Nama: Febi Rahmaaddia Putri

Nim: 20220021

Prak2. Dynamic Programing

Pada contoh kode di atas, terdapat definisi graf yang merepresentasikan ketergantungan antara aktivitas-aktivitas dalam proyek. Setiap aktivitas memiliki daftar aktivitas lain yang harus diselesaikan sebelumnya, beserta bobot (waktu) yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aktivitas tersebut.

Fungsi calculate_time digunakan untuk menghitung waktu selesai tercepat dari setiap aktivitas. Pertama, dilakukan inisialisasi nilai awal untuk aktivitas yang tidak memiliki ketergantungan, yaitu aktivitas A dan B dengan nilai 0.

Selanjutnya, dilakukan loop pada setiap aktivitas dalam graf. Jika aktivitas tidak ada dalam time (artinya memiliki ketergantungan), maka dilakukan perhitungan waktu selesai tercepat untuk aktivitas tersebut. Perhitungan dilakukan dengan mencari nilai terbesar antara waktu selesai anak aktivitas dan bobot ketergantungan, untuk semua anak aktivitas dari aktivitas saat ini.

Akhirnya, fungsi mengembalikan waktu selesai tercepat untuk aktivitas terakhir, yaitu aktivitas F.

Pada contoh di atas, hasil perhitungan menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh proyek adalah 12 unit waktu.