

# Aplikasi SIG Untuk Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Berbasis OS Android Menggunakan Google Maps Api V2

JURUSAN TEKNIK GEOMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

2014



Andhi Nursutata Adi  
3510100042

# LATAR BELAKANG



pariwisata sebagai kegiatan perekonomian telah menjadi andalan potensial dan prioritas pengembangan bagi sejumlah negara.



Banyuwangi mempunyai peluang yang cukup prospektif untuk dikembangkan menjadi industri pariwisata.



Namun demikian, belum semua tempat-tempat wisata yang berada di Kabupaten Banyuwangi tersebut diketahui oleh masyarakat luas dan wisatawan.

# Rumusan Masalah

1. Menyajikan Sistem Informasi Geografis tentang pariwisata alam, agrowisata, wisata budaya, dan hotel ke dalam *smartphone*.
2. Membuat aplikasi yang dapat memberikan informasi pariwisata alam, agrowisata, wisata budaya, dan hotel terdekat dengan pengguna *smartphone*.

# TUJUAN DAN MANFAAT

1. Mengidentifikasi dan menganalisa objek-objek wisata alam, agrowisata, wisata budaya, dan hotel di daerah Kabupaten Banyuwangi.
2. Menyajikan informasi data spasial dan non spasial yang didapat dari survey lapangan kepada masyarakat dan pemerintah setempat.
3. Membuat aplikasi SIG berbasis android yang mendeskripsikan tentang objek-objek wisata di Kabupaten Banyuwangi dan sebagai petunjuk informasi perjalanan bagi wisatawan.

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah suatu informasi mengenai kawasan wisata alam, agrowisata, wisata budaya, dan hotel di Kabupaten Banyuwangi yang dapat diakses melalui *mobile phone* agar dapat dimanfaatkan oleh wisatawan, pemerintah setempat maupun pengelola tempat wisata untuk berbagai kepentingan dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitarnya.

# BAHAN DAN PERALATAN

## Bahan :

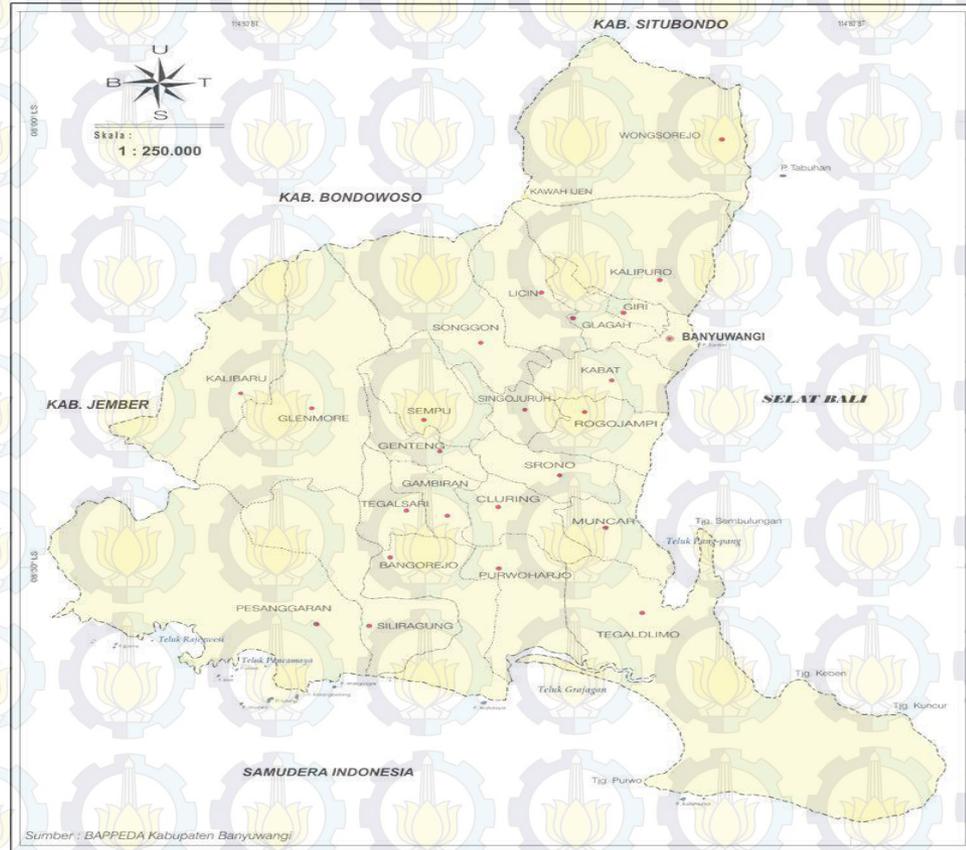
- Data spasial yang digunakan dalam penelitian ini adalah data berupa peta garis all scale yang diakses secara *online* dari Google Maps.
- Data non spasial berupa data pariwisata alam, agrowisata, wisata budaya, taman rekreasi dan *swimming poll* di Kabupaten Banyuwangi.

