

B A B I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Suatu jaringan graph $G(V,E)$ mempunyai titik-titik yang dilambangkan dengan V dan juga mempunyai garis-garis penghubung titik-titik tersebut dilambangkan dengan E . Setiap garis-garis penghubung dari titik i ke titik j atau $(i,j) \in E$ mempunyai panjang atau bobot garis yang dilambangkan dengan $l(i,j)$.

Setiap graph yang setiap garis-garisnya mempunyai arah disebut graph berarah. Sedangkan graph yang berbobot adalah graph yang setiap titik atau garisnya atau keduanya mempunyai bobot. Sehingga suatu graph berarah dan mempunyai bobot pada setiap titik atau garis atau keduanya disebut jaringan kerja berarah.

Bobot dari suatu jaringan graph berarah dapat bernilai positif, negatif ataupun nol. Di samping itu bobot dari garis-garisnya dapat juga tergantung dari panjang atau pendek garis berarahnya.

Dari setiap titik i ke titik j dalam jaringan kerja berarah terdapat beberapa pilihan lintasan yang menghubungkan kedua titik tersebut. Di antaranya terdapat lintasan penghubung terpendek dari kedua titik tersebut.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Dalam penyusunan tugas akhir ini akan diuraikan mengenai proses perhitungan lintasan terpendek multiterminal jaringan graph berarah dengan menggunakan 2 (dua) buah algoritma yaitu Algoritma Matriks dan Algoritma Floyd-Warshall.

1.3. PEMBATASAN MASALAH

1. Kedua buah algoritma yang diuraikan dalam pembahasan lintasan terpendek ini berlaku untuk setiap garis yang mempunyai bobot positif, negatif maupun nol.
2. Dalam kedua algoritma tersebut tidak membahas mengenai bobot pada titik atau verteksnnya.
3. Di samping itu juga tidak berlaku untuk jaringan graph berarah yang terdiri dari sirkuit negatif.

1.4. METODE PEMBAHASAN

Pembahasan lintasan terpendek multiterminal dalam tugas akhir ini menggunakan metode literatur atau studi pustaka. Yaitu akan membahas mengenai langkah-langkah dan proses perhitungan Algoritma Matriks dan Algoritma Floyd-Warshall.