

LAPORAN TUGAS PEKAN 6
ALGORITMA PEMROGRAMAN



Oleh :

M.YAZEM AGVA ROIZ

NIM 2511533003

MATA KULIAH ALGORITMA PEMROGRAMAN

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

ASISTEN PRAKTIKUM : AUFAN TAUFIQURRAHMAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

DEPARTEMEN INFORMATIKA

2025

KATA PENGANTAR

Pedoman ini disusun sebagai rujukan resmi bagi mahasiswa Departemen Informatika dalam penyusunan laporan praktikum pada mata kuliah Pemrograman Dasar dengan Java. Dokumen ini tidak hanya memberikan gambaran umum mengenai format penulisan, tetapi juga menguraikan secara rinci sistematika laporan, tata cara penyajian isi, serta contoh penulisan kode program yang dilengkapi dengan referensi ilmiah. Melalui panduan ini, mahasiswa diharapkan mampu menyusun laporan yang tidak sekadar memenuhi aspek administratif, tetapi juga mencerminkan ketelitian, keteraturan, dan penerapan kaidah penulisan akademik pada tingkat dasar. Dengan demikian, laporan praktikum yang dihasilkan dapat berfungsi sebagai media pembelajaran, dokumentasi kegiatan, sekaligus sarana untuk melatih keterampilan menulis ilmiah yang akan bermanfaat dalam jenjang studi selanjutnya.

Padang, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I.....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	4
BAB II.....	4
2.1 Teori.....	4
2.2 Bahasa Natural.....	4
2.3 FlowChart.....	6
2.4 Pseudocode.....	6
2.5 Code Program.....	8
BAB III.....	12
3.1 Kesimpulan.....	12
3.2 Saran.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Java adalah bahasa pemrograman yang handal dan kuat, digunakan di dalam banyak software oleh karena mempelajari bahasa java akan membuka peluang di era ini, oleh karena itu laporan ini ditulis dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam menggunakan bahasa pemrograman java terutama penggunaan perulangan *while*.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan ini adalah meningkatkan pemahaman dengan mengerjakan tugas pemrograman pekan ke-6.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penulisan laporan ini adalah menambahkan pemahaman dengan mengerjakan tugas secara sistematis dan sesuai dengan kaidah ilmiah melalui penulisan laporan ini.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Teori