## Peralatan :

1. Laptop
2. Windows 7
3. Microsoft Office
4. Eclipse Galileo

# LOKASI PENELITIAN

- Wilayah Kabupaten Banyuwangi yang terletak diantara koordinat  $7^{\circ} 43'$  -  $8^{\circ} 46'$ : Lintang Selatan dan  $113^{\circ} 53'$  -  $114^{\circ} 38'$  Bujur Timur.



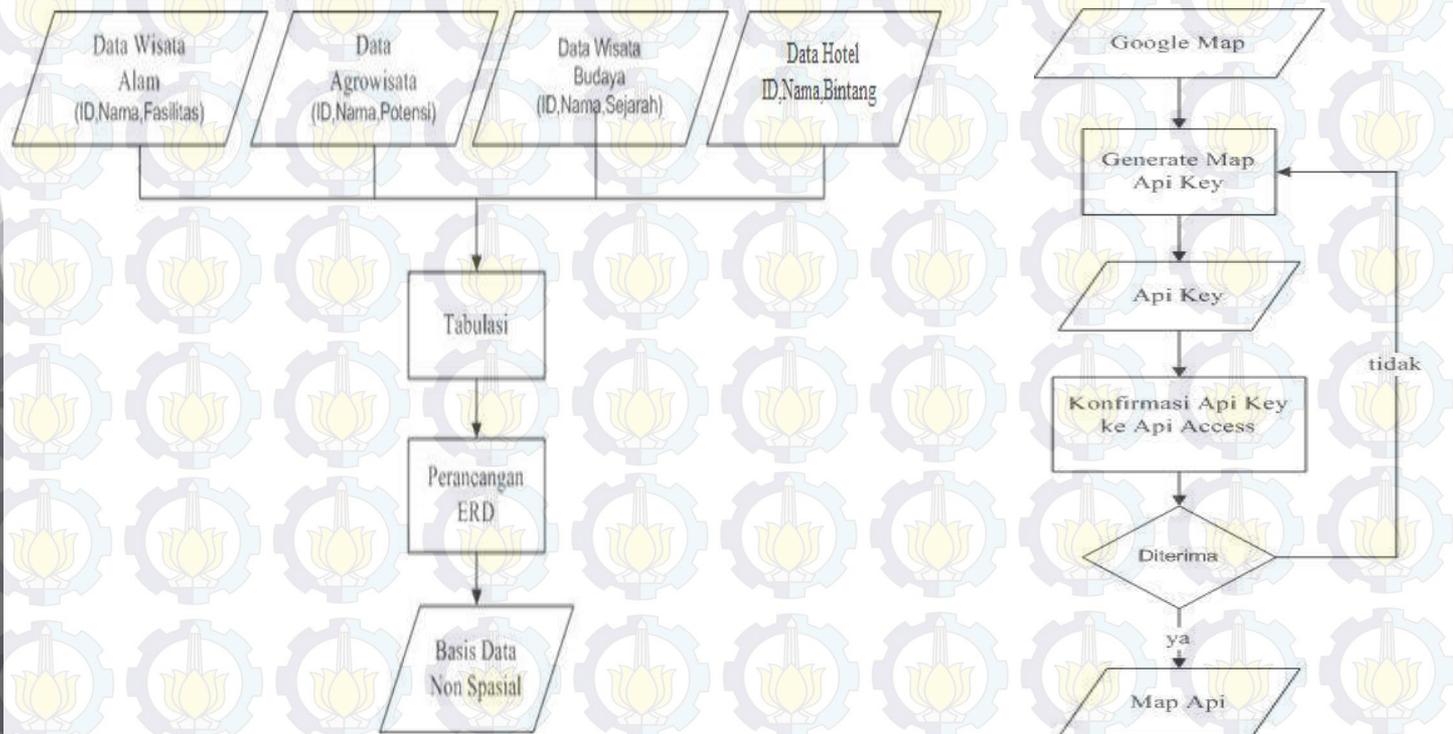
Sumber : BAPPEDA Kabupaten Banyuwangi



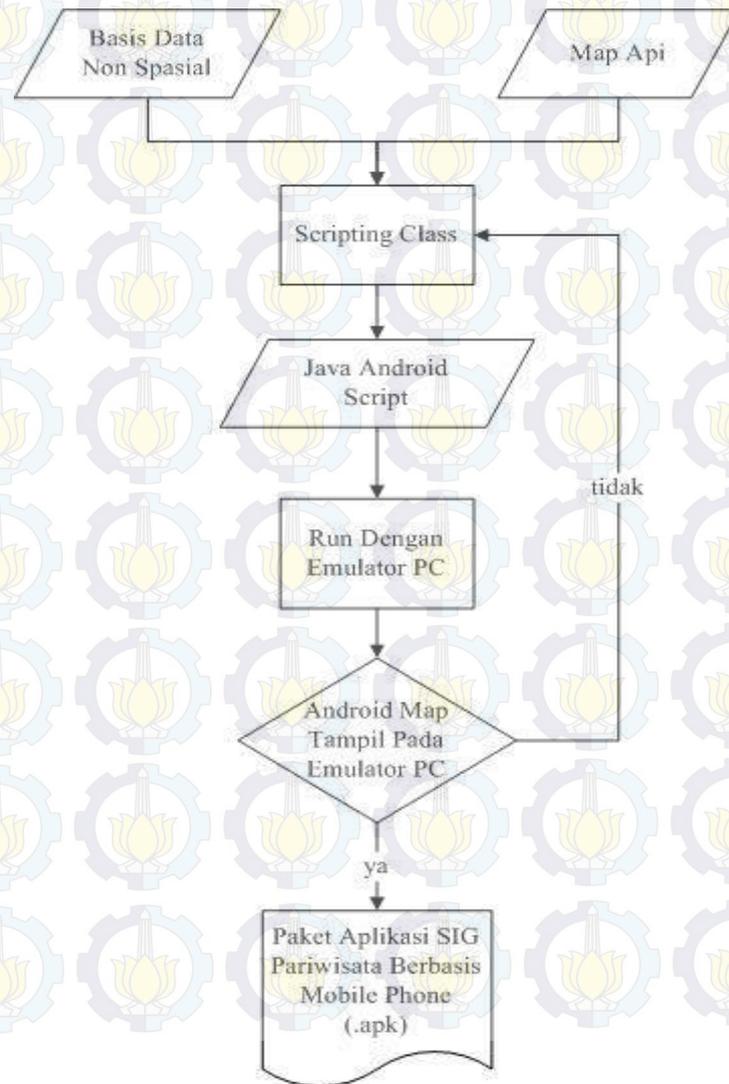
PETA  
ADMINISTRASI KABUPATEN BANYUWANGI

