

LAPORAN PRAKTIKUM STRUKTUR DATA

PERTEMUAN KE-2



Disusun Oleh :

NAMA : Raden Isnawan Argi Aryasatya

NIM : 195410257

JURUSAN : Teknik Informatika

JENJANG : S1

**Laboratorium Terpadu
Sekolah Tinggi Management Informatika Komputer
AKAKOM
YOGYAKARTA
2020**

Praktikum ke-2

TUJUAN

Pada modul 2 ini kita akan lebih banyak belajar bagaimana membuat media penyimpanan berbasis record (rekaman). Record sering juga disebut Obyek/ Simpul/ List/ Node/ Senarai. Dalam pembuatannya, record didefinisikan sebagai variabel bertipe data buatan (harus dideklarasikan menggunakan class).

Sebelum membahas tipe data buatan ada baiknya kita memahami terlebih dahulu mengapa kita memerlukan struktur penyimpanan berbasis record (rekaman) melalui topik penyimpanan yang tidak terstruktur.

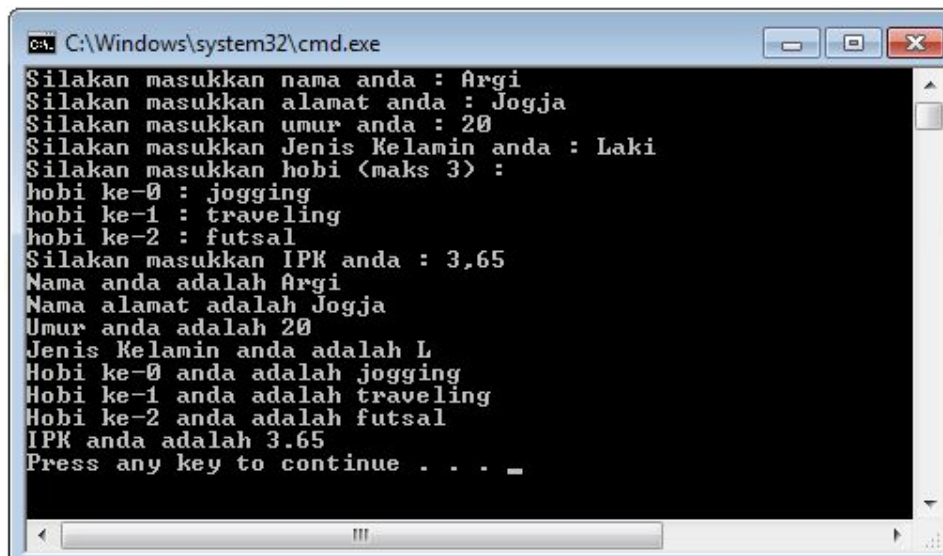
Tipe Data Record Digunakan untuk penyimpanan suatu kelompok data dengan tipe data yang berbeda-beda. Contoh Record type data=record nama:string; tanggal,bulan,tahun: integer; end; var siswa : data; {jika siswanya banyak digunakan array} var siswa :array[1..100] of data;

