

DESKRIPSI TUGAS

Vehicle Routing Problem (VRP) merupakan sebuah permasalahan di mana terdapat beberapa rute yang harus dilalui oleh sejumlah kendaraan yang berangkat dari suatu depot menuju beberapa tempat tujuan yang telah ditentukan dan berakhir pada depot yang sama. Jumlah kendaraan yang digunakan dapat bervariasi. Namun, untuk kasus yang paling sederhana, yang akan digunakan pada Tugas Program ini, hanya terdapat satu kendaraan. Permasalahan VRP ini dapat dikerjakan dengan Algoritma Genetika karena permasalahan tersebut merupakan permasalahan kombinatorial.

DESKRIPSI DATA

Deskripsi data:

- Jumlah kendaraan = 1 buah
- Start Point = Node 0
- End Point = Kembali lagi ke Node 0
- Diasumsikan antar setiap node customer terhubung penuh (fully connected)
- Jarak pada setiap keterhubungan antar node dihitung berdasarkan garis lurus nya
- Semua node customer harus dilewati sebelum menuju End Point Koordinat customer:

Node	Koordinat	
	X	Y
0	82	76
1	96	44
2	50	5
3	49	8
4	13	7
5	29	89
6	58	30
7	84	39
8	14	24
9	2	39
10	3	82

SPESIFIKASI PROGRAM

11	5	10
12	98	52
13	84	25
14	61	59
15	1	65

Tujuan program: Menentukan rute yang harus dilalui kendaraan supaya semua demands dari customer dapat didistribusikan dengan cost yang semimumimum mungkin. Cost dapat dihitung dari total jarak yang dilalui oleh kendaraan untuk mendistribusikan semua barang (demand) ke seluruh customer dan kembali lagi ke node 0.

Output	a. Generasi ke- b. Rute Terbaik c. Cost (jarak)
	b. Python
Deadline	Selasa, 1 Oktober 2019 20.21

NB :

1. Jarak setiap node dapat langsung didefinisikan di luar program (dihitung manual atau excel) atau dapat dihitung didalam program.
2. Teman-teman SG dapat berdiskusi satu sama lain, tetapi dalam pengerjaannya bersifat INDIVIDU.
3. Diperbolehkan mencari referensi cara mengerjakan dari internet namun TIDAK BOLEH langsung copy paste (pahami dulu) dan HARUS benar-benar memahami cara penyelesaian dari tugas beserta source code yang dibuat.
4. Dapat konsultasi dengan aslab atau PJ SG mengenai pengerjaan tugas
5. Bila ada hal yang ditanyakan dapat menghubungi PJ SG
6. Tugas dikirim ke email ailabtelu@gmail.com dengan subject TUGAS_GA_SG_[Nama]