

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN II**



NAMA : REDO
NIM : 193020503017
KELAS : A
**MODUL : I(DASAR PEMROGRAMAN
BERORIENTASI OBJEK)**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2020**

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN II**



Nama : Redo
NIM : 193020503017
Kelas : A
Modul : DASAR PEMROGRAMAN
BERORIENTASI OBJEK

Komposisi	MAX	Nilai
BAB I Tujuan dan Landasan Teori	10	7
BAB II Pembahasan	60	55
BAB III Kesimpulan	20	15
Daftar Pustaka	5	4
Lampiran	5	4
Jumlah	100	85

Penilai
Asisten Praktikum


Diana

BAB I

TUJUAN DAN LANDASAN TEORI

I. TUJUAN

Setelah menyelesaikan modul ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- 
- Memahami dasar-dasar pemrograman berorientasi obyek.
 - Memahami enkapsulasi.
 - Membuat kelas dan objek.

II. DASAR TEORI

Pada bahasa pemrograman modern sudah mengenal arti kata pbo atau pemrograman berorientasi object yang adalah paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Paradigma akan di bungkus oleh kelas-kelas atau object-object yang terstruktur pemrogramannya. Setiap objectnya dapat menerima, memproses, dan mengirim data ke object lainnya yang akan memberikan fleksibilitas yang jauh lebih baik apalagi digunakan untuk program yang bersekala besar untuk merubah program-program.

Pada pbo kita pasti tidak akan asing dengan kata class yang akan menampung setiap variabel dan fungsi untuk di jadikan attribute-attribute dan methode object yang akan di bungkus dalam penamaan yang membuat program terlihat rapih dan tidak terjadi konflik penamaan yang kerap memiliki penamaan yang sama. Setiap attribut hanya bisa di akses oleh fungsi yang ada di dalam class tersebut sehingga attribute akan bersifat local untuk class yang memilikinya. Nilai dari attribute juga dapat di ubah dari methode yang menggunakan parameter tanpa harus mendeklarasikan atau menginisiasikannya jika ingin mengubah nilai hanya tinggal memberi penamaan yang baru dan nilai variabel yang di inginkan tanpa harus membuat lagi methode yang ingin di gunakan.

Pendeklarasian class sendiri menggunakan format dalam c++ adalah dengan memakai perintah class dan dilanjutkan dengan nama class yang setelahnya di beri kurawal untuk mendeklarasikan variabel dan fungsi yang akan menjadi attribute dan methode. Kumpulan methode sendiri dapat di sebut behavior atau kelakuan dari object sendiri, akses yang dapat diberikan pada class juga beragam yaitu public yang dapat di akses oleh fungsi dalam program manapun sedangkan private hanya di perbolehkan digunakan oleh fungsi yang masih ada dalam local class dan akses protected yang akan di gunakan membuat attribute untuk pewarisan.

•
Class juga memiliki sebuah fungsi utama yang memiliki nama yang sama dengan class itu sendiri yang akan menampung variabel atau attribute yang akan di inisiasikan melewati parameter yang tidak memiliki tipe balikan. Untuk memanggil fungsi class yang berada di luar class diharuskan memakai simbol binary scope resolution operator (::) sebelum memanggil nama fungsi yang berguna untuk mengikat fungsi dengan nama class untuk mengidentifikasi fungsi dari class yang mana, namun ketika pemanggilan masih berada dalam class maka tidak di perlukan simbol binary scope resolution operator (::).

