

# LEMBAR KERJA PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

Dosen Pengampu:

1. Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T
2. Andry Fajar Zulkarnain, S.ST., M.T

## Modul 2. Stack dan Queue

### Tujuan Praktikum:

1. Mahasiswa memahami konsep Queue
2. Mahasiswa memahami konsep
3. Mahasiswa dalam mengimplementasikan Queue dan Stack dalam bahasa C++.

Soal Praktikum:

1. Apa perbedaan Stack dengan Queue?
2. Cobalah contoh program berikut, running dan analisis hasilnya!

```
int penuh()
{
    if(Tumpuk.atas == max-1)
        return 1;
    else
        return 0;
}

void input (int data)
{
    if (kosong()==1)
    {
        Tumpuk.atas++;
        Tumpuk.data[Tumpuk.atas] = data;
        cout << "Data " << Tumpuk.data[Tumpuk.atas]
            << " Masuk Ke Stack ";
    }
    else if(penuh()==0)
    {
        Tumpuk.atas++;
        Tumpuk.data[Tumpuk.atas] = data;
        cout << "Data " << Tumpuk.data[Tumpuk.atas]
            << " Masuk Ke Stack ";
    }
    else
        cout << "Tumpukan Penuh";
}
```

```

void hapus()
{
    if(kosong() == 0)
    {
        cout << "Data Teratas Sudah Terambil";
        Tumpuk.atas--;
    }
    else
        cout << "Data Kosong";
}

void tampil()
{
    if (kosong() == 0)
    {
        for(int i = Tumpuk.atas; i >= 0; i--)
        {
            cout << "\nTumpukan Ke " << i << " = "
                << Tumpuk.data[i];
        }
    }
    else
        cout << "Tumpukan Kosong";
}

void bersih ()
{
    Tumpuk.atas = -1;
    cout << "Tumpukan Kosong !";
}

```

3. Cobalah contoh program berikut, running dan analisis hasilnya!

```

#include<iostream>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define n 10
using namespace std;

void INSERT();
void DELETE();
void CETAKLAYAR();
void Inisialisasi();
void RESET();
int PIL, F, R;
char PILIHAN [1], HURUF;
char Q[n];
int main ( )
{
    Inisialisasi();
    do
    {
        cout<<"QUEUE"<<endl;
        cout<<"======"<<endl;
        cout<<"1. INSERT"<<endl;
        cout<<"2. DELETE"<<endl;
        cout<<"3. CETAK QUEUE"<<endl;
        cout<<"4. QUIT"<<endl;
        cout<<"PILIHAN : "; cin>>PILIHAN;
        PIL=atoi(PILIHAN);
    }
}

```

```

switch (PIL)
{
case 1:
    INSERT ();
    break;
case 2:
    DELETE ();
    break;
case 3:
    CETAKLAYAR ();
    break;
default:
    cout<<"TERIMA KASIH"<<endl;
    break;
}
cout<<"press any key to continue"<<endl;
getch();
system("cls");
}
while (PIL<4);
}

```