**NAMA: FITRI ARISKA**

**NIM: 20051397082**

**KELAS: D4 MI 2020B**

**Kesimpulan:** Sebuah graph G= terdiri dari sekumpulan titik (nodes atau vertices) V dan sekumpulan garis (arcs atau edges) E. Sebuah garis menghubungkan dua titik u dan v; v dikatakan adjacent to u. Pada graph berarah (directed graph), setiap garis mempunyai arah dari u ke v dan dituliskan sebagai pasangan atau u->v. Pada graph tak berarah (undirected graph), garis tidak mempunyai arah dan dituliskan sebagai pasangan {u,v} atau u<->v. Graph tak berarah merupakan graph berarah jika setiap garis tak berarah {u,v} merupakan dua garis berarah <u,v> dan <v,u>. Sebuah jalur (path) pada G adalah sekumpulan titik sehingga (atau {vi, vi+1}), untuk setiap I dari 0 ke n-1 adalah garis pada G. Jalur menjadi sederhana jika tidak ada dua titik yang identik. Jalur merupakan sebuah siklus jika v0=vn. Jalur merupakan siklus yang sederhana jika v0=vn dan tidak ada dua titik yang identik. Pada graph berarah maupun graph tak berarah kemungkinan kehilangan garis dapat disimpan dengan menggunakan linked list yang biasanya disebut list adjacency. List adjacency dapat didefinisikan menggunakan struktur dan pointer.

Algoritma Dijkstra dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan single-source shortest paths problem. Algoritma ini bekerja dengan menambahkan besarnya himpunan titik yang ‘sukses’ dimana jalur terpendek dari sumber diketahui.. Mula-mula ‘sukses’ hanya berisi sumber v1.