15

BAB II

PEMBAHASAN

I. SOAL TUGAS

1. Buatlah 2 program yang bertema hewan menggunakan PBO atau memiliki class, konstruktor, attribute, dan method.

II. PEMBAHASAN TUGAS

1.1. Program hewan Pertama

Coding Program

```
#include <iostream>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string>

using namespace std;

class hewan {
    public:
        hewan(int, int, int);
        scan();
        tampil();

    private:
        int h, m, c;
        string hewan1;

};

hewan::hewan(int w, int e, int r){

    h=w;
    m=e;
    c=r;

}

hewan::scan() {

    if(h==1 && m==1 && c==1){

        hewan1 = "singa";
```

```
}else if(h==1 && m==1 && c==2){  
    hewan1 = "cheeta";  
}  
else if(h==1 && m==1 && c==3){  
    hewan1 = "burung hantu";  
}  
else if(h==1 && m==2 && c==1){  
    hewan1 = "gajah";  
}  
else if(h==1 && m==2 && c==2){  
    hewan1 = "zebra";  
}  
else if(h==1 && m==2 && c==3){  
    hewan1 = "jerapah";  
}  
else if(h==1 && m==3 && c==1){  
    hewan1 = "bebek";  
}  
else if(h==1 && m==3 && c==2){  
    hewan1 = "ayam";  
}  
else if(h==1 && m==3 && c==3){  
    hewan1 = "berang-berang";  
}  
else if(h==2 && m==1 && c==1){  
    hewan1 = "buaya";  
}  
else if(h==2 && m==1 && c==2){  
    hewan1 = "hiu";  
}  
else if(h==2 && m==1 && c==3){  
    hewan1 = "piranha";  
}  
else if(h==2 && m==2 && c==1){  
    hewan1 = "ikan tawes";  
}  
else if(h==2 && m==2 && c==2){  
    hewan1 = "ikan nemo";  
}
```

```

        }else if(h==2 && m==2 && c==3){
            hewan1 = "ikan nilem";
        }else if(h==2 && m==3 && c==1){
            hewan1 = "paus";
        }else if(h==2 && m==3 && c==2){
            hewan1 = "ikan mas";
        }else if(h==2 && m==3 && c==3){
            hewan1 = "ikan mujair";
        }
    }

    hewan::tampil(){
        system("cls");
        cout<<"Hewan Yang Di Maksud adalah = "<<hewan1<<endl;
        getch();
        system("cls");
    }

    int main(){

        int pilih1, pilih2, pilih3;

        system("cls");

        cout<<"Nama\t= Redo";
        cout<<"\nNim\t= 193020503017";
        cout<<"\n\nTekan Enter Untuk Melanjutkan.....";
        getch();

        do{

            system("cls");

            cout<<"| |=====>Program
PendeteksiHewan<=====| |";
            cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
            cout<<"\nHidup Di?";
            cout<<"\n1. Darat";
            cout<<"\n2. Air";
            cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih1;

```

```

        if(pilih1<1 or pilih1>2){

            goto label;

        }

        system("cls");

        cout<<"| |=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====| |";
        cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
        cout<<"\nJenis Makanan?";
        cout<<"\n1. Karnivora";
        cout<<"\n2. Herbivora";
        cout<<"\n3. omnivora";
        cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih2;

        if(pilih2>3, pilih2<1){

            goto label;

        }

        system("cls");

        if(pilih1 == 1 && pilih2 == 1){

            cout<<"| |=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====| |";
            cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
            cout<<"\nciri khas?";
            cout<<"\n1. Memiliki julukan raja hutan";
            cout<<"\n2. Memiliki kecepatan yang luar biasa";
            cout<<"\n3. Memiliki leher yang dapat berputar 270
derajat";
            cout<<"\n\n pilih = "; cin>>pilih3;

            system("cls");
        }else if(pilih1 == 1 && pilih2==2){

            cout<<"| |=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====| |";
            cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
            cout<<"\nciri khas?";
            cout<<"\n1. Memiliki Gading";
            cout<<"\n2. Memiliki corak belang hitam putih";
            cout<<"\n3. Memiliki leher yang panjang";
            cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

```



```

system("cls");
}else if(pilih1 == 1 && pilih2 == 3){

    cout<<"| |=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====| |";
    cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
    cout<<"\nciri khas?";
    cout<<"\n1. Memiliki selaput di kaki untuk berenang";
    cout<<"\n2. Memiliki sayap tapi tidak digunakan untuk
terbang dan ceker untuk mengais makanan";
    cout<<"\n3. Memiliki kecerdasan tinggi untuk membuat
bendungan";
    cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

    system("cls");
}else if(pilih1 == 2 && pilih2== 1){

    cout<<"| |=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====| |";
    cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
    cout<<"\nciri khas?";
    cout<<"\n1. Memiliki rahang yang sangat kuat";
    cout<<"\n2. Memiliki gigi yang runcing dan predator
utama di lautan";
    cout<<"\n3. Memiliki gigi yang runcing dan berburu
secara berkelompok secara brutal";
    cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

    system("cls");
}else if(pilih1 == 2 && pilih2== 2){

    cout<<"| |=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====| |";
    cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
    cout<<"\nciri khas?";
    cout<<"\n1. Memiliki nama latin Barbonymus
gonionotus"; //ikan tawes
    cout<<"\n2. Memiliki julukan ikan badut"; //ikan nemo
    cout<<"\n3. Memiliki nama latin Osteochhillus
hasseltii"; //ikan nilem
    cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

    system("cls");
}else if(pilih1 == 2 && pilih2==3){

    cout<<"| |=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====| |";
    cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
    cout<<"\nciri khas?";
    cout<<"\n1. Memiliki kemampuan beranak atau mamalia";
    cout<<"\n2. Memiliki warna sisik seperti emas";
    cout<<"\n3. memiliki nama latin Tillapia mossambica";

```

```

        cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

        system("cls");
    }else if(pilih3>3 or pilih3<1){

        goto label;

    }else{

        label:{
        }
        system("cls");
        cout<<"pilihan tidak ada!!!";
        getch();
        system("cls");

    }

    }while(pilih1>2 or pilih1<1 or pilih2>3 or pilih2<1 or
    pilih3>3 or pilih3<1);

    hewan animal(pilih1, pilih2, pilih3);
    animal.scan();
    animal.tampil();
}

```

Pembahasan code :

```

#include <iostream>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string>