MAAF SCREENSHOT NYA TIDAK LENGKAP KARENA SIZE MAX UPLOAD DI ELA CUMA 2 MB

PRAKTIK 1

2.1

```
inputDataViaKeyboard.java x
1  import java.util.Scanner;
2  public class inputDataViaKeyboard
3  {
4      public static void main(String[] args)
5      {
6          String nama;
7          String alamat;
8          int umur;
9          char jekel; //jenis kelamin
10         String hobi[] = new String[3];
11         float ipk;
12         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
13         int bacaTombol=0;
14         System.out.print("Silakan masukkan nama anda : ");
15         nama = masukan.next();
16         System.out.print("Silakan masukkan alamat anda : ");
17         alamat = masukan.next();
18         System.out.print("Silakan masukkan umur anda : ");
19         umur = masukan.nextInt();
20         System.out.print("Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : ");
21         try
22         {
23             bacaTombol = System.in.read();
24         }
25         catch(java.io.IOException e)
26         {
27         }
28         jekel = (char)bacaTombol;
29         System.out.println("Silakan masukkan hobi (maks 3) : ");
30         masukan.next();
31         System.out.print("hobi ke-0 : "); hobi[0] = masukan.next();
32         System.out.print("hobi ke-1 : "); hobi[1] = masukan.next();
33         System.out.print("hobi ke-2 : "); hobi[2] = masukan.next();
34         System.out.print("Silakan masukkan IPK anda : ");
35         ipk = masukan.nextFloat();
36         System.out.println("Nama anda adalah " + nama);
--
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Silakan masukkan nama anda : Argi
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : Laki
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : jogging
hobi ke-1 : traveling
hobi ke-2 : futsal
Silakan masukkan IPK anda : 3,65
Nama anda adalah Argi
Nama alamat adalah Jogja
Umur anda adalah 20
Jenis Kelamin anda adalah L
Hobi ke-0 anda adalah jogging
Hobi ke-1 anda adalah traveling
Hobi ke-2 anda adalah futsal
IPK anda adalah 3.65
Press any key to continue . . . _
```

variabel nama, alamat, umur, jekel, hobi [], ipk bukanlah suatu kesatuan yang utuh. Hal ini disebabkan karena masing-masing variabel tersebut dideklarasikan secara terpisah menggunakan tipe data masing-masing sehingga tentu akan membentuk suatu struktur penyimpanan yang terpisah pula sekalipun datanya adalah data milik satu orang ("Agi"; "Jogja",20, 'Laki', "jogging", "traveling", "futsal" ,3.65)

tidak dapat terlihat bahwa variabel nama memiliki hubungan langsung dengan variabel alamat dan umur. Begitu juga dengan variabel ipk dan jekel. Jadi, sekalipun variabel-variabel tersebut digunakan untuk menyimpan sebuah kesatuan data milik seorang pribadi ("Agi"; "Jogja",20, 'Laki', "jogging", "traveling", "futsal" ,3.65) namun secara struktur variabel-variabel tersebut merupakan variabel-variabel yang terpisah sehingga data-data tersebut belum dapat dikatakan sebuah kesatuan data

