

LAPORAN TUGAS  
PEMOGRAMAN ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN

“PROGRAM ACAK ANGKA DADU”

disusun Oleh:

Dzhillan Dzhalila

2511531001

Dosen Pengampu:

Dr. Wahyudi, S.T, M.T

Asisten Praktikum :

Aufan Taufiqurrahman



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

DEPARTEMEN INFORMATIKA

UNIVERSITAS ANDALAS

2025

Nama Program: Program Acak Angka Dadu

Class Program : tugasPekan6\_2511531001.java

Soal

Buatlah program menggunakan konsep perulangan *while* dan konsep *Scanner* dan konsep lainnya yang dirasa perlu, sehingga menghasilkan output sebagai berikut

```
<terminated> tugasPekan6_2511531001 [Java Application] C:\Users\HP\.p2\pool\plugin
1 + 2 = 3
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
1 + 6 = 7
Tebakan Anda Benar
Anda Menang Setelah 2 kali Percobaan
```

```
<terminated> tugasPekan6_2511531001 [Java Application] C:\Users\HP\.p2\pool\plugins\ori
1 + 5 = 6
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
5 + 1 = 6
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
5 + 1 = 6
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
5 + 4 = 9
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
4 + 4 = 8
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
5 + 2 = 7
Tebakan Anda Benar
Anda Menang Setelah 6 kali Percobaan
```

Jawab

Kode Program :

```
package pekan6_2511531001;
import java.util.Scanner;
import java.util.Random;
public class tugasPekan6_2511531001 {
    public static void main(String [] args) {

        Random acak= new Random ();
        Scanner a= new Scanner(System.in);
        int jumlah=0;
        int coba=0;
        boolean menang = false;
        boolean terus = true;
        int target = 7;
        while(terus) {
            coba++;
            int d1 = acak.nextInt(6)+1;
            int d2 = acak.nextInt(6)+1;
            jumlah = d1+d2;
            System.out.println(d1 + " + " + d2 + " = " + jumlah);
            if(jumlah==target) {
                System.out.println("Tebakan Anda Benar");
                System.out.println("Anda Menang Setelah " +coba+
" kali Percobaan");
                menang=true;
                break;

            }else {
                System.out.println("Tebakan Anda Salah");
                System.out.print("Apakah mau melempar dadu lagi?
(ya/tidak):");

                String jawab= a.nextLine();
                if (jawab.equalsIgnoreCase("tidak")) {
                    terus=false;
                }
            }
        }

        if (!menang) {
            System.out.println("Anda Gagal Menang");
        }

        a.close();
    }
}
```

Output Program:

a. Tipe 1

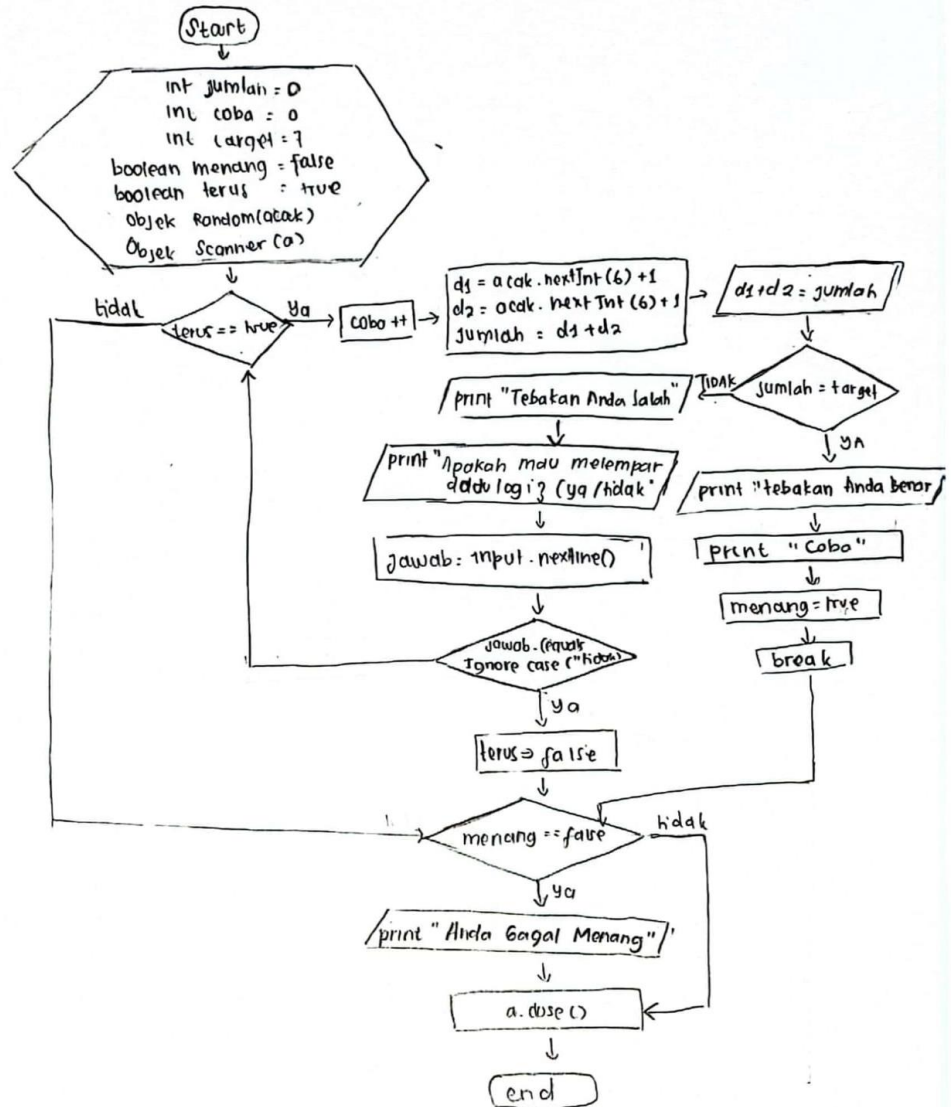
```
<terminated> tugasPekan6_2511531001 [Java Application] C:\Users\I
4 + 1 = 5
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
3 + 2 = 5
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):tidak
Anda Gagal Menang
```