# METEDOLOGI

## Diagram Alir Pengelolaan Basis Data Non-Spasial dan Spasial



# Diagram Alir Pemrograman Java Android Script

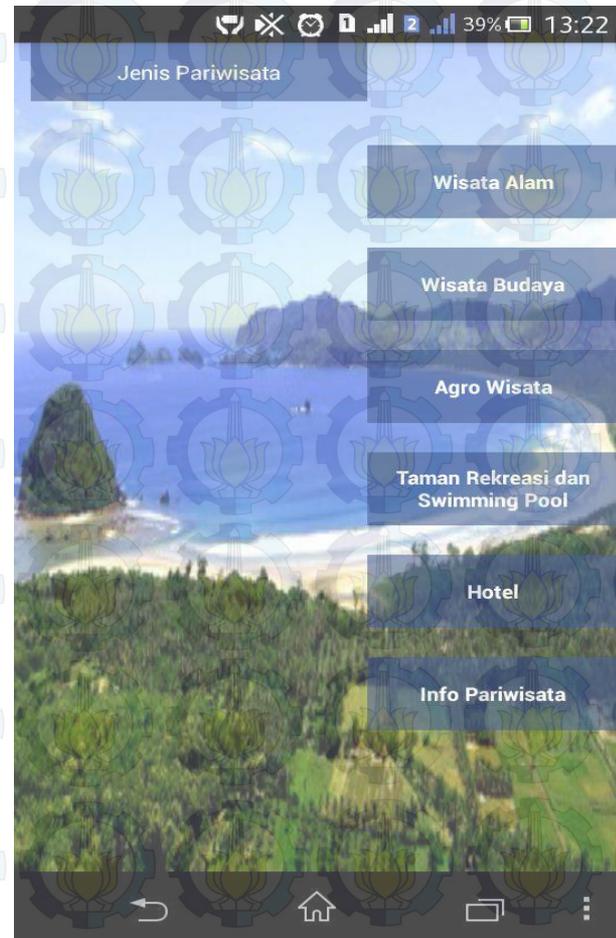


# HASIL

Menu Utama



Menu Jenis Pariwisata



# ANALISA

Tabel 4.1 Persebaran Wisata Alam

WISATA ALAM					
NO	NAMA	ALAMAT	KOORDINAT		Harga Tiket Masuk
			Latitude	Longitude	
1	PANTAI BLIMBINGSARI	Ds.Blimbingsari, Kec.Rogojampi	-8.1927318	114.2130591	Rp. 5000
2	PANTAI BOOM	Kel.Kampung Mandar, Kec.BWI	-8.1054577	114.4085312	Rp. 10000
3	GOA ISTANA	TN.Alas Purwo, Kec.Tegaldlimo	-8.6682574	114.3903351	Rp. 5000
4	PANTAI GRAJAGAN	Ds.Grajagan, Kec.Purwoharjo	-8.6013894	114.2262268	Rp. 10000
5	GUMUK KANTONG INDAH	Ds.Sumbersewu, Kec.Muncar	-8.4095456	114.3402178	Rp. 20000
6	GUMUK KLASI	Ds.Tojo, Kec.Singon Juruh	-8.3081312	114.2385546	Rp. 20000
7	KAWAH IJEN	BKSDA Kawah Ijen Banyuwangi	-8.0578699	114.2935181	Rp. 25000
8	PANTAI LAMPON	Ds.Pesanggaran, Kec.Ps.garan	-8.6203988	114.0875244	Rp. 5000
9	PULAU MERAH	DS.Pancer, Kec.Pesanggaran	-8.6041051	114.0257263	Rp. 5000
10	PANTAI MUNCAR	Ds.Muncar, Kec.Muncar	-8.4234702	114.3415829	Rp. 5000
11	PANTAI NGAGELAN	TN.Alas Purwo, Kec.Tegaldlimo	-8.6100032	114.4294309	Rp. 10000
12	PANTAI PANCER	DS.Pancer, Kec.Pesanggaran	-8.5550077	113.8397741	Rp. 10000
13	PANTAI PANCUR	TN.Alas Purwo, Kec.Tegaldlimo	-8.6136099	114.4782257	Rp. 10000
14	PANTAI PELENGKUNG	TN.Alas Purwo, Kec.Tegaldlimo	-8.7412216	114.3360901	Rp. 10000
15	PANTAI RAJAKWESI	Ds.Sarongan, Kec.Pesanggaran	-8.5633679	113.8623047	Rp. 10000
16	PULAU SANTEN	Kel.Karangrejo, Kec.Banyuwangi	-8.2214613	114.3878943	Rp. 20000
17	PANTAI SUKAMADE	TN. Meru Betiri, Kec.Pesanggaran	-8.5525039	113.8348389	Rp. 15000
18	PULAU TABUHAN	Ds.Bengkak, Kec.Wongorejo	-8.0007571	114.4308472	Rp. 20000
19	TELUK DAMAI	TN.Meru Betiri, Kec.Pesanggaran	-8.6003711	113.9873599	Rp. 10000
20	TELUK HIJAU	Ds.Sarongan, Kec.Pesanggaran	-8.5613309	113.9337158	Rp. 10000