```

Perintah untuk memanggil library-library untuk memanggil perintah-perintah yang di miliki library tersebut seperti library iostream untuk menyediakan perintah cout, cin, dan endl, library stdio.h untuk menyediakan perintah standar dan begitu pula library yang di panggil lainnya.

```

using namespace std;

```

Untuk dapat menggunakan penamaan std untuk perintah library iostream.

```

class hewan {

    public:
        hewan(int, int, int);
        scan();
        tampil();

    private:

        int h, m, c;
        string hewan1;

};

```

Class yang di buat untuk menampung variabel-variabel dan fungsi untuk dijadikan attribute dan method dari object dan juga struct untuk menampung data yang akan di gunakan untuk object. Dengan struct hewan dengan parameter 3 variabel integer dan procedure scan dan tampil masing-masing tidak memiliki parameter. Penampungan attribute juga di lakukan dengan mendeklarasikan variabel h, m, dan c yang bertipe integer. Variabel terakhir adalah variabel yang bernama hewan1 yang bertipe integer.

```

hewan::hewan(int w, int e, int r){

    h=w;
    m=e;
    c=r;

}

```

Perintah di atas bertujuan untuk membuat struct dari class hewan yang akan menginisiasi variabel h,m, dan c dengan variabel berturut-turut variabel w, e, dan r yang memiliki tipe yang sama yaitu integer.

```

hewan::scan() {

    if(h==1 && m==1 && c==1){

        hewan1 = "singa";
    }
}

```

```
}else if(h==1 && m==1 && c==2){  
    hewan1 = "cheeta";  
}  
}else if(h==1 && m==1 && c==3){  
    hewan1 = "burung hantu";  
}  
}else if(h==1 && m==2 && c==1){  
    hewan1 = "gajah";  
}  
}else if(h==1 && m==2 && c==2){  
    hewan1 = "zebra";  
}  
}else if(h==1 && m==2 && c==3){  
    hewan1 = "jerapah";  
}  
}else if(h==1 && m==3 && c==1){  
    hewan1 = "bebek";  
}  
}else if(h==1 && m==3 && c==2){  
    hewan1 = "ayam";  
}  
}else if(h==1 && m==3 && c==3){  
    hewan1 = "berang-berang";  
}  
}else if(h==2 && m==1 && c==1){  
    hewan1 = "buaya";  
}  
}else if(h==2 && m==1 && c==2){  
    hewan1 = "hiu";  
}  
}else if(h==2 && m==1 && c==3){  
    hewan1 = "piranha";  
}  
}else if(h==2 && m==2 && c==1){  
    hewan1 = "ikan tawes";  
}  
}else if(h==2 && m==2 && c==2){  
    hewan1 = "ikan nemo";  
}
```

```

        }else if(h==2 && m==2 && c==3){
            hewan1 = "ikan nilem";
        }else if(h==2 && m==3 && c==1){
            hewan1 = "paus";
        }else if(h==2 && m==3 && c==2){
            hewan1 = "ikan mas";
        }else if(h==2 && m==3 && c==3){
            hewan1 = "ikan mujair";
        }
    }
}

```

Sebuah method yang akan menentukan nilai variabel `hewan1` dengan keadaan yang di dapat dari penginisiasian variabel `h`, `m`, dan `c` yang akan menghasilkan nilai variabel menurut kondisi yang akan di penuhi oleh ketiga variabel yang akan menentukan nama hewan apa yang akan menjadi nilai variabel `hewan1`.

3.5

```

hewan::tampil() {
    system("cls");
    cout<<"Hewan Yang Di Maksud adalah = "<<hewan1<<endl;
    getch();
    system("cls");
}

```

Sebuah method untuk dapat menampilkan output `hewan1` yang di dapat berdasarkan kondisi pada method `scan`. Perintah tambahan seperti `getch()` untuk menghentikan program dan melanjutkan ketika menekan enter, sedangkan `system("cls")` berfungsi untuk membersihkan output di layar program.

```

int main() {

```

```

int pilih1, pilih2, pilih3;

system("cls");

cout<<"Nama\t= Redo";
cout<<"\nNim\t= 193020503017";
cout<<"\n\nTekan Enter Untuk Melanjutkan.....";
getch();

do{

system("cls");

cout<<"||=====>Program
PendeteksiHewan<=====||";
cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
cout<<"\nHidup Di?";
cout<<"\n1. Darat";
cout<<"\n2. Air";
cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih1;

if(pilih1<1 or pilih1>2){

goto label;

}

system("cls");

cout<<"||=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====||";
cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
cout<<"\nJenis Makanan?";
cout<<"\n1. Karnivora";
cout<<"\n2. Herbivora";
cout<<"\n3. omnivora";
cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih2;

if(pilih2>3, pilih2<1){

goto label;

}

system("cls");

if(pilih1 == 1 && pilih2 == 1){

