

LAPORAN PRAKTIKUM

STRUKTUR DATA

Pertemuan Ke-1



Disusun Oleh :

NAMA	: ABDUL HADI FIKRI
NIM	: 175410067
PRODI	: Teknik Informatika
JENJANG	: S1

STMIK AKAKOM

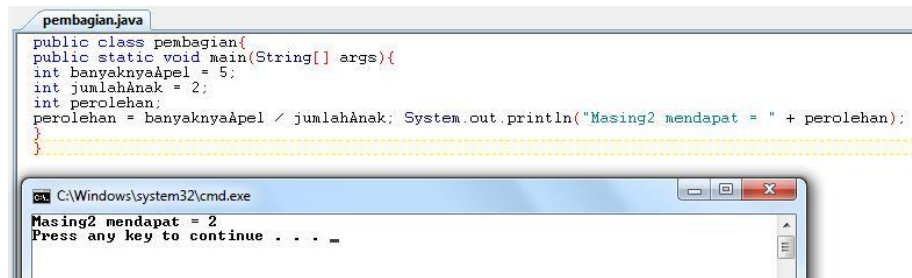
YOGYAKARTA

2020

Laporan Pertemuan Ke – 1

Pembahasan Praktikum

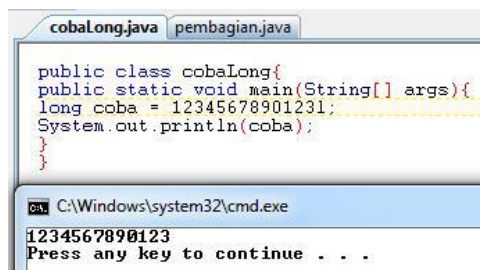
Praktikum 1 *Percobaan tentang tipe data integer*



```
pembagian.java
public class pembagian{
    public static void main(String[] args){
        int banyaknyaApel = 5;
        int jumlahAnak = 2;
        int perolehan;
        perolehan = banyaknyaApel / jumlahAnak; System.out.println("Masing2 mendapat = " + perolehan);
    }
}
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Masing2 mendapat = 2
Press any key to continue . . .
```

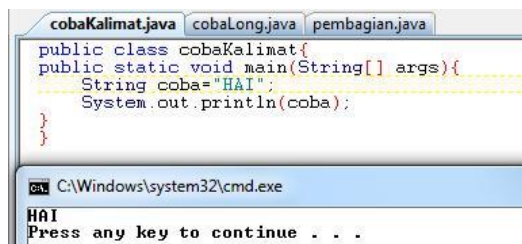
Praktikum 2 *Percobaan tentang tipe data Long*



```
cobaLong.java  pembagian.java
public class cobaLong{
    public static void main(String[] args){
        long coba = 12345678901231;
        System.out.println(coba);
    }
}
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
1234567890123
Press any key to continue . . .
```

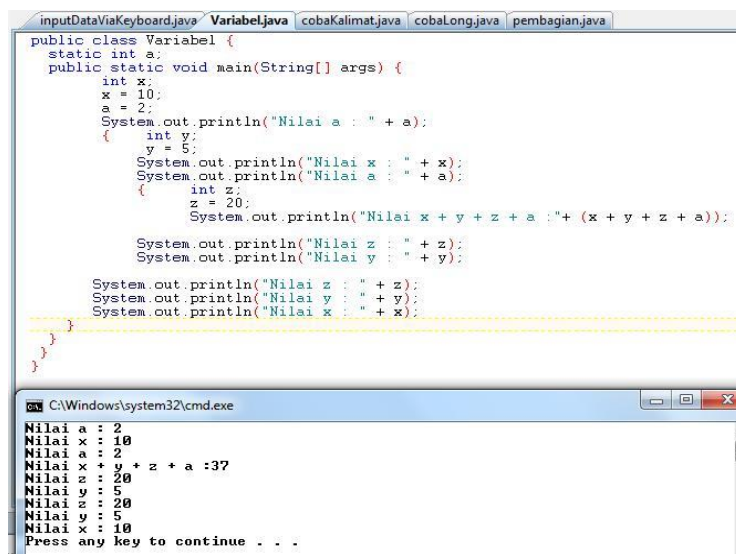
Praktikum 3 *Percobaan tentang tipe data String dan Char*



```
cobaKalimat.java  cobaLong.java  pembagian.java
public class cobaKalimat{
    public static void main(String[] args){
        String coba="HAI";
        System.out.println(coba);
    }
}
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
HAI
Press any key to continue . . .
```

