

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA PEMROGRAMAN

DATA PRIMITIF DAN VARIABEL



Oleh :

Fawwaz Khalid

NIM 2511532004

MATA KULIAH ALGORITMA PEMROGRAMAN

DOSEN PENGAMPU : DR. WAHYUDI, S.T, M.T

ASISTEN LABOR : AUFFAN TAUFIQURRAHMAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

DEPARTEMEN INFORMATIKA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 18 september 2025

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya ke tuhan yang maha esa, karena nya saya bisa menyelesaikan laporan praktikum ini dengan baik Penyusunan laporan praktikum ini bertujuan untuk memenuhi tugas laporan alpro saya, saya menulis ini dengan bantuan banyak pihak Saya ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang membantu saya membuat laporan ini

Padang, 2025

Tim Penyusun

Fawwaz Khalid

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
BAB II PEMBAHASAN	2
2.1 Alat dan Bahan	2
2.2 Landasan Teori	2
2.3 Langkah Kerja	2 & 3
BAB III KESIMPULAN	4
3.1 Ringkasan	4
3.2 Saran	4
DAFTAR PUSTAKA	5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada praktikum pekan ini kami belajar tentang *while* dan *do while*,

Perulangan *while* dan *do while* punya beberapa perbedaan yaitu:

Perulangan *while* akan melakukan perulangan kalau kondisi (syarat) terpenuhi.

Sedangkan *do/while* melakukan perulangan dulu, kemudian memeriksa kondisinya atau syaratnya.

Kalau kondisi terpenuhi, maka *do/while* akan melanjutkan perulangan.

Sebaliknya, dia akan berhenti (*break*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara membuat program dengan *while* dan *do while*??
2. Apa itu sentinel loop??
3. Apakah kamu bisa membuat program lempar dadu??

1.3 Tujuan Praktikum

1. Bisa membuat program dengan *while* dan *do while*
2. Mengerti logika *while* dan *do while*
3. Bisa membuat operasi dengan *while* dan *do while* pada java

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Alat dan Bahan

1. Perangkat komputer atau laptop
2. Teks editor atau *IDE* (misalnya NetBeans, Eclipse, atau IntelliJ IDEA)

2.2 Landasan Teori

Dalam java, Perulangan dapat mengeksekusi suatu blok kode selama suatu kondisi yang ditentukan bernilai benar.

Perulangan berguna karena menghemat waktu, mengurangi kesalahan, dan membuat kode lebih mudah dibaca.

2.3 Langkah Kerja

1. Membuat project java
2. Membuat file baru
3. Menuliskan kode yang ingin di jalankan dan run kode jika kode gagal maka perbaiki

3 contoh kode yang dilakukan pekan 5:

```
1 package pekan6_2511532004;  
2  
3 import java.util.Scanner;  
4  
5 public class doWhile1_2511532004 {  
6     public static void main(String[] args) {  
7         Scanner console = new Scanner(System.in);  
8         String phrase;  
9         do {  
10             System.out.print("Input Password: ");  
11             phrase = console.next();  
12             } while (! phrase.equals("abcd"));  
13     }  
14 }  
15  
16 }  
17 }
```

Pada kode ini kita menginput yang seharusnya password nya adalah abcd, jadi selama password nya bukan abcd maka program akan terus meminta input pada user, dan jika benar jawabannya abcd maka program berhenti

2 contoh lainnya:

```
1 package pekan6_2511532004;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class SentinelLoop_2511532004 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner console = new Scanner(System.in);
8         int sum = 0;
9         int number = 12;
10
11         while (number != 0) {
12             System.out.print("masukkan angka (0 untuk keluar) : ");
13             number = console.nextInt();
14             sum = sum + number;
15         }
16         System.out.println("totalnya adalah" + sum);
17     }
18 }
19
20 |
```

```
1 package pekan6_2511532004;
2 import java.util.Random;
3
4 public class lempardadu_2511532004 {
5
6     public static void main(String[] args) {
7
8         Random rand = new Random();
9         int tries = 0;
10        int sum = 0;
11
12        while (sum != 7) {
13
14            int dadul = rand.nextInt(6) + 1;
15            int dadu2 = rand.nextInt(6) + 1;
16            sum = dadul + dadu2;
17
18            System.out.println(dadul + " + " + dadu2 + " = " + sum);
19            tries++;
20
21        }
22
23        System.out.println("You won after " + tries + " tries!");
24    }
25 }
26
27
28 |
```

Setelah kode berjalan seperti yang kita inginkan:

4. Menyimpan file
5. Menjalankan program menggunakan *compiler* Java
6. Mencatat hasil output

BAB III

KESIMPULAN

3.1 Ringkasan

Berdasarkan praktikum yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Fungsi while berguna untuk perulangan dengan kondisi
2. Fungsi while dapat berhenti jika tidak sesuai dengan kondisi true nya
3. Memahami logika while dan do while tidak lah sulit

3.2 Saran

Praktikum serupa dapat dikembangkan dengan:

1. Membuat program while yang lebih sederhana
2. Lebih memperjelas fungsi while

DAFTAR PUSTAKA

1. Petanikode, *Perbedaan Perulangan while dan do-while di Java*. Diakses dari <https://www.petanikode.com/perbedaan-perulangan-while-dan-do-while/>
2. W3Schools, *Java While Loop*. Diakses dari https://www.w3schools.com/java/java_while_loop.asp

