

FINAL PROJECT SIG

MENAMPILKAN RUTE KE UNIVERSITAS DAN
JARAK ANTAR UNIVERSITAS DI SURABAYA

NARENDRA HARYO BISMO - 5115100009

NAUFAL PRANASETYO - 5115100057

ZAHRI RUSLI - 5115100108

YUGA MITRA HAKIKI - 5115100706



IDE FINAL PROJECT

- User dapat melakukan input manual koordinatnya untuk mengetahui rute dan jarak ke Universitas tujuan (terdapat pilihan Universitas)
- User dapat mengetahui lokasinya saat ini secara otomatis (menggunakan *geolocation*) tanpa harus input koordinat x dan y
- Dapat mengetahui rute dan jarak Universitas terdekat user, dihitung dari titik koordinat posisi user
- Dapat menunjukkan rute serta jarak antar dua Universitas yang ada di Surabaya
- Membuat rute perjalanan menggunakan algoritma A Star dengan bobot tertentu

DATABASE UNIVERSITAS

- Memasukkan database ke dalam Postgre yang berisikan koordinat tiap Universitas di Surabaya.
- Nantinya user dapat memilih Universitas tujuan tanpa memasukkan koordinat, melainkan memilih dari opsi Universitas yang ada di Surabaya.
- Berikut Universitas di Surabaya yang kami masukkan ke dalam database

PostgreSQL 10.5 running on localhost:5432 -- You are logged in as user "postgres"

phpPgAdmin: PostgreSQL?: db_clearroute?: public?: unive?:

Columns Browse Select? Insert?

```
SELECT * FROM public.unive;
```

Submit

Actions	id	nama	x	y
Edit Delete	1	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	-7.2795	112.7901
Edit Delete	2	Universitas Airlangga Kampus A	-7.26566	112.76015
Edit Delete	3	Universitas Airlangga Kampus C	-7.2692	112.7895
Edit Delete	4	Universitas Surabaya	-7.31821	112.7677
Edit Delete	5	Universitas Kristen Petra	-7.3395	112.73831
Edit Delete	6	Universitas Negeri Surabaya	-7.3016	112.6708
Edit Delete	7	UIN Sunan Ampel Surabaya	-7.32218	112.73424
Edit Delete	8	UPN Veteran Jawa Timur	-7.3336	112.78873
Edit Delete	9	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	-7.27583	112.79315

FITUR

Terdapat 3 Fitur utama yang dapat digunakan dalam website ini, yaitu :

- Menampilkan jarak dan rute dari *current location user* (lokasi user saat ini) maupun input manual koordinat untuk menuju ke universitas yang dipilih
- Menampilkan jarak dan rute terdekat untuk ke universitas dari lokasi input maupun lokasi user saat ini
- Menampilkan jarak dan rute antar Universitas di Surabaya yang ada dalam opsi pemilihan Universitas

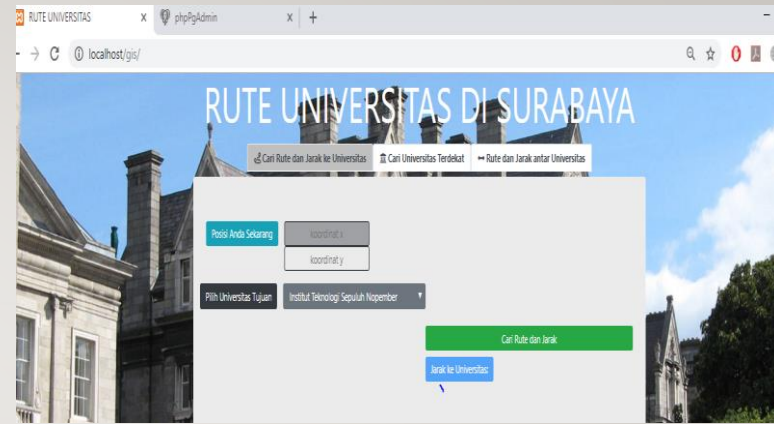
FITUR I MENAMPILKAN JARAK DAN RUTE DARI LOKASI USER UNTUK MENUJU KE UNIVERSITAS YANG DIPILIH

Berikut proses untuk membuat fitur menampilkan rute dari lokasi sekarang menuju universitas yang dituju