2.2

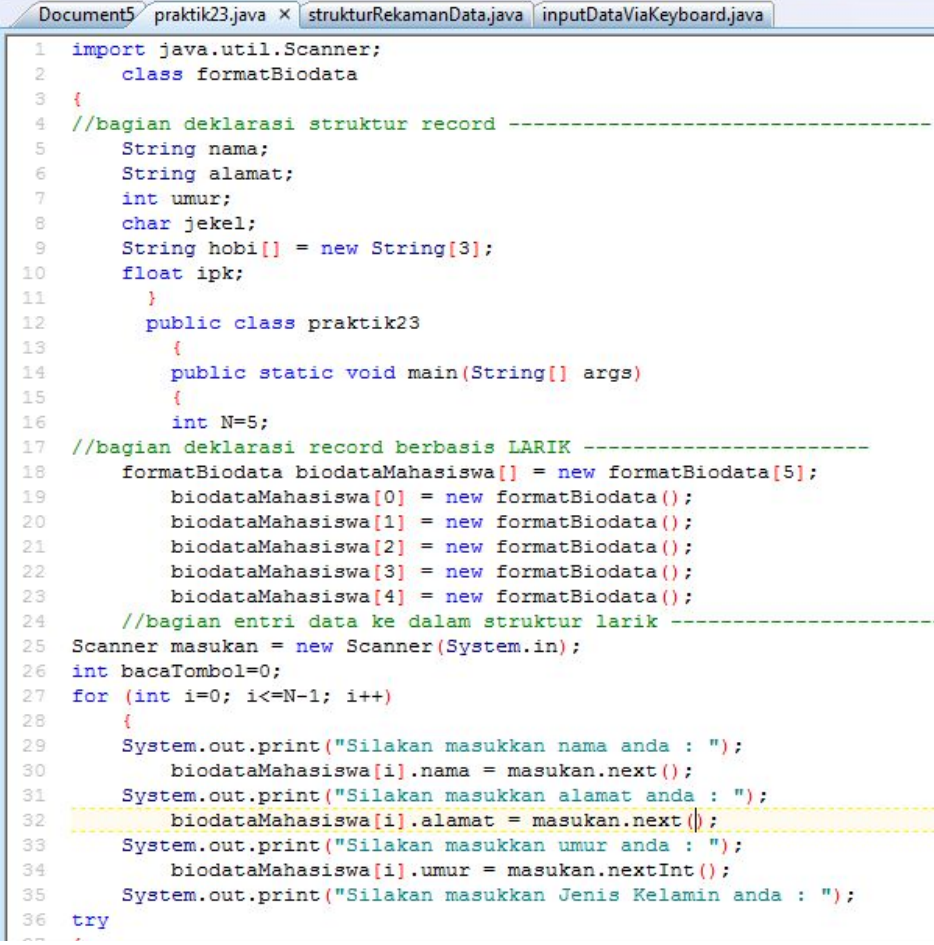
```
strukturRekamanData.java x inputDataViaKeyboard.java
1  import java.util.Scanner;
2  class formatBiodata
3  {
4  //bagian deklarasi struktur record -----
5      String nama;
6      String alamat;
7      int umur;
8      char jekel;
9      String hobi[] = new String[3];
10     float ipk;
11 }
12     public class strukturRekamanData
13     {
14         public static void main(String[] args)
15     {
16         //bagian deklarasi record -----
17         formatBiodata biodataMahasiswa = new formatBiodata();
18         //bagian entri data melalui keyboard -----
19         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
20         int bacaTombol=0;
21         System.out.print("Silakan masukkan nama anda : ");
22         biodataMahasiswa.nama = masukan.next();
23         System.out.print("Silakan masukkan alamat anda : ");
24         biodataMahasiswa.alamat = masukan.next();
25         System.out.print("Silakan masukkan umur anda : ");
26         biodataMahasiswa.umur = masukan.nextInt();
27         System.out.print("Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : ");
28     try
29     {
30         bacaTombol = System.in.read();
31     }
32     catch(java.io.IOException e)
33     {
34     }
35     biodataMahasiswa.jekel = (char)bacaTombol;
36     System.out.println("Silakan masukkan hobi (maks 3) : ");
37 }
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Silakan masukkan nama anda : Argi
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : Laki
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : jogging
hobi ke-1 : traveling
hobi ke-2 : futsal
Silakan masukkan IPK anda : 3,65
Nama anda adalah Argi
Nama alamat adalah Jogja
Umur anda adalah 20
Jenis Kelamin anda adalah L
Hobi ke-0 anda adalah jogging
Hobi ke-1 anda adalah traveling
Hobi ke-2 anda adalah futsal
IPK anda adalah 3.65
Press any key to continue . . . _
```

ada sebuah variabel bernama `biodataMahasiswa` yang berfungsi untuk menyatukan variabel yang lebih kecil yang berupa nama, alamat, umur, jekel, hobi [] dan ipk. variabel `biodataMahasiswa` ini tidaklah dibentuk menggunakan tipe data primitif seperti string, char, int, dan lainnya, tetapi dideklarasikan dalam tipe data bernama `formatBiodata`. Tipe data `formatBiodata` ini tidaklah dikenal oleh Java karena memang bukanlah tipe bawaan dari java. Karena tipe data ini bukanlah bawaan java melainkan merupakan ciptaan programmer maka tipe data ini yang disebut dengan tipe data buatan.