Praktikum 4 *Percobaan tentang lingkup variabel*



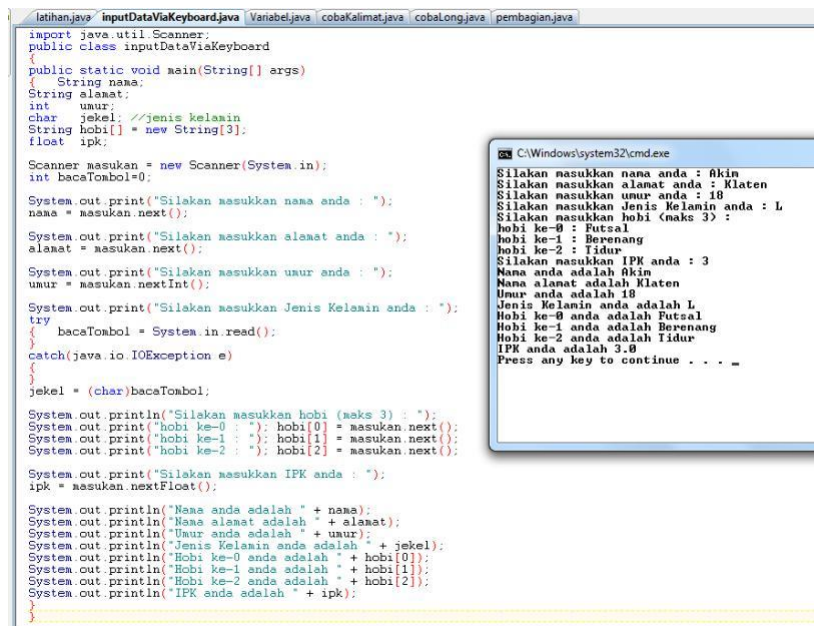
```
inputDataViaKeyboard.java  Variabel.java  cobaKalimat.java  cobaLong.java  pembagian.java
public class Variabel {
    static int a;
    public static void main(String[] args) {
        int x;
        x = 10;
        a = 2;
        System.out.println("Nilai a : " + a);
        {
            int y;
            y = 5;
            System.out.println("Nilai x : " + x);
            System.out.println("Nilai a : " + a);
            {
                int z;
                z = 20;
                System.out.println("Nilai x + y + z + a : " + (x + y + z + a));
            }
            System.out.println("Nilai z : " + z);
            System.out.println("Nilai y : " + y);
        }
        System.out.println("Nilai z : " + z);
        System.out.println("Nilai y : " + y);
        System.out.println("Nilai x : " + x);
    }
}
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Nilai a : 2
Nilai x : 10
Nilai a : 2
Nilai x + y + z + a :37
Nilai z : 20
Nilai y : 5
Nilai z : 20
Nilai y : 5
Nilai x : 10
Press any key to continue . . .
```

Pembahasan :

Pada gambar diatas merupakan program yang dibuat di kelas Variabel dengan menggunakan tipe data yang alphanumeric yaitu int, dimana tipe data untuk bilangan bulat. Pada awalnya program tersebut mengalami error dinagian baris 17,20,21 sebabnya mulai dari huruf z yang tidak sesuai dengan yang dideklarasikan dan juga posisinya yang tidak tepat (bisa dilihat pada modul) nah sedangkan yang diatas ini saya mengganti kurung kurawa tutupnya dibawah semuanya dan program bisa dijalankan dan menghasilkan outputnya seperti terlihat diatas.

