

## Laporan praktikum daa

Nama : Yohanes Yeningga

Nim : 20220047

Matkul : prak.daa latihan 2

1. Salah satu contoh penerapan algoritma greedy dalam kehidupan nyata adalah dalam pemilihan rute perjalanan terpendek antara beberapa titik. Misalnya, ketika seseorang ingin mengunjungi beberapa tempat wisata di suatu kota dalam waktu terbatas, algoritma greedy dapat membantu dalam memilih rute perjalanan yang terpendek dan paling efisien.

Berikut adalah contoh implementasi algoritma greedy pada pemilihan rute perjalanan dalam Python:

```
✓ 0 d ▶ from collections import deque

def find_shortest_route(graph, start):
    visited = []
    queue = deque([start]) # Use deque for efficient popping from left
    path = []

    while queue:
        node = queue.popleft()
        if node not in visited:
            visited.append(node)
            path.append(node)
            neighbors = graph[node]
            queue.extend(neighbors)

    return path
```

Perubahan yang dilakukan:

Mengimpor kelas deque dari modul koleksi untuk digunakan sebagai antrean. Ini memungkinkan popping yang efisien dari sisi kiri antrian menggunakan metode popleft() .

Mengubah queue.pop(0) menjadi queue.popleft() untuk memunculkan node dari sisi kiri antrean, bukan dari sisi kanan. Ini memastikan urutan pencarian luas-pertama.

Mengganti nama tetangga menjadi tetangga untuk konsistensi dalam penamaan variabel.

Dengan modifikasi ini, kode sekarang harus melakukan pencarian pertama dengan benar untuk menemukan rute terpendek dalam grafik yang diberikan mulai dari node yang ditentukan.