```

```

        cout<<"||=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====||";
        cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
        cout<<"\nciri khas?";
        cout<<"\n1. Memiliki julukan raja hutan";
        cout<<"\n2. Memiliki kecepatan yang luar biasa";
        cout<<"\n3. Memiliki leher yang dapat berputar 270
derajat";
        cout<<"\n\n pilih = "; cin>>pilih3;

        system("cls");
    }else if(pilih1 == 1 && pilih2==2){

        cout<<"||=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====||";
        cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
        cout<<"\nciri khas?";
        cout<<"\n1. Memiliki Gading";
        cout<<"\n2. Memiliki corak belang hitam putih";
        cout<<"\n3. Memiliki leher yang panjang";
        cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

        system("cls");
    }else if(pilih1 == 1 && pilih2 == 3){

        cout<<"||=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====||";
        cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
        cout<<"\nciri khas?";
        cout<<"\n1. Memiliki selaput di kaki untuk
berenang";
        cout<<"\n2. Memiliki sayap tapi tidak digunakan
untuk terbang dan ceker untuk mengais makanan";
        cout<<"\n3. Memiliki kecerdasan tinggi untuk membuat
bendungan";
        cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

        system("cls");
    }else if(pilih1 == 2 && pilih2== 1){

        cout<<"||=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====||";
        cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
        cout<<"\nciri khas?";
        cout<<"\n1. Memiliki rahang yang sangat kuat";
        cout<<"\n2. Memiliki gigi yang runcing dan predator
utama di lautan";
        cout<<"\n3. Memiliki gigi yang runcing dan berburu
secara berkelompok secara brutal";
        cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

        system("cls");
    }
}

```

```

    }else if(pilih1 == 2 && pilih2== 2){

        cout<<"||=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====||";
        cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
        cout<<"\nciri khas?";
        cout<<"\n1. Memiliki nama latin Barbonymus
gonionotus"; //ikan tawes
        cout<<"\n2. Memiliki julukan ikan badut"; //ikan
nemo
        cout<<"\n3. Memiliki nama latin Osteochhillus
hasseltii"; //ikan nilem
        cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

        system("cls");
    }else if(pilih1 == 2 && pilih2==3){

        cout<<"||=====>Program Pendeteksi
Hewan<=====||";
        cout<<"\n                                Pilih 3 Ciri-Ciri ";
        cout<<"\nciri khas?";
        cout<<"\n1. Memiliki kemampuan beranak atau
mamalia";
        cout<<"\n2. Memiliki warna sisik seperti emas";
        cout<<"\n3. memiliki nama latin Tillapia
mossambica";
        cout<<"\n\npilih = "; cin>>pilih3;

        system("cls");
    }else if(pilih3>3 or pilih3<1){

        goto label;

    }else{

        label:{
        }
        system("cls");
        cout<<"pilihan tidak ada!!!!";
        getch();
        system("cls");

    }

    }while(pilih1>2 or pilih1<1 or pilih2>3 or pilih2<1
or pilih3>3 or pilih3<1);

    hewan animal(pilih1, pilih2, pilih3);
    animal.scan();
    animal.tampil();
}

```


Program utama di atas akan berfungsi sebagai pembuat menu dan penampilan saat memberikan pemilihan untuk memenuhi kondisi tertentu yang sesuai untuk mencetak nama hewan yang sesuai dengan ciri-ciri yang di pilih.

Pendeklarasian variabel pilih1, pilih2, dan pilih3 yang bertipe integer di buat berfungsi untuk penempatan sementara untuk menampung inputan yang akan di gunakan ke konstruktor guna menginisiasikan ke variabel utama class hewan yaitu h, m, c yang di gunakan untuk methode scan yang berfungsi sebagai penentu hewan mana yang akan di jadikan output.

Menu di buat dengan perulangan yang memiliki pemilihan keadaan swith yang di tumpukan ke variabel pilih yang sudah di deklarasikan sebelumnya yang masing-masing keadaan menjalankan perintah untuk menginput ciri-ciri hewan berdasarkan ciri-ciri.

Untuk menghindari program yang tidak terkoordinasi maka perintah goto dipakai dan penggunaan label untuk meloncat ke perintah yang ingin di tentukan dengan bantuan perintah perkondisian maka perintah goto di gunakan untuk meloncat ke bagian akhir pengulangan ketika setiap pemilihan memasukan nilai variabel yang tidak sesuai kondisi untuk dilakukan pengulangan lagi.

Setelah semua kondisi di penuhi maka pengulangan akan berhenti dan mengeksekusi variabel pilih1, pilih2, dan pilih3 untuk di eksekusi menjadi parameter untuk konstruktor dan menjalankan methode scan dan akhirnya menjalankan methode tampil untuk menampilkan hasil yang sesuai dengan keadaan variabel dengan methode scan.

