

LAPORAN PRAKTIKUM

ANALISIS ALGORITMA



Disusun Oleh:

Delanika Olympiani T. C.

140810180026

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PADJADJARAN

2020

Nama : Delanika Olympiani T. C.

NPM : 140810180026

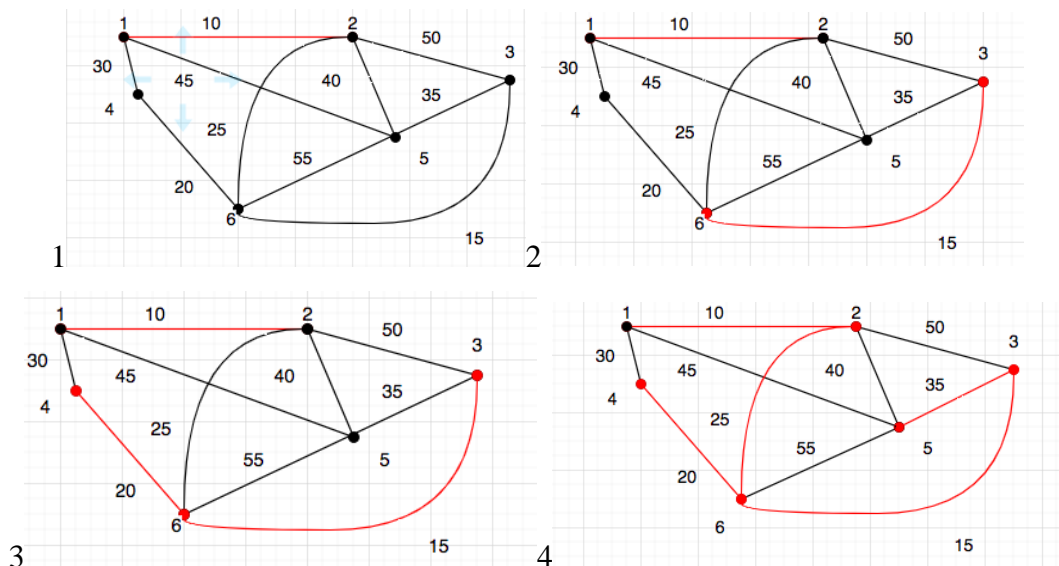
Tugas 7

1. Kruskal's Algorithm: Minimum Spanning Tree

Jawab:

Langkah-langkah:

- 1) Cari nilai minimum dari setiap edges, lalu tandai.
- 2) Cari nilai minimum kedua, kemudian cari nilai minimum seterusnya, lalu tandai.
- 3) Ulangi tahap ke 2 hingga terbentuk minimum spanning tree. Dengan syarat, edge yang ditandai tidak boleh membuat cycle. Apabila membuat cycle jangan ditandai.

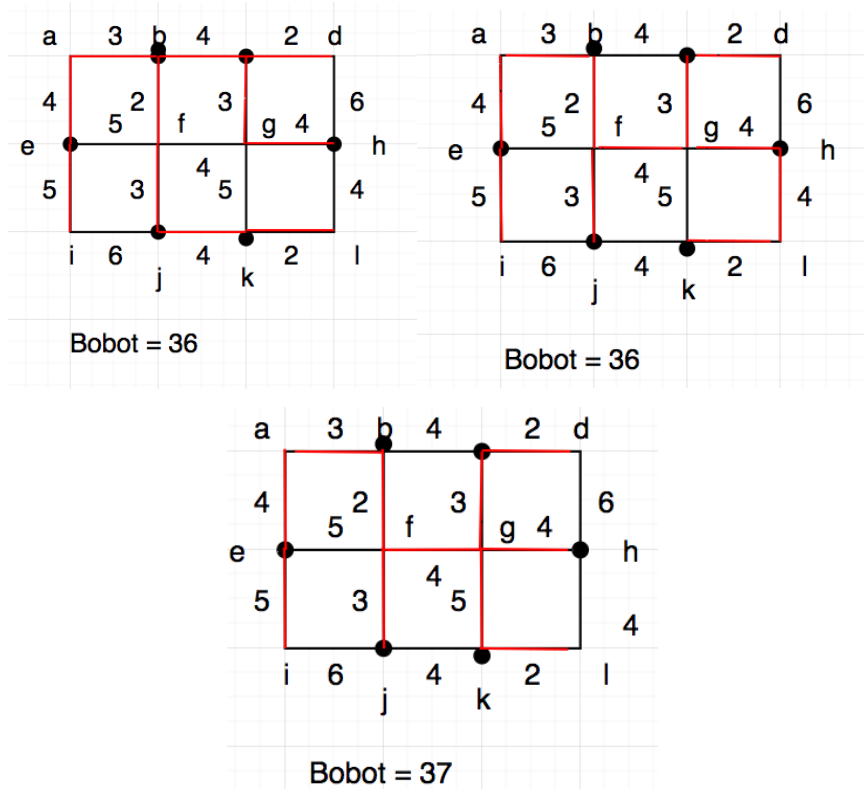


2. Prim's Algorithm: Minimum Spanning Tree

Jawab:

Langkah-langkah:

- 1) Mulai dari vertex yang telah ditentukan. Kalau bisa mulai dari vertex yang memiliki bobot minimum.
- 2) Periksa dimanakah edges dari vertex yang telah ditentukan yang memiliki nilai paling minimum, lalu tandai.
- 3) Semakin banyak vertex yang ditandai, maka semakin banyak pula edges yang harus diperhatikan.
- 4) Ulangi langkah ke 2 hingga tidak ada lagi yang bisa ditandai. Jangan sampai membentuk cycle.



3. Apakah semua minimum spanning tree T dari graf terhubung G harus mengandung jumlah sisi yang sama? Jelaskan alasannya (bukan dengan contoh).

Jawab:

Ya, harus mengandung jumlah yang sama. Karena harus mengecek semua titik, maka setelah mengecek semua titik, akan menjumpai suatu nilai sisi maksimal, dimana kalau ditambah lagi tidak akan bisa karena akan membentuk cycle.