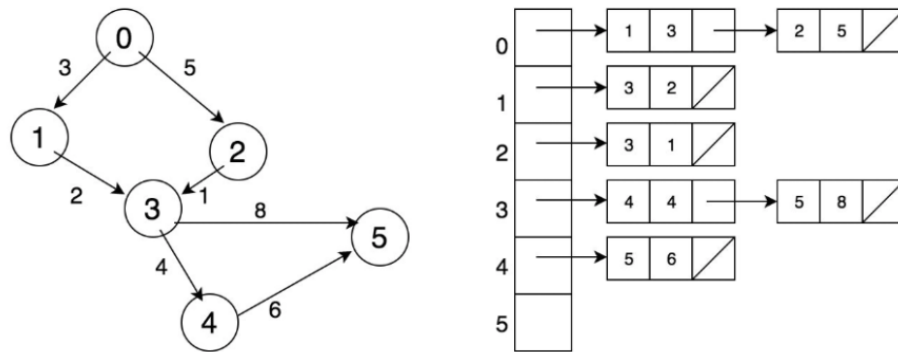


Praktikum Struktur Data

Tanggal Praktikum : 1 Desember 2021

1. Buatlah program untuk untuk graph berarah dan berbobot dan representasinya berikut ini:



Dalam program ini hanya memodifikasi dari program modul13b.c di dalam bagian print
Berikut tampilan outputnya

```
0 -> 2 (5)      0 -> 1 (3)
1 -> 3 (2)
2 -> 3 (1)
3 -> 5 (8)      3 -> 4 (4)
4 -> 5 (6)
5
```

2. Buat program untuk contoh representasi graph tak berarah
Program ini menggunakan input adjacency matrix

```
{0, 1, 0, 1, 0},  
{1, 0, 1, 1, 0},  
{0, 1, 0, 0, 1},  
{1, 1, 0, 0, 1},  
{0, 0, 1, 1, 0}
```

```
// depth first traversal graph  
void dfs(int graph[][10], int n, int s, int visited[])  
{  
    visited[s] = 1;  
    printf("%d ", s);  
    for (int i = 0; i < n; i++)  
    {  
        if (graph[s][i] && !visited[i])  
        {  
            dfs(graph, n, i, visited);  
        }  
    }  
}
```

```

// breadth first traversal graph
void bfs(int graph[][10], int n, int s)
{
    int visited[n];
    for (int i = 0; i < n; i++)
    {
        visited[i] = 0;
    }
    int queue[n];
    int front = -1;
    int rear = -1;
    queue[++rear] = s;
    visited[s] = 1;
    while (front != rear)
    {
        s = queue[++front];
        printf("%d ", s);
        for (int i = 0; i < n; i++)
        {
            if (graph[s][i] && !visited[i])
            {
                queue[++rear] = i;
                visited[i] = 1;
            }
        }
    }
}

```

Berikut Output yang didapatkan

```

Depth First      : 0 1 2 4 3
Breadth First    : 0 1 3 2 4

```