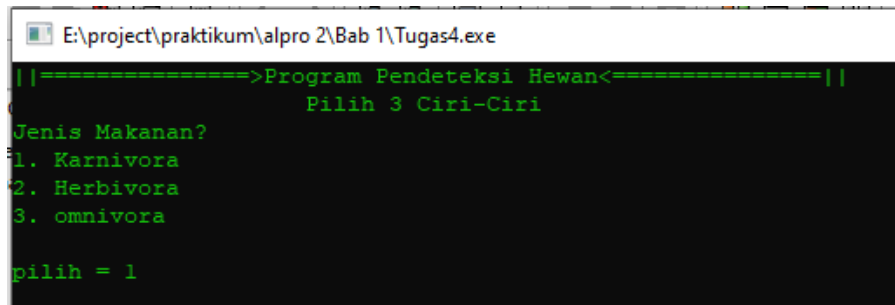
Output code menggunakan C++ :

```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas4.exe
||=====>Program Pendeteksi Hewan<=====||
                                Pilih 3 Ciri-Ciri
Hidup Di?
1. Darat
2. Air
pilih = 1
```

← kengah

Gambar 2.1.1 Program Pendeteksi hewan pemilihan pertama.

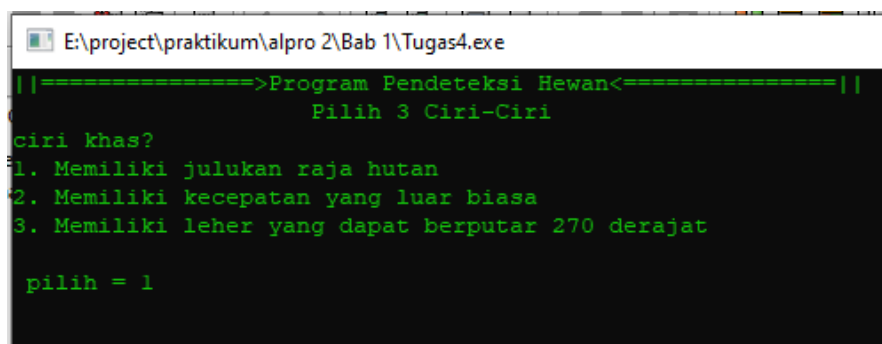
2!



```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas4.exe
||=====>Program Pendeteksi Hewan<=====||
        Pilih 3 Ciri-Ciri
Jenis Makanan?
1. Karnivora
2. Herbivora
3. omnivora

pilih = 1
```

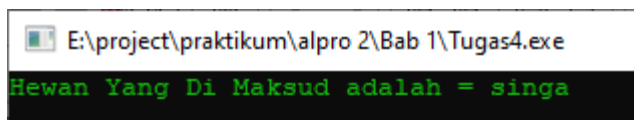
Gambar 2.1.2 Program Pendeteksi Hewan pemilihan kedua.



```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas4.exe
||=====>Program Pendeteksi Hewan<=====||
        Pilih 3 Ciri-Ciri
ciri khas?
1. Memiliki julukan raja hutan
2. Memiliki kecepatan yang luar biasa
3. Memiliki leher yang dapat berputar 270 derajat

pilih = 1
```

Gambar 2.1.3 Program Pendeteksi Hewan Pemilihan ketiga.



```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas4.exe
Hewan Yang Di Maksud adalah = singa
```

Gambar 2.1.4 Program Pendeteksi Hewan output Methode Tampilan.

1.2. Program Hewan Kedua

Code Program :

```
#include <iostream>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string.h>

using namespace std;

string h, hbt, m, c, l;

class data{
```

```

public:
    data(string, string, string, string, string);

    tampil();

private:
    string hewan;
    string habitat;
    string makan;
    string ciri;
    string latin;

};

data::data(string h, string hbt, string m, string c,
string l){

    hewan = h;
    habitat = hbt;
    makan = m;
    ciri = c;
    latin = l;

};

data::tampil(){

    cout<<"Nama hewan adalah "<<hewan<<" yang berhabitat di
"<<habitat<<" dan jenis hewan "<<makan<<","<<endl<<"dengan
ciri khas memiliki"<<ciri<<" dan nama latinnya adalah
"<<latin<<".";

};

void input();

int main(){

    system("cls");
    cout<<"=====>program input data
hewan<=====";
    cout<<"\nNama = Redo";
    cout<<"\nNim  = 193020503017";
    cout<<"\n\n";
    cout<<"tekan enter untuk melanjutkan...";
    getch();

    input();
    data hewan1(h, hbt, m, c, l);
    hewan1.tampil();

```

```

}

void input()
{
    system("cls");
    cout<<"Nama Hewan\t\t= ";
    getline(cin >> ws,h);
    cout<<"Habitat Hewan\t\t= ";
    getline(cin >> ws,hbt);
    cout<<"Jenis Makanan Hewan\t= ";
    getline(cin >> ws,m);
    cout<<"Ciri Khas Hewan\t\t= ";
    getline(cin >> ws,c);
    cout<<"Nama Latin Hewan\t= ";
    getline(cin >> ws,l);
    system("cls");
}

```

Pembahasan Code :

```

#include <iostream>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string.h>

```

Perintah untuk memanggil library-library untuk memanggil perintah-perintah yang di miliki library tersebut seperti library iostream untuk menyediakan perintah cout, cin, dan endl, library stdio.h untuk menyediakan perintah standar dan begitu pula library yang di panggil lainnya.

```
using namespace std;
```

Untuk dapat menggunakan penamaan std untuk perintah library iostream.

```

string h, hbt, m, c, l;

class data{
public:
    data(string, string, string, string, string);
}

```

```

        tampil();

private:
    string hewan;
    string habitat;
    string makan;
    string ciri;
    string latin;
};

```

Pendeklarasian untuk variabel h, hbt, m, c, dan l yang bertipe string untuk menampung data yang akan di jadikan parameter untuk struct class data.