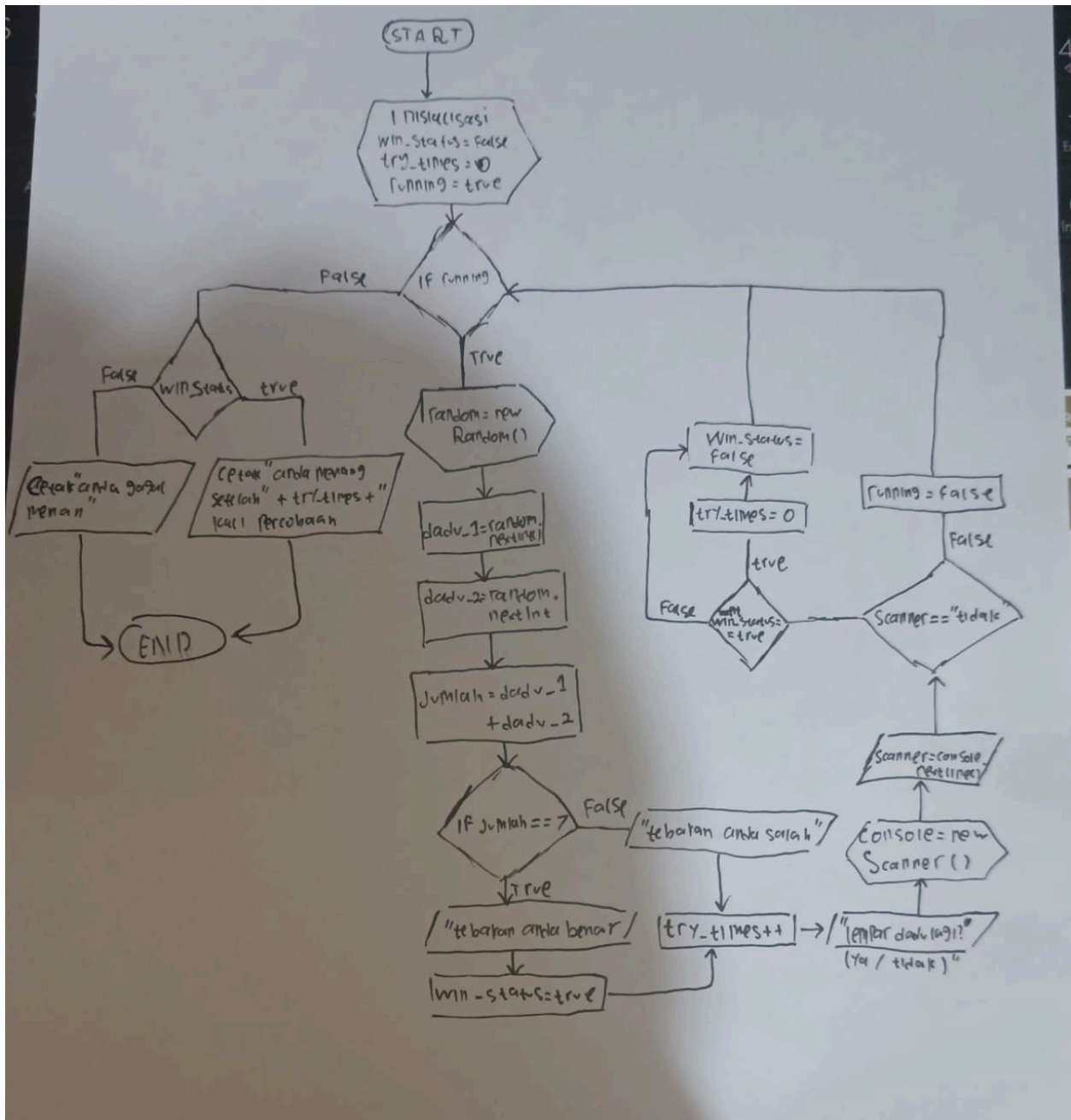
Tugas laporan ke-6 adalah program java yang memiliki tujuan yaitu 2 men generate angka acak antara 1 hingga 7 lalu dijumlahkan, jika tidak 7 maka user memiliki kesempatan untuk mengulangi undian jika total penjumlahan adalah 7 maka user memenangkan undian dan juga memiliki kesempatan, jika tidak, maka program akan mengeluarkan seberapa banyak percobaan untuk mendapatkan angka 7.

2.2 Bahasa Natural

1. Inisialisasi variable win_status = false, try_times = 0, running = true
2. Apakah running == true?
 - a. Jika iya
 - i. Inisialisasi random dengan tipe Random
 - ii. Menjalankan fungsi random lalu simpan ke dalam variabel dadu_1.
 - iii. Menjalankan fungsi random lalu simpan ke dalam variabel dadu_2.
 - iv. Menjumlahkan dadu_1 dan dadu_2 lalu simpan ke variabel jumlah.
 - v. Jika jumlah jumlah == 7
 1. Jika iya
 - a. Cetak “tebakan anda benar”
 - b. win_status = true
 2. Jika tidak
 - a. Cetak “tebakan anda salah”
 - vi. Tambahkan try_times dengan satu
 - vii. Cetak “mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)”
 - viii. Inisialisasi console dengan tipe Scanner
 - ix. Dapatkan input user lalu simpan di variabel scanner

- x. Jika scanner == “tidak”
 - 1. Jika iya
 - a. Running = false
 - b. Kembali pada tahap 2
 - 2. Jika tidak
 - a. Jika win_status = true, maka try_times = 0
 - b. Win_status = false
 - c. Kembali pada tahap 2
 - b. Jika tidak, lanjut ke langkah 3
- 3. Jika win_status == true
 - a. Jika iya, Cetak “anda menang setelah ” + try_times + “ kali percobaan”
 - b. Jika tidak, cetak “anda gagal menang”

2.3 FlowChart



2.4 Pseudocode

JUDUL

Tugas laporan ke-6 adalah program java yang memiliki tujuan yaitu 2 men generate angka acak antara 1 hingga 7 lalu dijumlahkan, jika tidak 7 maka user memiliki kesempatan untuk mengulangi undian jika total penjumlahan adalah 7 maka user memenangkan undian dan juga memiliki kesempatan, jika tidak, maka program akan mengeluarkan seberapa banyak percobaan untuk mendapatkan angka 7.