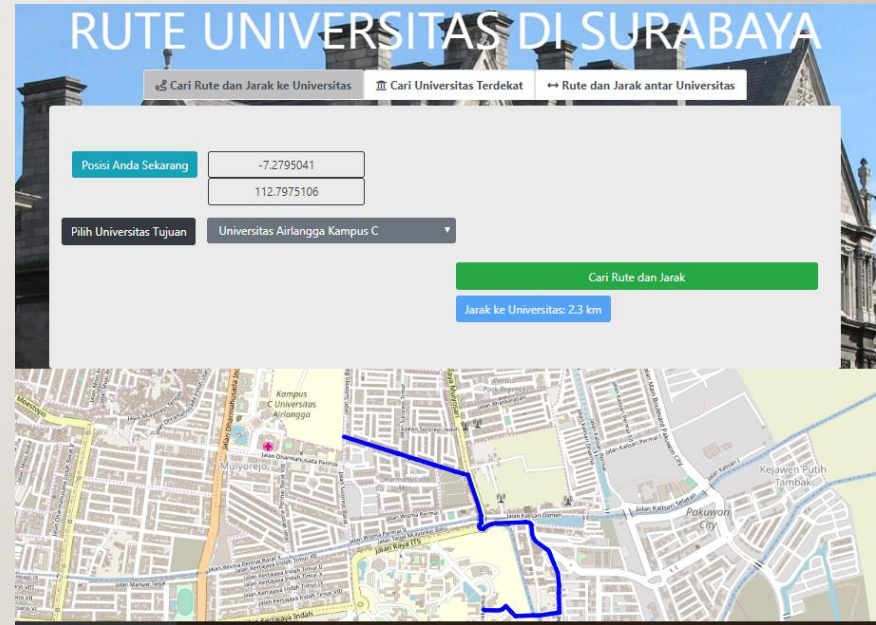
- Membuat fungsi untuk mendapatkan *current location* user menggunakan *geolocation*
- Membuat opsi pilihan berupa *dropdown* list untuk Universitas yang ingin dituju
- Membuat kolom untuk menampilkan jarak dari tempat asal menuju ke universitas yang dituju
- Menampilkan jalur yang dilalui pada webGIS

CARA MENGGUNAKAN FITUR I

- Klik Posisi Anda untuk menentukan koordinat secara otomatis, opsional dapat input koordinat secara manual
- Pilih Universitas pada menu *dropdown list* Pilihan Universitas
- Klik Tombol berwarna hijau “Cari Rute dan Jarak”



HASIL FITUR I



FITUR 2

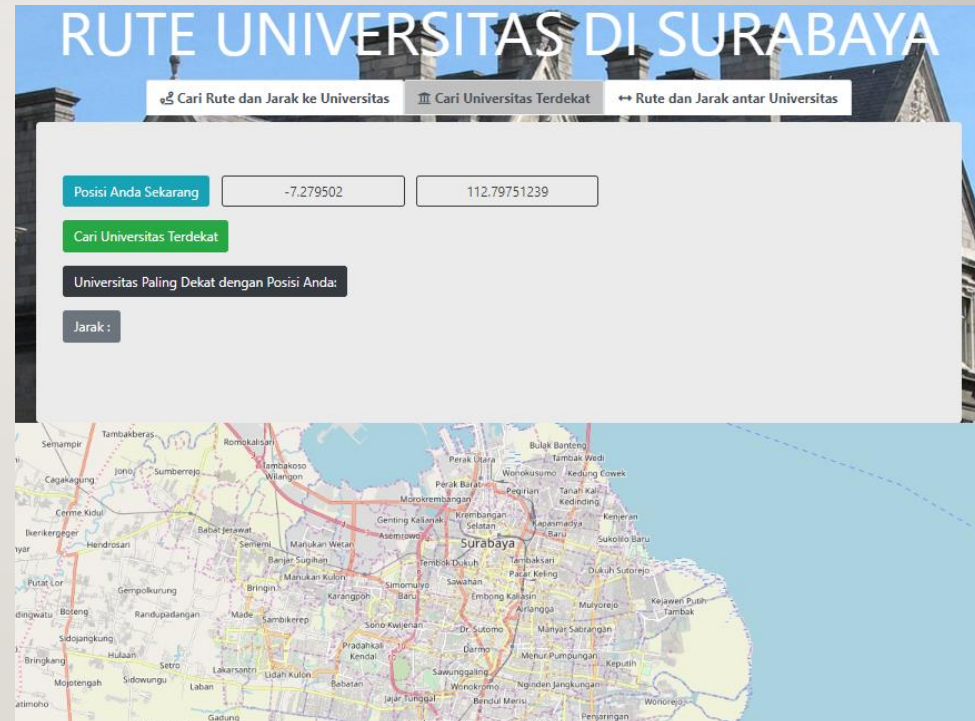
MENAMPILKAN JARAK DAN RUTE TERDEKAT UNTUK KE UNIVERSITAS DARI LOKASI INPUT USER

Berikut proses untuk membuat fitur Menampilkan jarak dan rute terdekat untuk ke universitas dari lokasi input maupun lokasi user saat ini