Class data yang di buat memiliki struct yang memiliki 5 parameter ber tipe string, dan sebuah methode tampil dan 5 variabel class yang di deklarasikan yaitu variabel hewan, habitat, makan, ciri, dan latin.

```

data::data(string h, string hbt, string m, string c, string
l){

    hewan = h;
    habitat = hbt;
    makan = m;
    ciri = c;
    latin = l;

};

```

Konstruktor data yang menginisiasikan 5 variabel class dengan 5 parameter konstruktor yang bertipe sama yaitu string.

```

data::tampil(){

    cout<<"Nama hewan adalah "<<hewan<<" yang berhabitat di
"<<habitat<<" dan jenis hewan
"<<makan<<","<<endl<<"dengan ciri khas
memiliki"<<ciri<<" dan nama latinnya adalah
"<<latin<<".";

};

```

Methode untuk menampilkan variabel yang sudah di inisiasikan dengan variabel nilai yang akan di ambil dari 5 variabel class yang sudah di

deklarasikan.

```
void input()
{

    system("cls");
    cout<<"Nama Hewan\t\t= ";
    getline(cin >> ws,h);
    cout<<"Habitat Hewan\t\t= ";
    getline(cin >> ws,hbt);
    cout<<"Jenis Makanan Hewan\t= ";
    getline(cin >> ws,m);
    cout<<"Ciri Khas Hewan\t\t= ";
    getline(cin >> ws,c);
    cout<<"Nama Latin Hewan\t= ";
    getline(cin >> ws,l);
    system("cls");

}
```

Sebuah fungsi untuk menginput semua variabel yang sudah dideklarasikan. Digunakan perintah tambahan seperti getline untuk dapat menapatkan inputan string dengan dapat memasukan string dengan space dan system("cls") untuk menghapus output yang ada di layar.

```
int main(){

    system("cls");
    cout<<"=====>program input data
hewan<===== ";
    cout<<"\nNama = Redo";
    cout<<"\nNim = 193020503017";
    cout<<"\n\n";
    cout<<"tekan enter untuk melanjutkan...";
    getch();

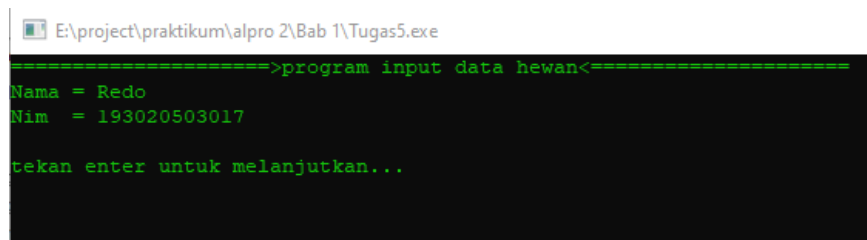
    input();
    data hewan1(h, hbt, m, c, l);
    hewan1.tampil();

}
```

Program utama yang secara garis besar untuk menjalankan fungsi input dan mengeksekusi 5 variabel untuk di jadikan parameter untuk konstruktor

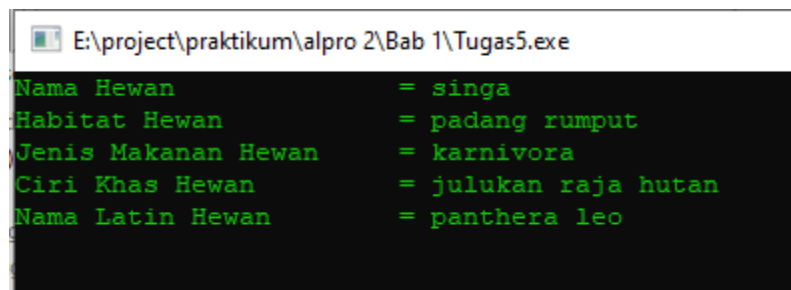
data untuk di jalankan methode tampil untuk menampilkan semua inputan yang sudah kita masukan.

