

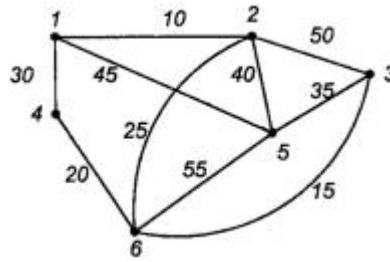
Tugas Praktikum Analisis Algoritma



Disusun oleh:
Rahma Batari
140810180051

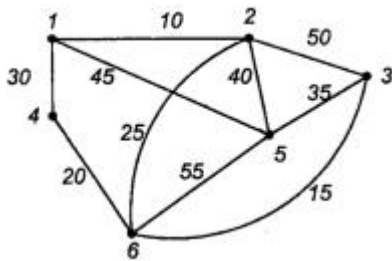
Program Studi S1 Teknik Informatika
Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Padjadjaran

1. Cari *minimum spanning tree* pada graf di bawah dengan Algoritma Kruskal. Jelaskan langkah demi langkah sampai graf membentuk *minimum spanning tree*.



Jawaban :

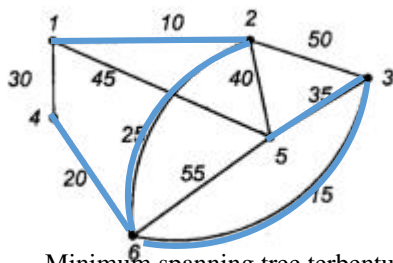
1. Menghapus semua *loop* dan *parallel edges*.



2. Mengatur semua *edge* pada graf dari yang terkecil ke terbesar.

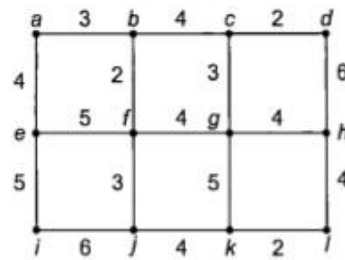
1,2	10
3,6	15
4,6	20
2,6	25
1,4	30
3,5	35
2,5	40
1,5	45
2,3	50
5,6	55

3. Menambahkan *edge* dengan bobot paling kecil, lakukan dan jangan sampai membentuk sirkuit



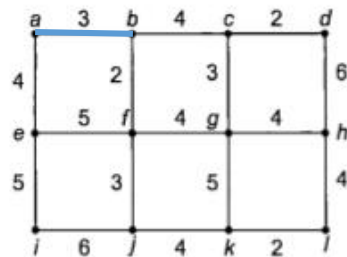
Minimum spanning tree terbentuk

2. Gambarkan 3 buah *minimum spanning tree* yang berbeda beserta bobotnya untuk graf di bawah dengan Algoritma Prim. Jelaskan setiap langkah untuk membangun *minimum spanning tree*.

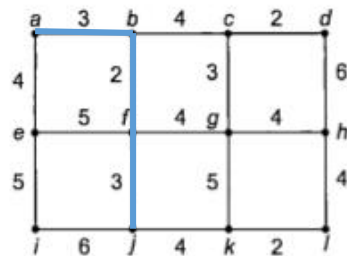


Jawaban :

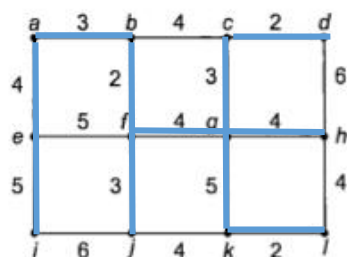
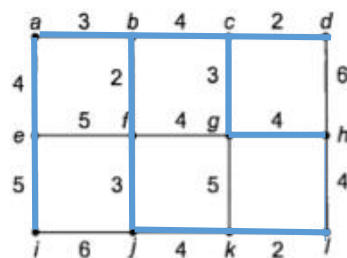
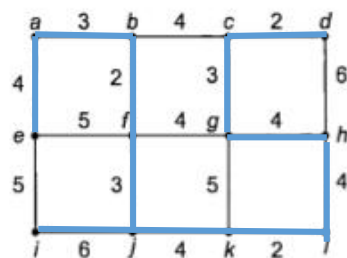
1. Menentukan titik awal graph



2. Menentukan simpul dengan minimum key value



3. Ulangi langkah kedua sampai semua terdapat tree



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

Jawaban :

Iya mengandung jumlah yang sama, karena dalam algoritma tersebut memiliki tujuan untuk mengunjungi semua titik dengan beban yang minimum sehingga semua titik dalam graph tersebut dapat dikunjungi

Rahma Batari 140810180051 Tugas 7