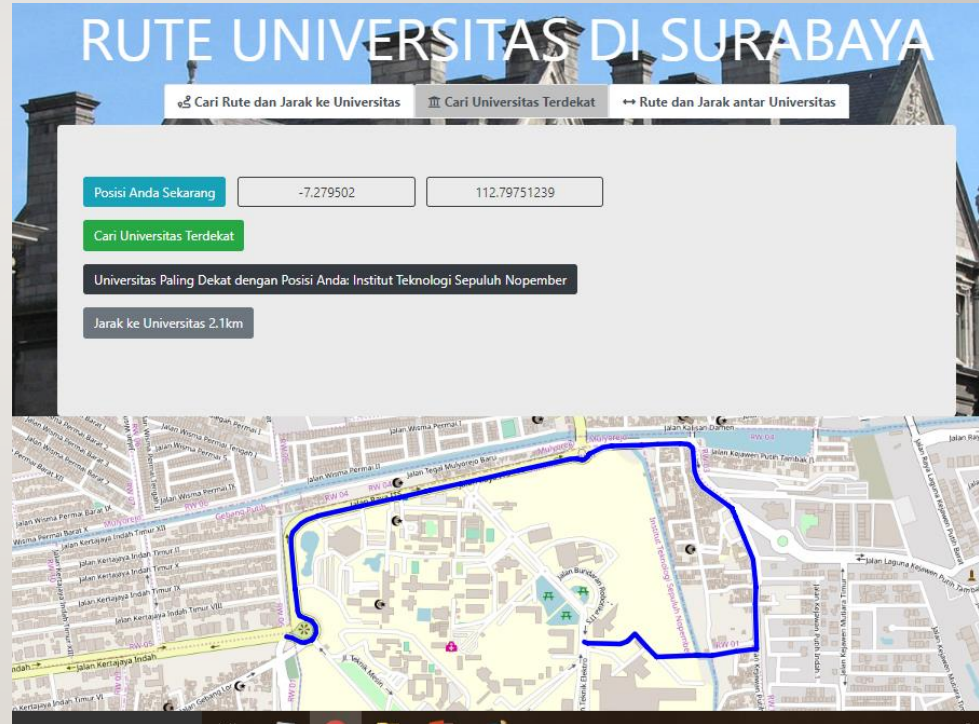
- Membuat fungsi untuk mendapatkan *current location user* menggunakan *geolocation*
- Membuat inputan lokasi saat ini, yang berisi 2 tabel inputan koordinat X dan koordinat Y
- Membuat tombol cari rute dan jarak untuk memproses pengolahan data (pencarian rute dan perhitungan jarak)
- Membuat kolom untuk menampilkan jarak tempuh
- Menampilkan jalur rute pada webGIS

CARA MENJALANKAN FITUR 2

- Klik Posisi anda untuk menentukan lokasi secara otomatis
- Input manual koordinat x dan y (opsional)
- Klik tombol berwarna hijau “Cek Universitas Terdekat”



HASIL FITUR 2



FITUR 3 MENAMPILKAN JARAK DAN RUTE ANTAR UNIVERSITAS DI SURABAYA

Berikut proses untuk membuat fitur menampilkan rute antar universitas

- Membuat opsi pilihan berupa *dropdown* list untuk Universitas asal
- Membuat opsi pilihan berupa *dropdown* list untuk Universitas yang ingin dituju
- Membuat tombol cari rute dan jarak untuk melakukan proses pencarian rute dan perhitungan jarak
- Membuat kolom untuk menampilkan jarak yang ditempuh
- Menampilkan jalur rute pada webGIS

CARA MENJALANKAN FITUR 3

- Pilih Universitas Asal pada menu *dropdown list* pilihan Universitas
- Pilih Universitas Asal pada menu *dropdown list* pilihan Universitas
- Klik tombol berwarna hijau “Cari Rute dan Jarak