Output code pada C++ :



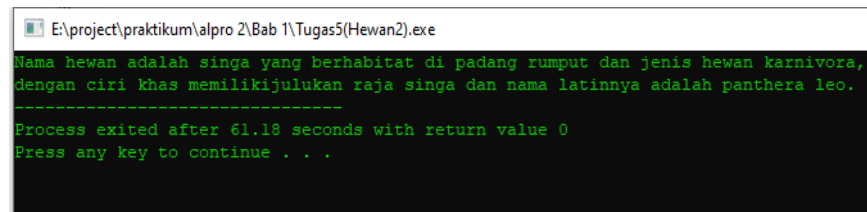
```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas5.exe
=====>program input data hewan<=====
Nama = Redo
Nim = 193020503017
tekan enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 2.2.1 Program Input Data Hewan Pembukaan.



```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas5.exe
Nama Hewan           = singa
Habitat Hewan        = padang rumput
Jenis Makanan Hewan  = karnivora
Ciri Khas Hewan       = julukan raja hutan
Nama Latin Hewan     = panthera leo
```

Gambar 2.2.2 Program Input Data Hewan fungsi Input.



```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas5(Hewan2).exe
Nama hewan adalah singa yang berhabitat di padang rumput dan jenis hewan karnivora,
dengan ciri khas memilikijulukan raja singa dan nama latinnya adalah panthera leo.
-----
Process exited after 61.18 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Gambar 2.2.3 Program Input Data Hewan methode tampil.

KESIMPULAN

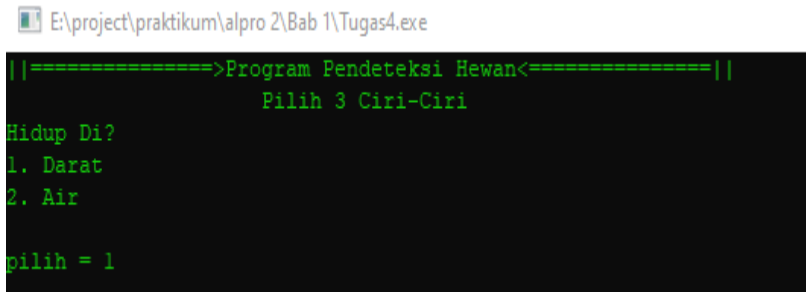
Kesimpulan yang bisa saya ambil dari laporan kali ini adalah hubungan antara attribute dan methode sangatlah peting untuk membentuk suatu object pada pbo dengan mendapat kelebihan saat menggunakan pbo yaitu tidak perlu mendeklarasikan kembali variabel dan menginisiasikannya untuk mendapat hasil berbeda pada methode yang sama cukup mengganti nilai variabel dari parameter konstrukt atau attribute object.

DAFTAR PUSTAKA

- Pengertian PBO (Pemrograman berorientasi objek). Maret 20, 2013.
<http://hadiprojek.blogspot.com/2013/03/pemrograman-berorientasi-objek.html>. (diakses april 08, 2020)
- Pemrograman Berorientasi Objek Dengan C++ (Bagian 1). Memahami perbedaan antara struct dan Class. Tedy Tri Saputro.
<https://embeddednesia.com/v1/pemrograman-berbasis-objek-dengan-c-bagian-1/>.(diakses april 08, 2020)
- PBO C++. Erry Kurniawan <https://gamboaerry.wordpress.com/program/pbo-c/>.(diakses april 08,2020)
- Dosen Teknik Informatika. Algoritma dan Pemrograman I. 2019. *Modul Praktikum Algoritma dan Pemrograman II*. Universitas Palangka Raya. Fakultas Teknik. Jurusan Teknik Informatika.

diperhatikan tata cara
Penulisan daftar pustaka

LAMPIRAN

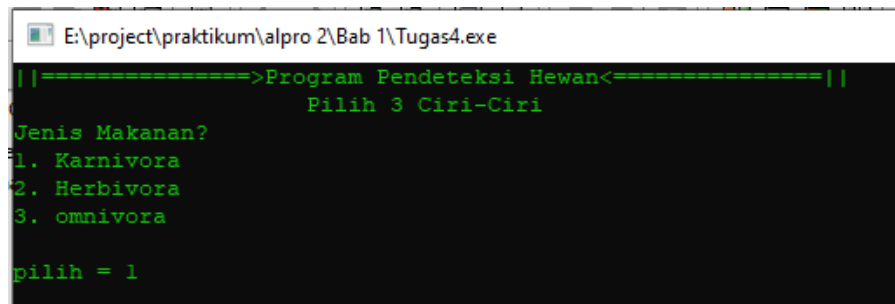


```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas4.exe

| |=====>Program Pendeteksi Hewan<=====| |
      Pilih 3 Ciri-Ciri
Hidup Di?
1. Darat
2. Air

pilih = 1
```

Gambar 2.1.1 Program Pendeteksi hewan pemilihan pertama.