Dalam pembuatannya, tipe data buatan dibentuk dengan melibatkan penggunaan kelas (class), sedangkan variabelnya sendiri yaitu `biodataMahasiswa` disebut sebagai obyek. (anda akan mempelajari class dan obyek lebih jauh dalam Pemrograman Berorientasi Obyek). Variabel atau obyek yang bernama `biodataMahasiswa` ini akan menjadi pembungkus atau wadah bagi variabel-variabel yang lebih kecil yaitu nama, alamat, umur, jekel, hobi[] dan ipk.

2.3



```
Document5 praktik23.java x strukturRekamanData.java inputDataViaKeyboard.java
1 import java.util.Scanner;
2 class formatBiodata
3 {
4 //bagian deklarasi struktur record -----
5 String nama;
6 String alamat;
7 int umur;
8 char jekel;
9 String hobi[] = new String[3];
10 float ipk;
11 }
12 public class praktik23
13 {
14 public static void main(String[] args)
15 {
16 int N=5;
17 //bagian deklarasi record berbasis LARIK -----
18 formatBiodata biodataMahasiswa[] = new formatBiodata[5];
19 biodataMahasiswa[0] = new formatBiodata();
20 biodataMahasiswa[1] = new formatBiodata();
21 biodataMahasiswa[2] = new formatBiodata();
22 biodataMahasiswa[3] = new formatBiodata();
23 biodataMahasiswa[4] = new formatBiodata();
24 //bagian entri data ke dalam struktur larik -----
25 Scanner masukan = new Scanner(System.in);
26 int bacaTombol=0;
27 for (int i=0; i<=N-1; i++)
28 {
29 System.out.print("Silakan masukkan nama anda : ");
30 biodataMahasiswa[i].nama = masukan.next();
31 System.out.print("Silakan masukkan alamat anda : ");
32 biodataMahasiswa[i].alamat = masukan.next();
33 System.out.print("Silakan masukkan umur anda : ");
34 biodataMahasiswa[i].umur = masukan.nextInt();
35 System.out.print("Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : ");
36 try
37 {
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Silakan masukkan nama anda : Argi
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : futsal
hobi ke-1 : traveling
hobi ke-2 : coding
Silakan masukkan IPK anda : 3,9

Silakan masukkan nama anda : Etha
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : P
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : jualan
hobi ke-1 : foto
hobi ke-2 : ngobrol
Silakan masukkan IPK anda : 3,8

Silakan masukkan nama anda : Rizky
Silakan masukkan alamat anda : Medan
Silakan masukkan umur anda : 21
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : bola
hobi ke-1 : belajar
hobi ke-2 : sepedaan
Silakan masukkan IPK anda : 3,7

Silakan masukkan nama anda : Sabrina
Silakan masukkan alamat anda : Semarang
Silakan masukkan umur anda : 21
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : P
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : belanja
hobi ke-1 : jalan2
hobi ke-2 : nonton
Silakan masukkan IPK anda : 3,2

Silakan masukkan nama anda : Ipan
Silakan masukkan alamat anda : Bantul
Silakan masukkan umur anda : 22
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : ceramah
hobi ke-1 : pidato
hobi ke-2 : ngopi
Silakan masukkan IPK anda : 3,6

-----
NAMA ALAMAT UMUR JEKEL HOBI1 HOBI2 HOBI3 IPK
-----
Argi Jogja 20 L futsal traveling coding 3.9
Etha Jogja 20 P jualan foto ngobrol 3.8
Rizky Medan 21 L bola belajar sepedaan 3.7
Sabrina Semarang 21 P belanja jalan2 nonton 3.2
Ipan Bantul 22 L ceramah pidato ngopi 3.6
```

penyebutan nama obyek yang mendahului penyebutan variabel nama, alamat, umur, jenis kelaminnya, dan juga IPK, harus diikuti juga dengan tanda kurung array [].
dibangun sebuah struktur penyimpan array yang berorientasi pada record (array of record).
Program tersebut mampu menampung data mahasiswa sebanyak N = 5 orang.

