
LATIHAN 10: IMPLEMENTASI ALGORITMA KRUSKAL, PRIM, DAN DIJKSTRA

dikerjakan saat perkuliahan tatap muka

Algoritma Kruskal & Prim

Pada soal di bawah, nilai $5 \leq n \leq 8$ dan $8 \leq m \leq 12$.

Anda cukup mengerjakan satu soal, dengan ketentuan:

Perhatikan dua digit terakhir NIM Anda. Hitunglah nilai x dimana $x = (NIM \text{ MOD } 6) + 1$.
Kerjakan soal nomor x . (Contoh: NIM 01, maka $x = (1 \text{ MOD } 6) + 1 = 2$, kerjakan soal no. 2.)

1. Berikan graf berbobot dengan n simpul dan m sisi beserta bobot sisi, dan gunakan algoritma Kruskal/Prim untuk menemukan bobot total MST.
2. Berikan graf dengan n simpul dan m sisi beserta bobot sisi, gunakan algoritma Kruskal/Prim untuk mengetahui sisi mana yang termasuk dalam MST.
3. Berikan graf dengan n simpul dan m sisi beserta bobot sisi, gunakan algoritma Kruskal/Prim untuk menemukan MST dan periksa apakah MST pada graf tersebut tunggal.
4. Berikan graf dengan n simpul dan m sisi beserta bobot sisi, gunakan algoritma Kruskal/Prim untuk menemukan MST dan periksa apakah graf pohon tersebut membentuk graf terhubung.
5. Berikan graf dengan n simpul dan m sisi beserta bobot sisi, gunakan algoritma Kruskal/Prim untuk menemukan MST dan periksa apakah graf pohon tersebut memuat semua simpul graf.
6. Berikan graf berbobot dengan n simpul dan m sisi beserta bobot sisi, gunakan algoritma Kruskal/Prim untuk menemukan MST dan periksa apakah semua sisi disertakan hanya sekali pada MST.

Algoritma Dijkstra

Pilihlah dua simpul pada graf yang Anda buat dan aplikasikan Algoritma Dijkstra untuk menemukan jarak terpendek antara kedua simpul tersebut.