Dari hasil pengolahan data yang diperoleh dapat dianalisis dengan rincian sebagai berikut :

1. Jumlah wisata alam yang dapat ditampilkan pada aplikasi SIG berbasis *mobile phone* sebanyak 20 wisata alam
2. Informasi spasial yang ditampilkan yaitu Lokasi Wisata Alam, Jarak, Perkiraan waktu tempuh, dan Harga tiket masuk.

# ANALISA

Tabel 4.4 Data Statistik Kunjungan Obyek Wisata

DATA STATISTIK KUNJUNGAN OBYEK WISATA KABUPATEN BANYUWANGI							
NO	BULAN	2010		2011		2012	
		WISNUS	WISMAN	WISNUS	WISMAN	WISNUS	WISMAN
1	JANUARI	63,860	299	99,244	473	95,085	254
2	FEBRUARI	32,976	346	51,678	311	39,997	359
3	MARET	37,454	635	42,950	398	39,147	238
4	APRIL	34,170	749	52,684	846	46,392	418
5	MEI	42,478	1,254	57,815	1,122	49,991	563
6	JUNI	58,793	1,435	74,889	856	55,619	502
7	JULY	60,142	2,164	58,999	1,873	47,779	1,022
8	AGUSTUS	23,896	3,817	21,019	3,101	183,219	708
9	SEPTEMBER	129,936	1,832	165,004	1,780	64,340	576
10	OKTOBER	45,762	1,478	55,087	1,464	70,201	504
11	NOVEMBER	56,370	1,376	45,375	780	61,036	259
12	DESEMBER	69,475	1,542	74,357	373	110,025	99
JUMLAH		654,602	16,977	789,101	13,377	860,831	5,502

1. Setiap tahun terjadi peningkatan pengunjung hotel baik itu wisatawan nusantara maupun mancanegara.
2. Jumlah kenaikan wisatawan nusantara dan mancanegara pada tahun 2010 sampai 2011 sebesar 19%, tahun 2011 sampai 2012 8%, dan tahun 2012 sampai 213 sebesar 23%.

# KESIMPULAN

1. Dapat didesain dan dikembangkan aplikasi SIG untuk pariwisata dengan pemograman bahasa Java.
2. Aplikasi *mobile phone* dapat diakses pada telepon genggam dengan sistem operasi Android minimal 3.2 (*Honycomb*).
3. Aplikasi *mobile phone* dapat memberikan informasi tentang lokasi pariwisata, jarak dan waktu tempuh dari lokasi pengguna menuju lokasi wisata dan hotel.
4. Aplikasi *mobile phone* dapat menampilkan wisata alam sebanyak 20 tempat wisata, agrowisata 8, agrowisata 5, dan hotel sebanyak 72.
5. Informasi jarak dan waktu tempuh pada aplikasi *mobile phone* merupakan jarak rute jalan dan waktu terpendek berdasar metode perhitungan jarak dari Google Maps.

# SARAN

1. GPS yang dipakai adalah GPS bawaan dari telepon genggam maka sebaiknya digunakan diluar ruangan dan tidak terhalang oleh faktor-faktor yang dapat mengurangi keakuratan data.
2. Data yang ada hendaknya diperbarui secara periodik minimal 1 tahun sekali.
3. Kecepatan internet mempengaruhi dalam penggunaan aplikasi. Disarankan untuk menggunakan internet dengan kecepatan minimal 3 mbps.

