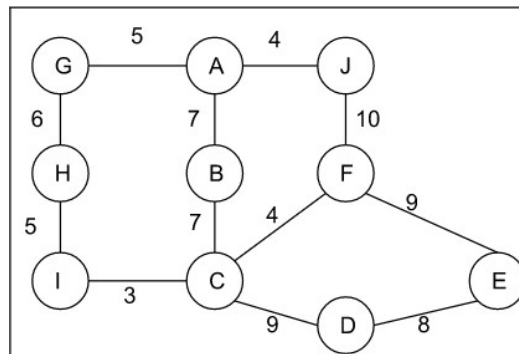


## Brute Force, DFS dan BFS

Terdapat graf sebagai berikut. Simpul merepresentasikan kota, dan sisi merepresentasikan jalan yang menghubungkan antar kota dan jaraknya. **Prioritas pemilihan simpul berdasarkan urutan abjad.**



Gambar 1. Graf Terhubung

1. Jika ingin dicari jalur terpendek dari A menuju ke I. **(Nilai 10)**
  - a. Jelaskan langkah-langkah untuk mendapatkan jalur terpendek dengan memanfaatkan Brute Force.
  - b. Jelaskan dengan singkat kompleksitas waktu untuk jawaban butir (a) dalam Big O.
2. Ingin ditelusuri semua simpul pada gambar 1 menggunakan pendekatan BFS dan DFS. **(Nilai 10)**
  - a. Tuliskan urutan penelusuran semua simpul pada Gambar 1 yang dimulai dari simpul A dengan BFS.
  - b. Tuliskan urutan penelusuran semua simpul pada Gambar 1 yang dimulai dari simpul A dengan DFS.
3. Jika ingin dicari jalur dari A menuju ke I menggunakan BFS dan DFS. **(Nilai 15)**
  - a. Tuliskan proses pencarian jalur menggunakan BFS menggunakan contoh tabel 1.
  - b. Tuliskan proses pencarian jalur menggunakan DFS menggunakan contoh tabel 1.
  - c. Bandingkan jalur hasil pencarian (jarak) dari A menuju I menggunakan Brute Force, BFS, dan DFS.  
Catatan: Untuk BFS dan DFS, simpul yang sudah pernah di ekspan tidak diperiksa lagi. Pencarian berhenti ketika simpul yang diperiksa adalah simpul goal (simpul I).

Tabel 1. Proses Pencarian Jalur dari Simpul A ke Simpul I

Iterasi	Simpul Ekspan	Simpul Hidup
1	A	B <sub>A</sub> , G <sub>A</sub> , J <sub>A</sub>
2	...	...
...	...	...
Jalur Hasil:	...	
Jarak:	...	