

Mata Kuliah : Struktur Data

Nama Anggota kelompok:

1. 5130411270 – MUHAMMAD HADI RIBOWO
2. 5130411275 – AHMAD KHOTIBUL UMAM
3. 5130411274 – YANTO TEBAI

List Program:

```
/*program dijalankan di Dev-C++

5130411270 (MUHAMMAD HADI RIBOWO)
5130411275 (AHMAD KHOTIBUL UMAM)
5130411274 (YANTO TEBAI)

*/

#include <iostream>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <iomanip>
#include <windows.h>

using namespace std;
int pil;
int add_pilih();
int add_baru();
int add_depan();
int add_belakang();
int delete_depan();
int delete_belakang();
int add_tampil();
struct mahasiswa
```

```

{
    char nim[50], nama [50];
    int nilai;
    struct mahasiswa *next;
} mhs, *baru, *awal=NULL, *akhir=NULL,*hapus,*bantu;
int clrscr()
{
    system("cls");
}
int main()
{
    do
    {
        clrscr();
        cout<<"Daftar Nilai Mahasiswa Struktur Data"<<endl<<endl;
        cout<<"1. Tambah Depan"<<endl;
        cout<<"2. Tambah Belakang"<<endl;
        cout<<"3. Hapus Depan"<<endl;
        cout<<"4. Hapus Belakang"<<endl;
        cout<<"5. Tampilkan"<<endl;
        cout<<"6. Selesai"<<endl<<endl;
        cout<<"Pilihan Anda : ";
        cin>>pil;
        add_pilih();
    } while(pil!=6);
    return 0;
}
int add_pilih()
{
    if(pil==1)

```

```

        add_depan();
    else if(pil==2)
add_belakang();
    else if(pil==3)
        delete_depan();
    else if(pil==4)
        delete_belakang();
    else if(pil==5)
        add_tampil();
}
int add_baru()
{
    baru=(mahasiswa*)malloc(sizeof(struct mahasiswa));
    cout<<"input nim    : ";cin>>baru->nim;
    cout<<"input nama   : ";cin>>baru->nama;
    cout<<"input nilai  : ";cin>>baru->nilai;
    baru->next=NULL;
}
int add_depan()
{
    add_baru();
    if(awal==NULL)
    {
        awal=baru;
        akhir=baru;
        akhir->next=NULL;
    }
    else
    {
        baru->next=awal;

```

```

        awal=baru;
    }
    cout<<endl<<endl;
    add_tampil();
}
int add_belakang()
{
    add_baru();
    if(awal==NULL)
    {
        awal=baru;
    }
    else
    {
        akhir->next=baru;
    }
    akhir=baru;
    akhir->next=NULL;
    cout<<endl<<endl;
    add_tampil();
}

int delete_depan()
{
    if (awal==NULL)
        cout<<"Kosong";
    else
    {
        hapus=awal;
        awal=awal->next;
    }
}

```

```
        free(hapus);
    }
    cout<<endl<<endl;
    add_tampil();
}
int delete_belakang()
{
    if (awal==NULL)
        cout<<"Kosong";
    else if(awal==akhir)
    {
        hapus=awal;
        awal=awal->next;
        free(hapus);
    }
    else
    {
        hapus=awal;
        while(hapus->next!=akhir)
            hapus=hapus->next;
        akhir=hapus;
        hapus=akhir->next;
        akhir->next=NULL;
        free(hapus);
    }
    cout<<endl<<endl;
    add_tampil();
}
int add_tampil()
{
```

```

        if (awal==NULL)
            cout<<"Kosong";
        else
        {
            cout<<"-----"
"<<endl;
            cout<<"    NIM    |    Nama    |    Nilai    |    NILAI MUTU
|"<<endl;
            cout<<"-----"<<endl;
            bantu=awal;
            while (bantu!=NULL)
            {
                cout<<" "<<setiosflags (ios::left)<<setw(7)<<bantu->nim;
                    cout<<" "<<setiosflags (ios::left)<<setw(8)<<bantu-
>nama;
                    cout<<" "<<setiosflags (ios::right)<<setw(8)<<bantu-
>nilai;
                    cout<<" "<<setiosflags (ios::right)<<setw(11);
                    char skor;
                    if (bantu->nilai >= 80)
                        skor='A';
                    else
                        if (bantu->nilai >= 70)
                            skor='B';
                        else
                            if (bantu->nilai >= 60)
                                skor='C';
                            else
                                if (bantu->nilai >=50)
                                    skor='D';
                                else
                                    skor='E';

