

Lakukan soal-soal di bawah ini pada lembar jawab yang disediakan (tiap soal bobotnya 25)

1. Dalam konsep Pemrograman Berorientasi Objek (OOP) dikenal beberapa istilah sebagai berikut :

- a. Class
- b. Object
- c. Encapsulation
- d. Inheritance
- e. polymorphism

Jelaskan istilah-istilah di atas, dan lengkapi penjelasan Saudara dengan contoh potongan program.

2. Perhatikan deklarasi class di bawah ini :

```
class mahasiswa
{
private:
char nim[5];
char nama[10];
int nilai;
public :
void isi_data(char *xnim, char *xnama, int xnilai)
{
strcpy(nim, xnim);
strcpy(nama, xnama);
nilai=xnilai;
};
void tampilkan()
{
.....
};
};
```

Apa maksud penggunaan private dan public dan jelaskan perbedaannya.

3. Perhatikan program berikut dan tuliskan outputnya.

```
class BilanganRasional
{
public :
void assign (int,int);
void cetak();
private :
int pembilang, penyebut;
};

void main()
{
BilanganRasional objekBilangan;
objekBilangan.assign (22,7);
objekBilangan.cetak();
}
```

```
getch();
}

void BilanganRasional::assign(int pemb, int peny)
{
pembilang = pemb;
penyebut = peny;
}

void BilanganRasional::cetak()
{
cout<<pembilang<<" / "<<penyebut;
}
```

4. Perhatikan program berikut :

```
class Bilangan
{
    private :
        int i;
    public :
        Bilangan();
        ~Bilangan();
        void info_data();
};

void main()
{
    Bilangan x;
    x.info_data();
    Bilangan y;
    y.info_data();

    cout<<" Fungsi main( ) berakhir..."<<endl;
}

Bilangan::Bilangan()
{
    cout<<" dijalankan..."<<endl;
    i=55;
}

Bilangan::~Bilangan()
{
    cout<<" dijalankan..."<<endl;
}

void Bilangan::info_data()
{
    cout<<" i = "<<i<<endl;
}
```

- a. Tunjukkan dimana letak konstruktor dan destruktur
- b. Jelaskan yang dimaksud dengan konstruktor dan destruktur
- c. Tuliskan output program di atas.