2.4

```

pertemuan3.java × praktik23.java strukturRekamanData.java inputDataViaKeyboard.java
1  import java.util.Scanner;
2  class formatBiodata
3  {
4      //bagian deklarasi struktur record -----
5          String nama;
6          String alamat;
7          int umur;
8          char jekel;
9          String hobi[] = new String[3];
10 float ipk;
11 }
12 public class pertemuan3
13 {
14     public static int N=5;
15     //-----
16     //--- Fungsi untuk mengentri data ke dalam Larik ---
17     //-----
18     public static void ngentriData(formatBiodata biodataMahasiswa[])
19     {
20         //bagian entri data ke dalam struktur larik -----
21         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
22         int bacaTombol=0;
23         for (int i=0; i<=N-1; i++)
24         {
25             System.out.print("Silakan masukkan nama anda : ");
26             biodataMahasiswa[i].nama = masukan.next();
27             System.out.print("Silakan masukkan alamat anda : ");
28             biodataMahasiswa[i].alamat = masukan.next();
29             System.out.print("Silakan masukkan umur anda : ");
30             biodataMahasiswa[i].umur = masukan.nextInt();
31             System.out.print("Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : '
32 try
33 {
34     bacaTombol = System.in.read();
35 }
36 catch(java.io.IOException e)

```



```

37 {
38 }
39 biodataMahasiswa[i].j_kel = (char) bacaTombol;
40 System.out.println("Silakan masukkan hobi (maks 3) : ");
41 System.out.print("hobi ke-0 : ");
42 biodataMahasiswa[i].hobi[0] = masukan.next();
43 System.out.print("hobi ke-1 : ");
44 biodataMahasiswa[i].hobi[1] = masukan.next();
45 System.out.print("hobi ke-2 : ");
46 biodataMahasiswa[i].hobi[2] = masukan.next();
47 System.out.print("Silakan masukkan IPK anda : ");
48 biodataMahasiswa[i].ipk = masukan.nextFloat();
49 System.out.println("");
50 }
51 }
52 //-----
53 //--- Fungsi untuk menampilkan data ---
54 //-----
55 public static void tampilkanData(formatBiodata biodataMahasiswa[])
56 {
57     //bagian menampilkan isi struktur Larik -----
58     System.out.println("-----");
59     System.out.println("NAMA ALAMAT UMUR JEKEL HOBI1 HOBI2 HOBI3 IPK");
60     System.out.println("-----");
61     for (int i=0; i<=N-1; i++)
62     {
63         System.out.print (biodataMahasiswa[i].nama + " ");
64         System.out.print (biodataMahasiswa[i].alamat + " ");
65         System.out.print (biodataMahasiswa[i].umur + " ");
66         System.out.print (biodataMahasiswa[i].j_kel + " ");
67         System.out.print (biodataMahasiswa[i].hobi[0] + " ");
68         System.out.print (biodataMahasiswa[i].hobi[1] + " ");
69         System.out.print (biodataMahasiswa[i].hobi[2] + " ");
70         System.out.println(biodataMahasiswa[i].ipk);
71     }
72     System.out.println("-----");

```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Silakan masukkan nama anda : Argi
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi <maks 3> :
hobi ke-0 : futsal
hobi ke-1 : traveling
hobi ke-2 : coding
Silakan masukkan IPK anda : 3,9

Silakan masukkan nama anda : Etha
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : P
Silakan masukkan hobi <maks 3> :
hobi ke-0 : jualan
hobi ke-1 : foto
hobi ke-2 : ngobrol
Silakan masukkan IPK anda : 3,8

Silakan masukkan nama anda : Rizky
Silakan masukkan alamat anda : Medan
Silakan masukkan umur anda : 21
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi <maks 3> :
hobi ke-0 : bola
hobi ke-1 : belajar
hobi ke-2 : sepedaan
Silakan masukkan IPK anda : 3,7