Praktikum 5 Percobaan tentang menerima masukan keyboard



```
latihan.java inputDataViaKeyboard.java Variabel.java cobaKalimat.java cobalong.java pembagian.java
import java.util.Scanner;
public class inputDataViaKeyboard
{
    public static void main(String[] args)
    {
        String nama;
        String alamat;
        int umur;
        char jekel; //jenis kelamin
        String hobi[] = new String[3];
        float ipk;

        Scanner masukan = new Scanner(System.in);
        int bacaTombol=0;

        System.out.print("Silakan masukkan nama anda : ");
        nama = masukan.next();

        System.out.print("Silakan masukkan alamat anda : ");
        alamat = masukan.next();

        System.out.print("Silakan masukkan umur anda : ");
        umur = masukan.nextInt();

        System.out.print("Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : ");
        try
        {
            bacaTombol = System.in.read();
        }
        catch (java.io.IOException e)
        {
        }
        jekel = (char)bacaTombol;

        System.out.println("Silakan masukkan hobi (maks 3) : ");
        System.out.print("hobi ke-0 : "); hobi[0] = masukan.next();
        System.out.print("hobi ke-1 : "); hobi[1] = masukan.next();
        System.out.print("hobi ke-2 : "); hobi[2] = masukan.next();

        System.out.print("Silakan masukkan IPK anda : ");
        ipk = masukan.nextFloat();

        System.out.println("Nama anda adalah " + nama);
        System.out.println("Nama alamat adalah " + alamat);
        System.out.println("Umur anda adalah " + umur);
        System.out.println("Jenis Kelamin anda adalah " + jekel);
        System.out.println("Hobi ke-0 anda adalah " + hobi[0]);
        System.out.println("Hobi ke-1 anda adalah " + hobi[1]);
        System.out.println("Hobi ke-2 anda adalah " + hobi[2]);
        System.out.println("IPK anda adalah " + ipk);
    }
}
```

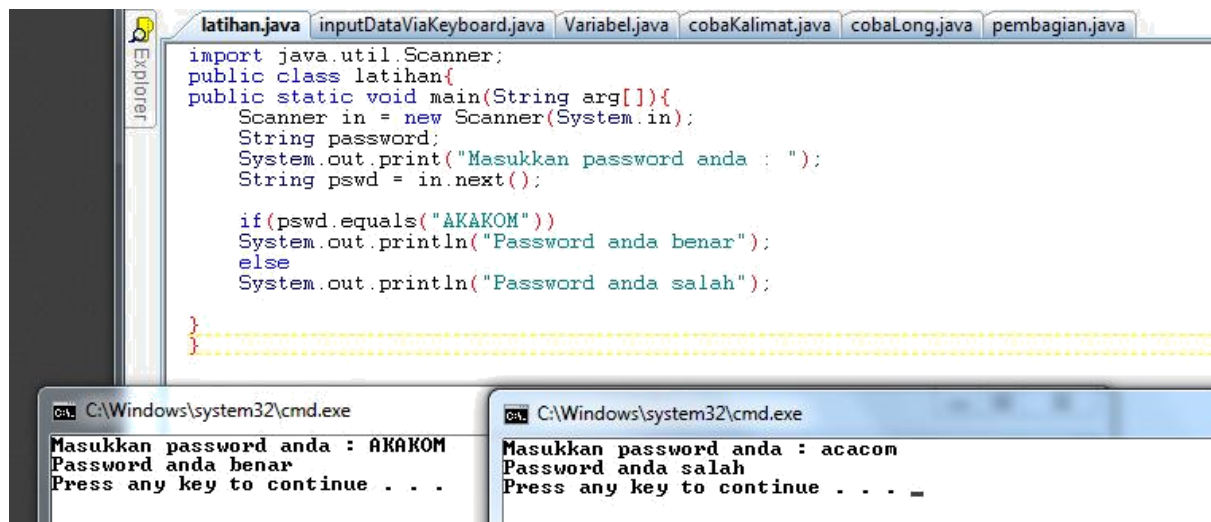
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Silakan masukkan nama anda : Akim
Silakan masukkan alamat anda : Klaten
Silakan masukkan umur anda : 18
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : Futsal
hobi ke-1 : Berenang
hobi ke-2 : Tidur
Silakan masukkan IPK anda : 3
Nama anda adalah Akim
Nama alamat adalah Klaten
Umur anda adalah 18
Jenis Kelamin anda adalah L
Hobi ke-0 anda adalah Futsal
Hobi ke-1 anda adalah Berenang
Hobi ke-2 anda adalah Tidur
IPK anda adalah 3.0
Press any key to continue . . .
```

Pembahasan :

Pada program diatas dengan melakukan input oleh user karena ada instruksi paling atas yaitu import java.util.Scanner: lalu selanjutnya menggunakan tipe data String untuk kalimat, int untuk bilangan/angka, char untuk karakter jenis kelamin dan juga ada float untuk ipk yang bilangannya/angkanya pecahan nantinya. Pembacaan karakter menggunakan pembacaan kode unicode menggunakan fungsi System.in.read() dan kemudian mengkonversinya menggunakan fungsi (char) untuk dapat membacanya,

Latihan

Buatlah sebuah program sederhana untuk menerima masukan bertipe string dari keyboard berupa "password". Selanjutnya program akan mencocokkan password tersebut. Jika password yang dimasukkan sama dengan "AKAKOM" maka akan tampil pesan "password anda benar" tetapi jika tidak akan tampil pesan "password anda salah"



Pembahasan :

jadi pada program diatas untuk latihan ini kita membuat program sederhana untuk menerima masukkan dengan tipe String berupa password bisa dilihat diatas menggunakan tipe String lalu ada pengkondisian jika kita masukkannya benar maka outputnya “password anda benar” jika kondisi yang dimasukkan salah maka outputnya “password anda salah”.

TUGAS

