sektor Peternakan.....	49
Gambar 18	Klasifikasi Faktor Peluang Pekerjaan Sektor Perikanan.....	49
Gambar 19	Klasifikasi Faktor Peluang Pekerjaan Sektor Perdagangan.....	50
Gambar 20	Klasifikasi Faktor Peluang Pekerjaan Sektor Pertambangan.....	51
Gambar 21	Klasifikasi Faktor Peluang Pekerjaan Sektor Industri	51
Gambar 22	Metodologi Penilaian Wilayah Tingkat Kesejahteraan Masyarakat.....	56
Gambar 23	Tahapan Pelaksanaan Penilaian Wilayah Tingkat Kesejahteraan Masyarakat.....	57
Gambar 24	Hasil Analisis Tingkat Kesejahteraan Di Provinsi Banten	59
Gambar 25	Peta Tingkat Kesejahteraan Di Kabupaten Pandeglang	62
Gambar 26	Peta Tingkat Kesejahteraan Di Kabupaten Lebak	62
Gambar 27	Peta Tingkat Kesejahteraan Di Kabupaten Tangerang.....	63
Gambar 28	Peta Tingkat Kesejahteraan Di Kabupaten Serang	63
Gambar 29	Peta Tingkat Kesejahteraan Di Kota Cilegon	64
Gambar 30	Peta Tingkat Kesejahteraan Di Kota Tangerang.....	64
Gambar 31	Peta Tingkat Kesejahteraan Di Kota Serang.....	65
Gambar 32	Peta Tingkat Kesejahteraan Di Kota Tangerang Selatan.....	65
Gambar 33	Rancangan Basis Data Spasial Tingkat Kesejahteraan Masyarakat.....	67
Gambar 34	Rancangan Arsitektur Prototype Web-Gis	69
Gambar 35	Rancangan Web Gis.....	70
Gambar 36	Rancangan Tampilan Web.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Wilayah Darurat Status Kawasan Tertinggal	1
Tabel 2	Penduduk Menurut Kabupaten/Kota Di Provinsi Banten Tahun 1961- 2010.....	9
Tabel 3	Penelitian Terkait.....	30
Tabel 4	Penggolongan Nilai IPM	37
Tabel 5	Penggolongan Nilai KP	38
Tabel 6	Penggolongan Nilai DR.....	39
Tabel 7	Parameter Pada Variabel Faktor Penentuan Wilayah Tingkat Kesejahteraan Masyarakat	40
Tabel 8	Klasifikasi Faktor Kemampuan Dasar.....	45
Tabel 9	Klasifikasi Faktor Kondisi Penduduk.....	46
Tabel 10	Klasifikasi Faktor Beban Ketergantungan.....	47
Tabel 11	Klasifikasi Faktor Peluang Pekerjaan.....	48
Tabel 12	Pembobotan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat	54
Tabel 13	Klasifikasi Tingkat Kesejahteraan.....	58
Tabel 14	Jumlah Kecamatan Yang Memiliki Tingkat Kesejahteraan Pada Lingkup Wilayah Kabupaten Dan Kota.....	61
Tabel 15	Nama Field Pada Gambar Rancangan Basis Data.....	67
Tabel 16	Keterangan Halaman Pada Web Gis	72

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Black-box Testing Pada Bagian Panel GIS
- Lampiran 2 Melihat Peta Web GIS
- Lampiran 3 Tampilan Halaman Admin
- Lampiran 4 Black-box Testing Pada Bagian Web
- Lampiran 5 Black-box Testing Pada Bagian Panel GIS
- Lampiran 6 Tampilan Halaman Help Dan About
- Lampiran 7 Memilih Peta Web Gis (Contoh : Peta Parameter Pekerjaan)