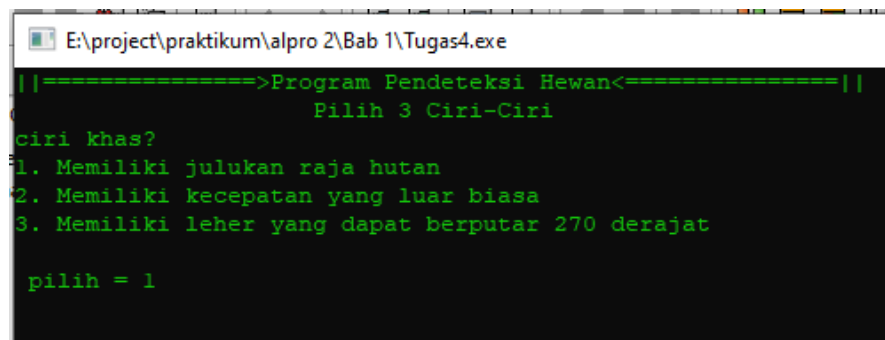


```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas4.exe

| |=====>Program Pendeteksi Hewan<=====| |
      Pilih 3 Ciri-Ciri
Jenis Makanan?
1. Karnivora
2. Herbivora
3. omnivora

pilih = 1
```

Gambar 2.1.2 Program Pendeteksi Hewan pemilihan kedua.

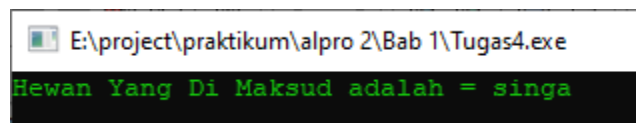


```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas4.exe

| |=====>Program Pendeteksi Hewan<=====| |
      Pilih 3 Ciri-Ciri
ciri khas?
1. Memiliki julukan raja hutan
2. Memiliki kecepatan yang luar biasa
3. Memiliki leher yang dapat berputar 270 derajat

pilih = 1
```

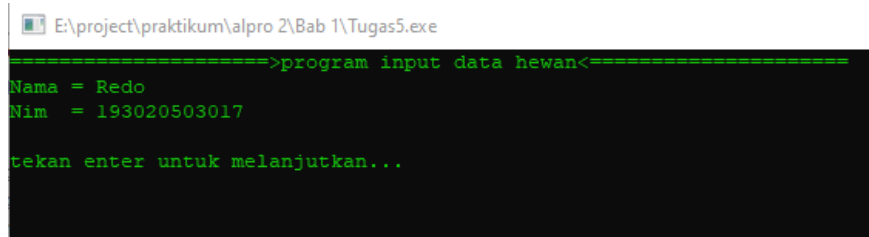
Gambar 2.1.3 Program Pendeteksi Hewan Pemilihan ketiga.



```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas4.exe

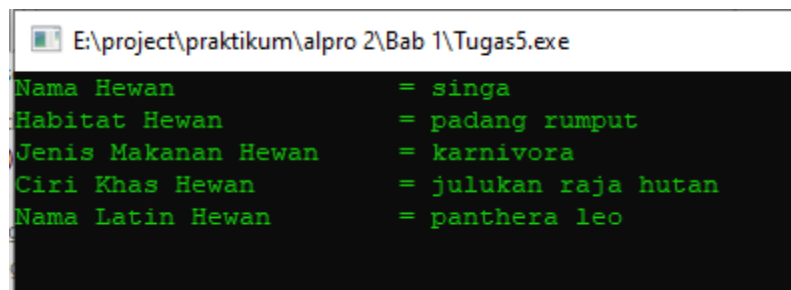
Hewan Yang Di Maksud adalah = singa
```

Gambar 2.1.4 Program Pendeteksi Hewan output Methode Tampilan.



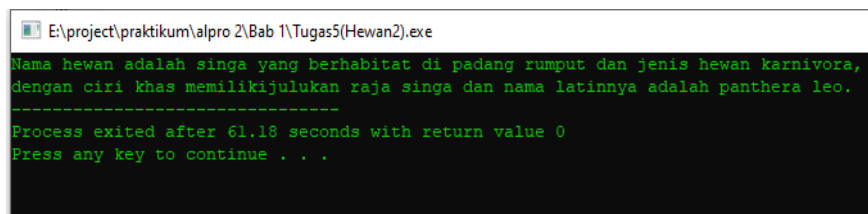
```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas5.exe
=====>program input data hewan<=====
Nama = Redo
Nim = 193020503017
tekan enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 2.2.1 Program Input Data Hewan Pembukaan.



```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas5.exe
Nama Hewan = singa
Habitat Hewan = padang rumput
Jenis Makanan Hewan = karnivora
Ciri Khas Hewan = julukan raja hutan
Nama Latin Hewan = panthera leo
```

Gambar 2.2.2 Program Input Data Hewan fungsi Input.



```
E:\project\praktikum\alpro 2\Bab 1\Tugas5(Hewan2).exe
Nama hewan adalah singa yang berhabitat di padang rumput dan jenis hewan karnivora,
dengan ciri khas memiliki julukan raja singa dan nama latinnya adalah panthera leo.
-----
Process exited after 61.18 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Gambar 2.2.3 Program Input Data Hewan methodode tampil.