```

```
        cout<<setprecision(2)<<skor<<endl;

        bantu=bantu->next;

    }

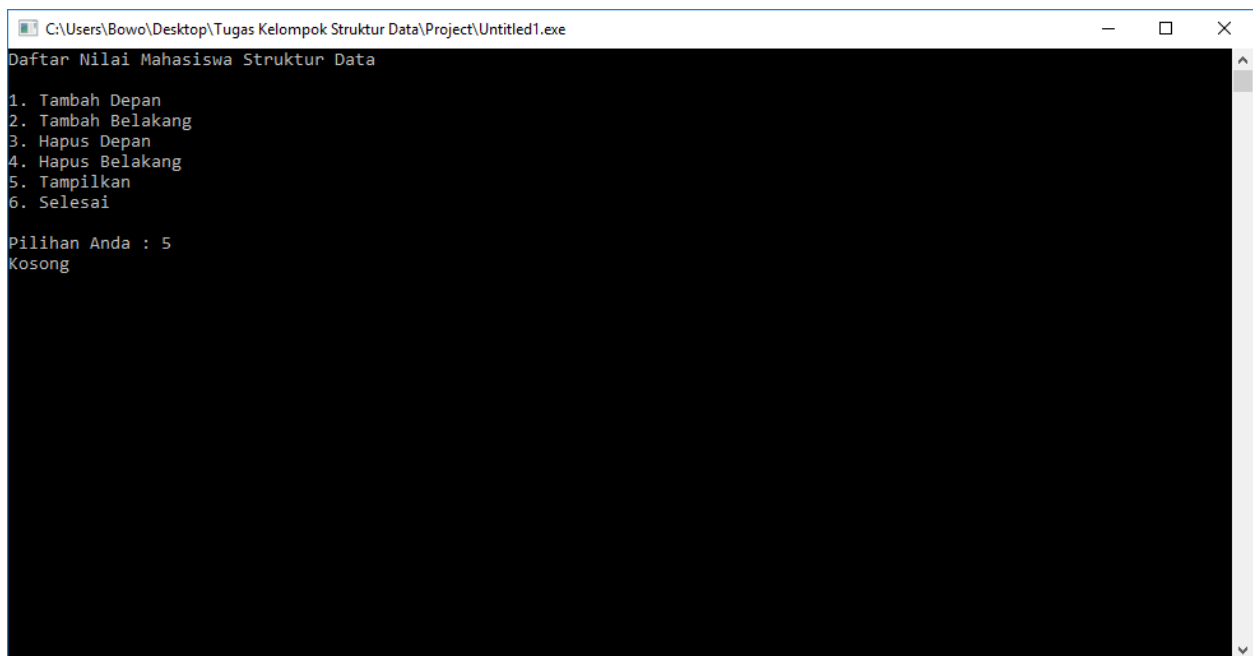
}

getch();

}
```

Output:

Cek Data:



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "C:\Users\Bowo\Desktop\Tugas Kelompok Struktur Data\Project\Untitled1.exe". The window contains the following text:

```
Daftar Nilai Mahasiswa Struktur Data
1. Tambah Depan
2. Tambah Belakang
3. Hapus Depan
4. Hapus Belakang
5. Tampilkan
6. Selesai

Pilihan Anda : 5
Kosong
```

Menambah :

```
C:\Users\Bowo\Desktop\Tugas Kelompok Struktur Data\Project\Untitled1.exe
Daftar Nilai Mahasiswa Struktur Data

1. Tambah Depan
2. Tambah Belakang
3. Hapus Depan
4. Hapus Belakang
5. Tampilkan
6. Selesai

Pilihan Anda : 1
input nim   : 5130411270
input nama  : Bowo
input nilai : 79

-----
NIM | Nama | Nilai | NILAI MUTU |
-----
5130411270 | Bowo | 79 | B
-----
```

Menghapus :

```
C:\Users\Bowo\Desktop\Tugas Kelompok Struktur Data\Project\Untitled1.exe
Daftar Nilai Mahasiswa Struktur Data

1. Tambah Depan
2. Tambah Belakang
3. Hapus Depan
4. Hapus Belakang
5. Tampilkan
6. Selesai

Pilihan Anda : 3

Kosong
```


Menampilkan:

```
C:\Users\Bowo\Desktop\Tugas Kelompok Struktur Data\Project\Untitled1.exe
Daftar Nilai Mahasiswa Struktur Data

1. Tambah Depan
2. Tambah Belakang
3. Hapus Depan
4. Hapus Belakang
5. Tampilkan
6. Selesai

Pilihan Anda : 5

-----
NIM | Nama | Nilai | NILAI MUTU |
-----
5130411270 | Bowo | 80 | A
5130411274 | Yanto | 79 | B
5130411275 | Umam | 78 | B
```