Silakan masukkan nama anda : Sabrina
Silakan masukkan alamat anda : Semarang
Silakan masukkan umur anda : 21
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : P
Silakan masukkan hobi <maks 3> :
hobi ke-0 : belanja
hobi ke-1 : jalan2
hobi ke-2 : nonton
Silakan masukkan IPK anda : 3,2

Silakan masukkan nama anda : Ipan
Silakan masukkan alamat anda : Bantul
Silakan masukkan umur anda : 22
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi <maks 3> :
hobi ke-0 : ceramah
hobi ke-1 : pidato
hobi ke-2 : ngopi
Silakan masukkan IPK anda : 3,6

-----
NAMA ALAMAT UMUR JEKEL HOBI1 HOBI2 HOBI3 IPK
-----
Argi Jogja 20 L futsal traveling coding 3.9
Etha Jogja 20 P jualan foto ngobrol 3.8
Rizky Medan 21 L bola belajar sepedaan 3.7
Sabrina Semarang 21 P belanja jalan2 nonton 3.2
Ipan Bantul 22 L ceramah pidato ngopi 3.6
```

Dengan program 2.4 kita akan mencoba mengelompok-kelompokkan beberapa bagian program sesuai dengan kegunaannya. Apabila kita mencermati program-program yang dibuat sebelum ini terdapat 3 bagian besar. Yang pertama bagian deklarasi, kedua bagian entri data, dan ketiga bagian menampilkan data. Oleh karena itu pada program 2.4 berikut ini script program akan ditulis secara modular berdasarkan ketiga bagian di atas.

PRAKTIK 2

```
1 import java.util.Scanner;
2 class formatBiodata
3 {
4     //bagian deklarasi struktur record -----
5     String nama;
6     String alamat;
7     int umur;
8     char jekel;
9     String hobi[] = new String[3];
10    float ipk;
11 }
12 public class pertemuan3
13 {
14     public static int N=10;
15     //
```

sama seperti praktik 1 yang 2.4 hanya saja N nya diganti 10 supaya bisa ada sepuluh data

```
cmd C:\Windows\system32\cmd.exe
Silakan masukkan nama anda : Argi
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : futsal
hobi ke-1 : traveling
hobi ke-2 : coding
Silakan masukkan IPK anda : 3,9

Silakan masukkan nama anda : Etha
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : P
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : jualan
hobi ke-1 : foto
hobi ke-2 : ngobrol
Silakan masukkan IPK anda : 3,8

Silakan masukkan nama anda : Rizky
Silakan masukkan alamat anda : Medan
Silakan masukkan umur anda : 21
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : bola
hobi ke-1 : belajar
hobi ke-2 : sepedaan
Silakan masukkan IPK anda : 3,7

Silakan masukkan nama anda : Sabrina
Silakan masukkan alamat anda : Semarang
Silakan masukkan umur anda : 21
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : P
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : belanja
hobi ke-1 : jalan2
hobi ke-2 : nonton
Silakan masukkan IPK anda : 3,2

Silakan masukkan nama anda : Ipan
Silakan masukkan alamat anda : Bantul
Silakan masukkan umur anda : 22
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : ceramah
hobi ke-1 : pidato
hobi ke-2 : ngopi
Silakan masukkan IPK anda : 3,6
```

LATIHAN

sama saja seperti kode di 2.4, hanya saja:

bagian deklarasi diganti di bagian N nya menjadi 16

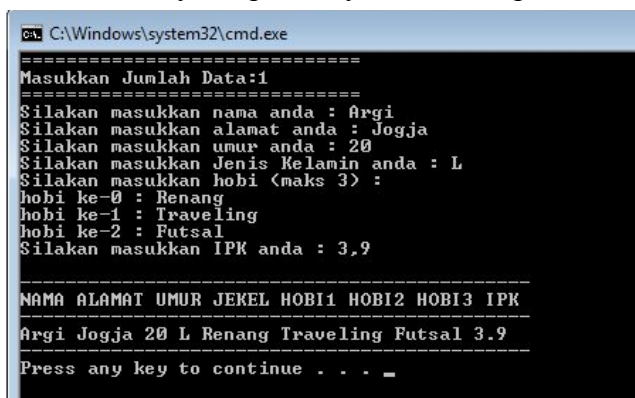
```
4      //bagian deklarasi struktur record -----
5          String nama;
6          String alamat;
7          int umur;
8          char jekel;
9          String hobi[] = new String[3];
10     float ipk;
11     }
12     public class pertemuan3
13     {
14         public static int N=16;
15     } //-----
```

bagian program utama diganti menjadi:

```
78     //-----
79     //--- Program Utama ---
80     //-----
81     public static void main(String[] args)
82     { //bagian deklarasi record berbasis LARIK -----
83         formatBiodata biodataMahasiswa[] = new formatBiodata[16];
84         for(int i=0; i<16; i++){
85             biodataMahasiswa[i]=new formatBiodata();
86         }
87         ngentriData(biodataMahasiswa);
88         tampilkanData(biodataMahasiswa);
89     }
90 }
```

selain dua bagian itu, kode nya sama saja.

berikut hasilnya. Input hanya boleh sampe 15 data. Kalau lebih, error.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Masukkan Jumlah Data:1
=====
Silakan masukkan nama anda : Argi
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi (maks 3) :
hobi ke-0 : Renang
hobi ke-1 : Traveling
hobi ke-2 : Futsal
Silakan masukkan IPK anda : 3.9

=====
NAMA ALAMAT UMUR JEREL HOBI1 HOBI2 HOBI3 IPK
=====
Argi Jogja 20 L Renang Traveling Futsal 3.9
=====
Press any key to continue . . . _
```

TUGAS

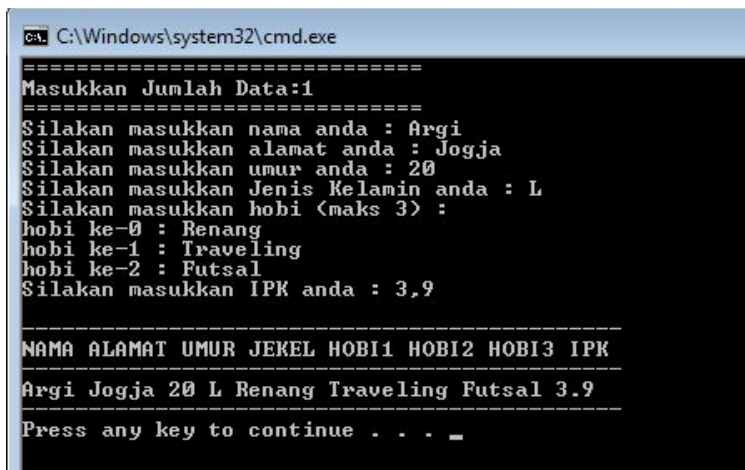
1

bagian deklarasi struktur record diganti menjadi N=21

```
4 //bagian deklarasi struktur record -----
5     String nama;
6     String alamat;
7     int umur;
8     char jekel;
9     String hobi[] = new String[3];
10 float ipk;
11 }
12 public class pertemuan3
13 {
14     public static int N=21;
15 }
```

program utama diganti bagian formatBiodata jadi 20

```
78 //-----
79 //--- Program Utama ---
80 //-----
81 public static void main(String[] args)
82 { //bagian deklarasi record berbasis LARIK -----
83     formatBiodata biodataMahasiswa[] = new formatBiodata[20];
84     for(int i=0; i<20; i++){
85         biodataMahasiswa[i]=new formatBiodata();
86     }
87     ngentriData(biodataMahasiswa);
88     tampilkanData(biodataMahasiswa);
89 }
90 }
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Masukkan Jumlah Data:1
=====
Silakan masukkan nama anda : Argi
Silakan masukkan alamat anda : Jogja
Silakan masukkan umur anda : 20
Silakan masukkan Jenis Kelamin anda : L
Silakan masukkan hobi <maks 3> :
hobi ke-0 : Renang
hobi ke-1 : Traveling
hobi ke-2 : Futsal
Silakan masukkan IPK anda : 3.9

=====
NAMA ALAMAT UMUR JEKEL HOBI1 HOBI2 HOBI3 IPK
=====
Argi Jogja 20 L Renang Traveling Futsal 3.9
=====
Press any key to continue . . . _
```