KAMUS

Var win_status = false

Var try_times = 0

Var running = true

ALGORITMA

while(running):

 random = new Random();

 dadu_1 = random.nextInt();

 dadu_2 = random.nextInt();

 jumlah = dadu_1 + dadu_2;

 cetak(dadu_1 + " + " + dadu_2 + " = " + jumlah);

 if (jumlah == 7):

 cetak("tebakan benar");

 Win_status = true;

 else:

 cetak("tebakan salah");

 try_times++;

 cetak("mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)");

 console = input();

 if (input == "tidak"):

 running = false;

else:

 if (winner_status):

 Try_times = 0;

win_status = false;

if (win_status):

 cetak("anda menang setelah " + try_times + " kali percobaan")

else:

 cetak("anda gagal menang")

2.5 Code Program

```
1  import java.util.Random;
2  import java.util.Scanner;
3
4  public class tugasAlproPekan6_2511533003{
5      public static void main(String[] args) {
6          boolean win_status = false;
7          int try_times = 0;
8
9          boolean running = true;
10         while (running) {
11             Random random = new Random();
12
13             int dadu_1 = random.nextInt(7) + 1;
14             int dadu_2 = random.nextInt(7) + 1;
15             int jumlah = dadu_1 + dadu_2;
16             System.out.println(dadu_1 + " + " + dadu_2 + " = " + jumlah);
17             if (jumlah == 7){
18                 System.out.println("tebakan anda benar");
19                 win_status = true;
20             } else {
21                 System.out.println("tebakan anda salah");
22             }
23             try_times += 1;
24             System.out.println("mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)");
25
26             Scanner console = new Scanner(System.in);
27             String scanner = console.nextLine();
28             if (scanner.equalsIgnoreCase("tidak")){
29                 running = false;
30             } else {
31                 if (win_status){
32                     try_times = 0;
33                 }
34                 win_status = false;
35             }
36         }
37
38         if (win_status){
39             System.out.println("anda menang setelah " + try_times + " kali percobaan");
40         } else {
41             System.out.println("anda gagal menang");
42         }
43     }
44 }
```

Output:

$$7 + 1 = 8$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$1 + 2 = 3$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$4 + 6 = 10$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$6 + 7 = 13$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$6 + 4 = 10$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$4 + 5 = 9$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$4 + 6 = 10$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$2 + 4 = 6$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$4 + 4 = 8$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$5 + 1 = 6$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$2 + 4 = 6$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$6 + 7 = 13$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$6 + 6 = 12$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$1 + 3 = 4$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$6 + 2 = 8$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$5 + 1 = 6$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$4 + 6 = 10$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$1 + 4 = 5$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$1 + 4 = 5$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$5 + 3 = 8$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$4 + 6 = 10$$

tebakan anda salah

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

ya

$$2 + 5 = 7$$

tebakan anda benar

mau lempar dadu lagi? (ya / tidak)

tidak

anda menang setelah 22 kali percobaan

BAB III

KESIMPULAN

3.1 Kesimpulan

Perulangan loop sangatlah membantu dalam membuat program yang memerlukan perulangan namun dengan batas yang tidak pasti, sama seperti studi kasus diatas yang mana while loop berguna untuk menangani perulangan sembari memeriksa apakah input user memerintahkan untuk berhenti.

3.2 Saran

Laporan yang telah penulis tuliskan, masih memiliki kekurangan. Penulis sendiri pun juga membuka saran dan kritikan untuk meningkatkan kualitas laporan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Oracle. The while And Do While Statement. Diakses pada 6 november 2025.

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/while.html>