

ANALISIS WAKTU TEMPUH KOTA BANDUNG

FRASETIAWAN HIDAYAT–2010730121

1 Deskripsi

Manusia melakukan rutinitas berpindah dari suatu tempat ke tempat lain sebagai contoh: kuliah dan bekerja. Untuk menjalani rutinitas itu, kita melakukan perjalanan melalui jalur yang relatif tidak konstan. Dari jalur yang sering kita lewati itu biasanya terdapat jam-jam tertentu terjadi kemacetan. Dengan demikian kita menginginkan untuk melakukan perjalanan di waktu yang tepat agar waktu tempuh untuk berpindah dari suatu tempat menjadi optimal.

Google Direction API adalah suatu layanan web yang bisa dimanfaatkan untuk mendapatkan waktu tempuh. Google Direction API adalah sebuah layanan yang disediakan oleh Google untuk menghitung arah alamat statis untuk penempatan konten aplikasi pada peta. Input yang diterima oleh Google Direction API adalah lokasi awal, lokasi akhir dan parameter-parameter opsional lainnya. Untuk bisa saling berkomunikasi Google Direction API menggunakan protokol HTTP dengan *port number* 80 dengan output JSON atau XML.

Pada skripsi ini, akan dibuat sebuah perangkat lunak yang dapat menampilkan hasil analisis dari data yang didapatkan dari Google Direction API untuk membantu mengambil keputusan pada jam berapakah harus melakukan perjalanan dengan waktu tempuh yang tercepat. Perangkat lunak ini memanfaatkan salah satu layanan dari Google yaitu Google Direction API. Skripsi ini menggunakan 2 sampel yaitu : menghitung waktu tempuh dari Universitas Katolik Parahyangan dengan alamat Jln. Ciumbuleuit No.94 dan Komplek Amaya Residence, menghitung waktu tempuh dari Universitas Katolik Parahyangan dengan alamat Jln. Ciumbuleuit No.94 dan Komplek Taman Puspa Indah.

2 Rumusan Masalah

- Bagaimana cara menggunakan Google Direction API dalam bahasa Java?
- Bagaimana memanfaatkan layanan Google Direction API untuk memberikan kesimpulan waktu perjalanan terbaik?
- Kapan waktu terbaik untuk berangkat/pulang untuk dua sampel tempat yang dimaksud?

3 Tujuan

- memahami menggunakan Google Direction API.
- memahami Layanan Google Direction API untuk memberikan kesimpulan waktu perjalanan terbaik.
- memutuskan kapan waktu terbaik untuk berangkat/pulang untuk dua sampel yang dimaksud.

4 Deskripsi Perangkat Lunak

Perangkat lunak akhir yang akan dibuat memiliki fitur minimal sebagai berikut:

- Perangkat Lunak dapat menarik data dari Google Direction API.
- Perangkat Lunak dapat menghasilkan file output waktu tempuh yang dapat dibuka dengan microsoft excel untuk dibuat grafiknya.

5 Detail Pengerjaan Skripsi

Bagian-bagian pekerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan studi literatur tentang *Google Places API*.
2. Menganalisis fitur parameter yang dibutuhkan dari layanan *Google Direction API*.
3. Menganalisis output dari permintaan layanan.
4. Merancang perangkat lunak hasil analisis waktu tempuh.
5. Mengimplementasikan perangkat lunak.
6. Melakukan pengujian dan eksperimen sesuai dengan sample.
7. Menganalisa hasil keluaran program.
8. Menulis dokumen skripsi.

6 Rencana Kerja

Berikut adalah rencana kerja yang akan dilakukan pada saat menagmbil kuliah AIF402 Skripsi 2 untuk menyelesaikan skripsi ini :

1*	2*(%)	3*(%)	4*(%)	5*
1	15		15	
2	15		15	
3	10		10	
4	15		15	
5	15		15	
6	10		10	
7	10		10	
8	10		10	
Total	100		100	

Keterangan (*)

- 1 : Bagian pengerjaan Skripsi (nomor disesuaikan dengan detail pengerjaan di bagian 5)
- 2 : Persentase total
- 3 : Persentase yang akan diselesaikan di Skripsi 1
- 4 : Persentase yang akan diselesaikan di Skripsi 2
- 5 : Penjelasan singkat apa yang dilakukan di S1 (Skripsi 1) atau S2 (skripsi 2)

Bandung, 16/02/2017

Frasetiawan Hidayat

Menyetujui,

Nama: Pascal Alfadian Nugroho, S.Kom, M.Kom
Pembimbing Tunggal