kalau input data lebih dari 20, maka hasilnya akan null


```

TextPad - [D:\AKAKOM\SEMESTER 3\PRAK. STRUKTUR DATA\PERTEMUAN 2\SCRIPTS\tugas2.java]
File Edit Search View Tools Macros Configure Window Help
tugas2.java x praktik23.java strukturRekamanData.java inputDataViaKeyboard.java

1 import java.util.Scanner;
2 class formatBiodata{
3 String nama;
4 int nim,uts,uas;
5 }
6 public class tugas2{
7     public static int data;
8     public static void ngentriData(formatBiodata biodataMahasiswa[]){
9 Scanner input = new Scanner (System.in);
10     int bacaTombol=0;
11
12     for(int i =0; i<data;i++){
13         System.out.println("====Data ke-" +(i+1)+"====");
14 System.out.print("Silahkan masukkan nama anda: ");
15 biodataMahasiswa[i].nama = input.next();
16 System.out.print("Silahkan masukkan NIM anda: ");
17     biodataMahasiswa[i].nim = input.nextInt();
18 System.out.print("Silahkan masukkan nilai UTS anda: ");
19     biodataMahasiswa[i].uts = input.nextInt();
20 System.out.print("Silahkan masukkan nilai UAS anda: ");
21     biodataMahasiswa[i].uas = input.nextInt();
22     System.out.println();
23     }
24 }
25 public static void tampilkanData (formatBiodata biodataMahasiswa[]){
26
27     System.out.println("=====");
28     System.out.println("\nNAMA \tNIM\t\t\tUTS \tUAS\n");
29
30     System.out.println("=====");
31 for (int i=0; i<data; i++)
32
33     System.out.print(biodataMahasiswa[i].nama+"\t");
34     System.out.print(biodataMahasiswa[i].nim+"\t");
35     System.out.print(biodataMahasiswa[i].uas+"\t");
36     System.out.print(biodataMahasiswa[i].uas+"\t");
37     System.out.print(biodataMahasiswa[i].uts+"\t\n");
38 }
39
40 System.out.println("=====");
41 }
42 public static void main (String[] args){
43     String ulg="y";
44     while(ulg.equals("y")){
45         Scanner input = new Scanner(System.in);
46         System.out.println("menu");
47         System.out.print("1. Input");
48         System.out.print("2. View");
49         System.out.print("3. Exit");
50         System.out.print("Masukkan pilihan [1/2/3]: ");
51         int pilih=input.nextInt();
52         if(pilih==1 || pilih==2){
53             System.out.print("Masukkan jumlah data: ");
54             data = input.nextInt();
55             formatBiodata biodataMahasiswa[] = new formatBiodata[data];
56             for(int i=0; i<data; i++)
57                 biodataMahasiswa[i] = new formatBiodata();
58             ngentriData(biodataMahasiswa);
59             tampilkanData(biodataMahasiswa);
60             System.out.print("Apakah mau diulang? (y/n): ");
61             ulg=input.next();
62         }else{
63             break;
64         }
65     }
66 }
67 }

```


KESIMPULAN

Array adalah suatu struktur data yang menampung sekumpulan nilai yang memiliki kesamaan tipe data.

sementara record adalah sebagai sekumpulan elemen dan dapat menyimpan tipe data yang berbeda - beda. Pemograman berbasis objek akan lebih cocok dengan penggunaan record.