

Laporan Tugas Aplikasi
Calon Asisten Laboratorium Basis Data
BUNTELAN
(*Bandung Tourism Guide Application*)



Disusun oleh :

Joshua Bezaleel Abednego	13512013
Nimas Putri Asriningtyas	18212019

Teknik Informatika
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
Institut Teknologi Bandung
2013 – 2014

I. Deskripsi persoalan

Bandung merupakan kota yang kaya akan budaya, seni, dan potensi pariwisata yang luar biasa, yang bahkan pamornya bisa dipakai melawan tempat selevel Raja Ampat ataupun Kuta. Mulai dari suara angklung yang semilir didengar telinga, hingga tari Jaipongnya yang indah dipandang mata. Tak hanya itu, bagi mereka yang membutuhkan kepuasan duniawi lebih, Bandung menawarkan berbagai pusat perbelanjaan mulai dari Pasar Baru hingga ke Paris Van Java. Kota Bandung juga memiliki dan dekat dengan pemandangan alam yang indah, antara lain Ciater, Tangkuban Perahu, Kawah Putih, hingga ke Maribaya. Pemerintah sadar akan potensi luar biasa yang dimiliki kota Bandung ini dan menargetkan ingin memaksimalkan potensi ini.

Namun, sayangnya penulis merasa masih kurangnya sumber informasi terpusat yang komprehensif yang dapat membantu para turis untuk menikmati kunjungannya ke Bandung tanpa susah-susah mencari informasi lagi.

Diharapkan dengan adanya aplikasi BUNTELAN (Bandung Tourism Guide Application) ini dapat menjadi *one-stop* information kepada para wisatawan baik mancanegara maupun lokal perihal pariwisata yang ada di Kota Bandung. Dalam aplikasi ini terdapat konten-konten yang berkaitan dengan pariwisata di kota Bandung mulai dari tempat-tempat wisata yang menarik untuk dikunjungi dan juga informasi terkait tempat wisata tersebut.

II. Deskripsi abstraksi fundamental dan operasi spasial yang dapat dilakukan

Abstraksi fundamental data spasial yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Wilayah-wilayah Kota Bandung dimodelkan sebagai polygon.
2. Tempat-tempat wisata di Kota Bandung dimodelkan sebagai Point.

Operasi yang dapat dilakukan menggunakan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Menampilkan informasi tempat-tempat wisata yang dipilih.
2. Menampilkan daftar tempat wisata yang berada di suatu wilayah tertentu di Bandung.

III. Basis data model hasil implementasi abstraksi fundamental ke PostgreSQL

Tabel-tabel yang digunakan dalam aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Tabel wilayah

Atribut: nama_wilayah (VARCHAR), geom_wilayah (geometry)

Contoh *tuple*:

```
('Bojonagara', 'POLYGON((986 854, 990 1132, 962 1138, 950 1374, 830 1562, 844 1660, 870 1676, 852 1694, 888 1868, 926 1938, 876 1968, 882 2020, 762 1742, 588 1622, 514 1384, 572 1282, 444 1324, 290 1306, 537 909, 986 854)))',  
( 'Tegallega', 'POLYGON((190 714, 220 774, 411 672, 474.5 990.5, 544 901, 986 850, 976 617, 1013 617, 1130 289, 863 249, 593 290, 364 488, 190 714)))');
```

2. Tabel wisata

Atribut: id (SERIAL), nama_wisata (VARCHAR), geom_wisata (geometry), kategori (VARCHAR), alamat (VARCHAR)

Contoh *tuple*:

```
('Kebun Binatang Bandung', 'POINT(1035 1288)', 'FloraFauna', 'Jl. Taman Sari'),  
( 'Cihampelas Walk', 'POINT(988 1286)', 'Mall', 'Jl. Cihampelas No 160');
```

IV. Query hasil implementasi operasi spasial ke PostgreSQL

IV.1. Menampilkan informasi tempat-tempat wisata yang dipilih.

```
SELECT nama_wisata, alamat FROM wisata WHERE id = " + i ;
```

Keterangan:

“i” merupakan variabel id tempat wisata yang dipilih.

IV.2. Menampilkan daftar tempat wisata yang berada di suatu wilayah tertentu di Bandung.