```

import java.util.Scanner;
public class Tugas {
    public static void main(String[] args) {

        String[] nama= new String[50];
        String[] alamat= new String[50];
        int []umur = new int[50];
        String []jekel = new String[50];
        String hobi[] = new String[3][50];
        double []ipk = new double[50];
        int isiData=0;
        int pilihan=0;

        Scanner masukan = new Scanner(System.in);
        int looping = 1;
        while(looping>0){
            System.out.println(">MENU<\n 1.Tambah data\n 2.Lihat data\n 3.Keluar");
            pilihan = masukan.nextInt();
            if(pilihan==1){
                int loop = 1;
                while(loop>0){
                    System.out.print("Silakan masukkan nama anda : ");
                    nama[isiData] = masukan.next();
                    System.out.print("Silakan masukkan alamat anda: ");
                    alamat[isiData] = masukan.next();
                    System.out.print("Silakan masukkan umur anda : ");
                    umur[isiData] = masukan.nextInt();
                    System.out.print("Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : ");
                    hobi[0][isiData] = masukan.next();
                    System.out.print("hobi ke - 1 : ");
                    hobi[1][isiData] = masukan.next();
                    System.out.print("hobi ke - 2 : ");
                    hobi[2][isiData] = masukan.next();
                    System.out.print("Silakan masukkan IPK anda : ");
                    ipk[isiData] = masukan.nextDouble();
                    System.out.println("=====//=====");
                    loop = -1;
                    isiData++;
                }
            }
            else if(pilihan==2){
                for(int i = 0;i<isiData;i++){
                    System.out.println("--Data Tersimpan---<<<");
                    System.out.println("Nama anda adalah "+ nama[i]);
                    System.out.println("Nama alamat adalah "+ alamat[i]);
                    System.out.println("Umur anda adalah " + umur[i]);
                    System.out.println("Jenis Kelamin anda adalah "+ jekel[i]);
                    System.out.println("Hobi ke - 0 anda adalah " + hobi[0][i]);
                    System.out.println("Hobi ke -1 anda adalah " + hobi[1][i]);
                    System.out.println("Hobi ke -2 anda adalah " +hobi[2][i]);
                    System.out.println("IPK anda adalah "+ ipk[i]);}
            }
            else {
                break;
            }
        }
    }
}

```

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
>MENU<
1.Tambah data
2.Lihat data
3.Keluar
1
Silakan masukkan nama anda : Akim
Silakan masukkan alamat anda: Klaten
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke - 0 : Futsal
hobi ke - 1 : Berenang
hobi ke - 2 : Makan
Silakan masukkan IPK anda : 3
=====//=====
>MENU<
1.Tambah data
2.Lihat data
3.Keluar
2
--Data Tersimpan---<<<
Nama anda adalah Akim
Nama alamat adalah Klaten
Umur anda adalah 20
Jenis Kelamin anda adalah L
Hobi ke - 0 anda adalah Futsal
Hobi ke -1 anda adalah Berenang
Hobi ke -2 anda adalah Makan
IPK anda adalah 3.0
>MENU<
1.Tambah data
2.Lihat data
3.Keluar
3
Press any key to continue . . .

```

Pembahasan :

Pada program diatas saya membuat programnya seperti menu jadi ketika masukkan menu 1 maka kita melakukan proses penambahan data jika pilih menu 2 maka melihat data yang telah dimasukkan sedangkan menu untuk 3 untuk keluar dari program, disini saya menggunakan tipe data String, int, dan juga double serta deprogram ini menggunakan perulangan atau looping dengan while bisa dilihat pada gambar diatas sehingga menghasilkan output seperti gambar disampingnya.

Kesimpulan

Jadi pada pertemuan kali ini kita bisa memhami kembali tipe data untuk menyimpan data seperti data alphabetic, alphanumeric dan juga Boolean dengan baik.

Listing

Terlampir