b. Tipe 2

```
<terminated> tugasPekan6_2511531001 [Java Application] C:\Users\HP\.p2\pool\plugi
2 + 4 = 6
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
2 + 3 = 5
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
5 + 5 = 10
Tebakan Anda Salah
Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak):ya
6 + 1 = 7
Tebakan Anda Benar
Anda Menang Setelah 4 kali Percobaan
```

## Algoritma Program

### 1. Flowchart



## 2. Pseudocode

Judul : tugasPekan6\_2511531001

Kamus:

Var jumlah=0: integer;

Var coba=0:integer;

Var target = 7:integer;

Var menang = false;

Var terus = true;

Var d1: integer;

Var d2: integer;

Var jawab: String;

Var acak :Random;

```
1. WHILE terus = TRUE DO
2.  coba ← coba + 1
3.  d1 ← acak.nextInt(6) + 1 // lempar dadu 1 (1-6)
4.  d2 ← acak.nextInt(6) + 1 // lempar dadu 2 (1-6)
5.  jumlah ← d1 + d2
6.  PRINT d1 + " + " + d2 + " = " + jumlah
7.  IF jumlah = target THEN
8.    PRINT "Tebakan Anda Benar"
9.    PRINT "Anda Menang Setelah " + coba + " kali Percobaan"
10. menang ← TRUE
11. BREAK
12. ELSE
13. PRINT "Tebakan Anda Salah"
14. PRINT "Apakah mau melempar dadu lagi? (ya/tidak): "
15. READ jawab
16. IF jawab.equalsIgnoreCase("tidak") THEN
17. terus ← FALSE
18. END IF
19. END IF
20. END WHILE
21. IF menang = FALSE THEN
22. PRINT "Anda Gagal Menang"
23. END IF
24. input.close()
25. END
```

Penjelasan Singkat :

Dalam program ini, ada 2 dadu yang akan mengeluarkan angka random. Dan angka dari kedua angka tersebut akan dijumlahkan. Pada saat jumlah angka kedua dadu berjumlah selain 7, maka tebakan pengguna masih dianggap salah. Setelah itu pengguna akan diberikan pilihan apakah ingin melempar dadu lagi apa tidak. Jika pengguna memilih tidak, maka pengguna dianggap gagal menang. Namun, jika pengguna memilih untuk terus melempar dadu lagi, maka angka dadu random akan diacak lagi dan dijumlahkan lagi dan begitu seterusnya.

Pada saat jumlah kedua dadu tersebut ialah 7, maka pengguna program akan dianggap menang. Pada saat pengguna menang, akan ditampilkan juga bahwa pengguna memenangkan acak dadu ini dalam berapa kali percobaan.