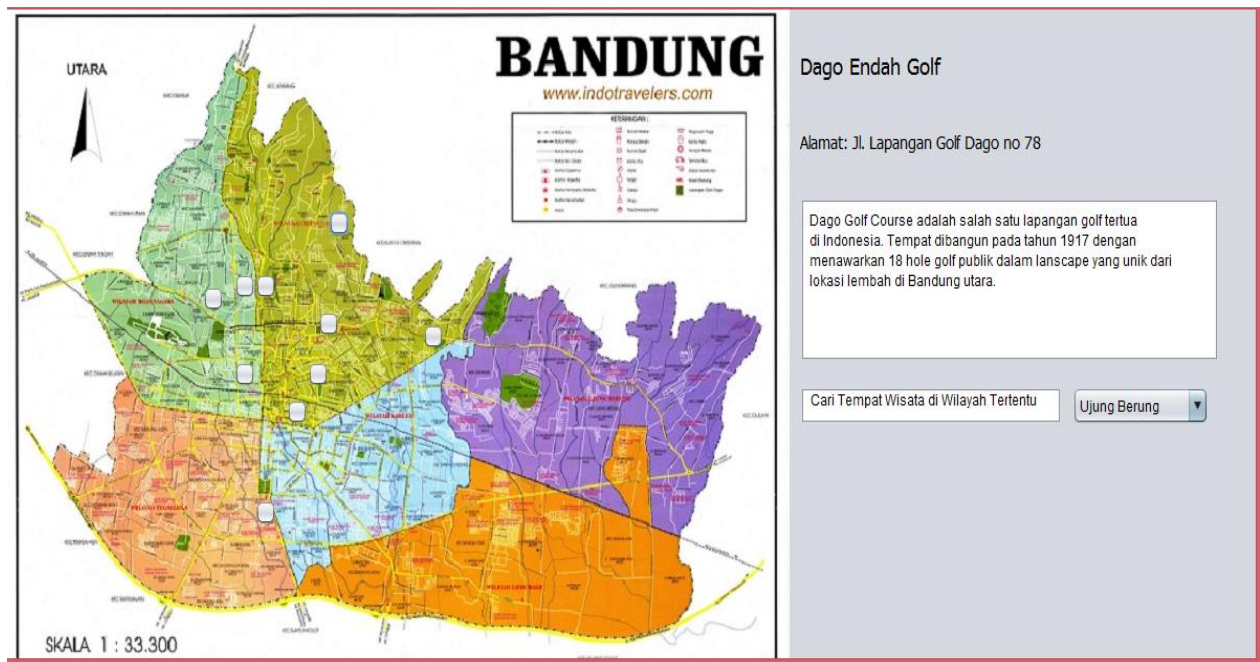
```
SELECT DISTINCT nama_wisata FROM wisata, wilayah WHERE  
ST_Within(geom_wisata, (SELECT geom_wilayah FROM wilayah WHERE  
nama_wilayah = " + wil + "));
```

Keterangan:

“wil” merupakan variabel wilayah Kota Bandung yang dipilih (“Bojonagara”, “Ujung Berung”, “Karees”, “Cibeunying”, “Tegallega”, atau “Gede Bage”).

V. Screenshot tampilan dan penjelasan pemanfaatan tools untuk tampilan grafis

Tampilan dibuat dengan menggunakan Java Swing. Pada peta tersebut terdapat beberapa *button* yang menunjukkan tempat wisata yang ada. Apabila *button* di-klik, maka akan muncul informasi mengenai tempat wisata tersebut.



Pada layar juga terdapat pilihan wilayah-wilayah di Kota Bandung. Apabila kita memilih salah satu dari wilayah, maka akan muncul nama tempat wisata yang terdapat pada wilayah tersebut.



VI. Kesimpulan dan saran

VI.1 Kesimpulan

PostgreSQL dan Postgis dapat digunakan untuk membuat *spatial database* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi navigasi atau geografis seperti pada aplikasi Buntelan.

VI.2 Saran

Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menghasilkan aplikasi yang lebih lengkap dan *reliable*. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambah data daftar wisata yang ada di Kota Bandung. Selain itu, aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fungsi pencarian tempat wisata pada suatu daerah tertentu (misalnya pada radius 10km) atau tempat wisata yang berdekatan. Pencarian tempat wisata juga bisa dilakukan berdasarkan kategorinya.

VII. Log act setiap anggota kelompok

Tanggal Pengerjaan	Joshua Bezaleel Abednego	Nimas Putri Asiningtyas
1-18 Juni 2014	Eksplorasi <i>Spatial Database</i>	Eksplorasi <i>Spatial Database</i>
19-20 Juni 2014	Mencari Peta Bandung	
19-20 Juni 2014	Membuat <i>Database</i>	Membuat <i>Database</i>
19-20 Juni 2014	Membuat program java	Membuat program java
19-20 Juni 2014	Membuat aplikasi dengan Java Swing	Membuat aplikasi dengan Java Swing
20 Juni 2014		Membuat laporan

VIII. Daftar Referensi

<http://www.merdeka.com/uang/turis-asing-lebih-tertarik-ke-pasar-baru-bandung-dibanding-kuta.html>

<http://news.detik.com/bandung/read/2013/11/29/130138/2427343/486/bandung-targetkan-dikunjungi-7-juta-wisatawan-pada-2014?nd771104bcj>

Materi *spatial database*:

<http://workshops.boundlessgeo.com/postgis-intro>

Gambar peta:

<http://www.orangesmile.com/travelguide/bandung/high-resolution-maps.htm>

Informasi-informasi tempat wisata:

<http://id.wikipedia.org>

<http://www.tempatwisatamu.com/2013/10/daftar-tempat-wisata-di-bandung-lengkap.html>