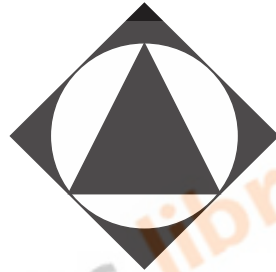


**PENCARIAN RUTE OPTIMAL DENGAN METODE
STEEPEST ASCENT HILL CLIMBING UNTUK TEMPAT WISATA
DI BANDUNG MENGGUNAKAN ANDROID**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh:

Ninda Halimah Al Ghoniyyah

15-2016-075

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG**

2021



IF-TA.20211.152016075.05

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

SKRIPSI

PENCARIAN RUTE OPTIMAL DENGAN METODE STEEPEST ASCENT HILL CLIMBING UNTUK TEMPAT WISATA DI BANDUNG MENGGUNAKAN ANDROID



Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Ninda Halimah Al Ghoniyyah
15-2016-075

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal **6 Februari 2021**

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I

Youllia Indrawaty N., ST., MT.
NPP. 119990102

Dosen Pembimbing II

Sofia Umaroh, SPd., MT.
NPP. 120160803

Dosen Penguji I

Jasman Perdede, S.Si., MT.
NPP. 120060504

Dosen Penguji II

Raden Budiraharjo, S.S., M.T.
NPP. 120040501

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal **11 Februari 2021**

Ketua Program Studi Informatika

Yusup Miftahuddin, S.Kom., M.T.
NPP. 120110201

POSTER

PENCARIAN RUTE OPTIMAL DENGAN METODE STEEPEST ASCENT HILL CLIMBING UNTUK TEMPAT WISATA DI BANDUNG MENGGUNAKAN ANDROID

Ninda Halimah Al Ghoniyyah
152016075

Youllia Indrawaty N., ST., MT.

Sofia Umaroh, S.Pd., MT.

Latar Belakang

Minimnya informasi mengenai jalur optimal antar tempat wisata menyebabkan wisatawan kebingungan dalam memilih jalur optimal (Prakoso, Ariyanto, & Tri Hayati Ririd, 2017). Minimnya informasi mengenai jalur optimal beserta tidak tersedianya rute untuk touring ke tempat wisata tersebut tidak ditangani oleh aplikasi Google Maps yang ada saat ini. Hal ini menjadi masalah bagi para wisatawan yang akan berkunjung ke berbagai tempat wisata dalam 1 waktu.

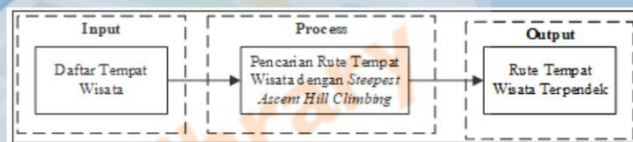
Metode

Steepest Ascent Hill Climbing merupakan metode algoritma yang banyak digunakan untuk permasalahan optimasi. Salah satu penerapannya adalah untuk mencari rute yang terpendek dengan cara memaksimalkan atau meminimumkan nilai dari fungsi optimasi yang ada. (Zemma, Herfina, & Qur'ania, 2017)

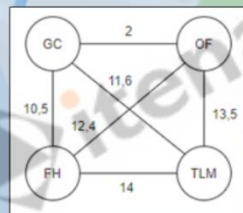
Tujuan

Membangun sistem pencarian rute paling optimal untuk tempat wisata di Bandung pada platform Android menggunakan metode Steepest Ascent Hill Climbing.

Blok Diagram



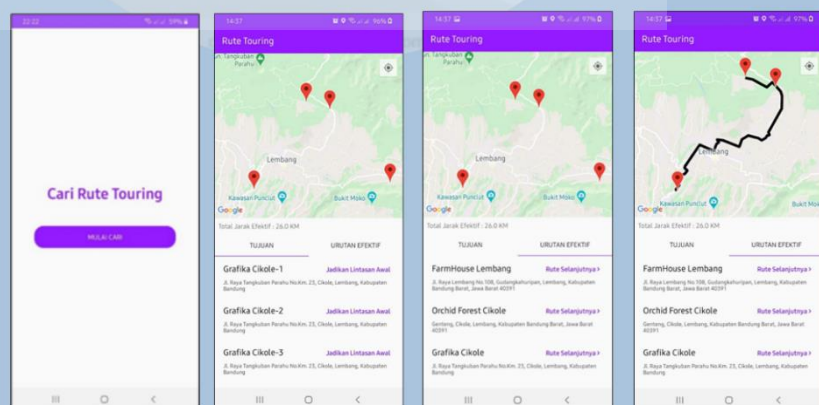
Graf Steepest Ascent Hill Climbing



Sebuah graf G berisikan dua himpunan yaitu $V(G)$ dari objek-objek yang disebut titik dan $E(G)$ elemen-elemennya disebut sisi.

Teori graf ini dimasukkan kedalam rumus kombinasi pertukaran antar tempat wisata, untuk menentukan berapa banyak jumlah kombinasi penukaran tempat wisata tersebut dan menghasilkan proses pencarian rute optimal dengan jarak terpendek

Implementasi



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ninda Halimah Al-Ghoniyyah

NRP : 15-2016-075

Judul Skripsi :

PENCARIAN RUTE OPTIMAL DENGAN METODE *STEEPEST ASCENT HILL CLIMBING* UNTUK TEMPAT WISATA DI BANDUNG MENGGUNAKAN ANDROID

Menyatakan bahwa penulisan Laporan Skripsi ini berdasarkan penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai kegiatan dari Laporan Skripsi. Jika terdapat milik orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini, jika ternyata penulis melakukan pelanggaran maka penulis bersedia menerima sanksi berdasarkan ketentuan akademik.

Bandung, 11 Februari 2021

Penulis



Ninda Halimah Al-Ghoniyyah

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ninda Halimah Al Ghoniyyah
NIM : 152016075
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Karya Ilmiah Lainnya* :

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Nasional **Hak Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENCARIAN RUTE OPTIMAL DENGAN METODE *STEEPEST ASCENT HILL CLIMBING* UNTUK TEMPAT WISATA DI BANDUNG MENGGUNAKAN ANDROID

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: **Bandung** Pada tanggal: **11 Februari 2021**
Yang menyatakan



(Ninda Halimah Al Ghoniyyah)

*Karya Ilmiah: karya akhir, makalah non seminar, laporan kerja praktek, laporan magang, karya profesi dan karya spesialis

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas berkat rahmat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pencarian Rute Optimal Dengan Metode Steepest Ascent Hill Climbing Untuk Tempat Wisata Di Bandung Menggunakan Android**”. Laporan skripsi ini disusun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika di Institut Teknologi Nasional Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama pengerjaan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih khusus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Yusup Miftahuddin., S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Informatika Institut Teknologi Nasional Bandung.
2. Bapak Yusup Miftahuddin., S.Kom., M.T. selaku dosen wali yang telah memberikan motivasi dalam proses perkuliahan.
3. Ibu Youllia Indrawaty N., ST., MT. selaku Dosen Pembimbing yang banyak sekali meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Sofia Umaroh, S.Pd., MT. selaku Dosen Ko-Pembimbing yang banyak sekali meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu banyak memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bandung, 11 Februari 2021

Penulis

Ninda Halimah Al Ghoniyyah