

**LAPORAN TUGAS**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN**

**DISUSUN OLEH:**  
**Rayya Syaquinah Putri Hasibuan**  
**2511532007**

**DOSEN PENGAMPU:**  
**Dr. WAHYUDI, S.T, M.T**  
**ASISTEN PRAKTIKUM:**  
**AUFAN TAUFIQURRAHMAN**



**DEPARTEMEN INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**2025**

## TUGAS MINGGUAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

### A. Bahasa Natural

1. Mulai program.
2. Inisialisasi int tries = 0, Boolean menang = false, int = jawaban
3. Program menginput angka random
4. Pengguna menjumlahkan angka random
5. Hasil penjumlahan = 7?
  - a. Ya, print "tebakan anda benar"
  - b. Tidak, print "tebakan anda salah", lanjut program
6. Lanjut program?
  - a) Ya, program akan looping hingga penjumlahan menghasilkan 7, print "Anda menang setelah \_\_ percobaan"
  - b) Tidak, print "Anda gagal menang"
7. Akhiri program

### B. Pseudocode

#### Judul

Permainan Lempar Dadu dengan Pengguna Menjumlahkan Manual Angka Random dari Program.

#### Deklarasi

- Int tries = 0
- Int = jawaban
- Boolean menang = false

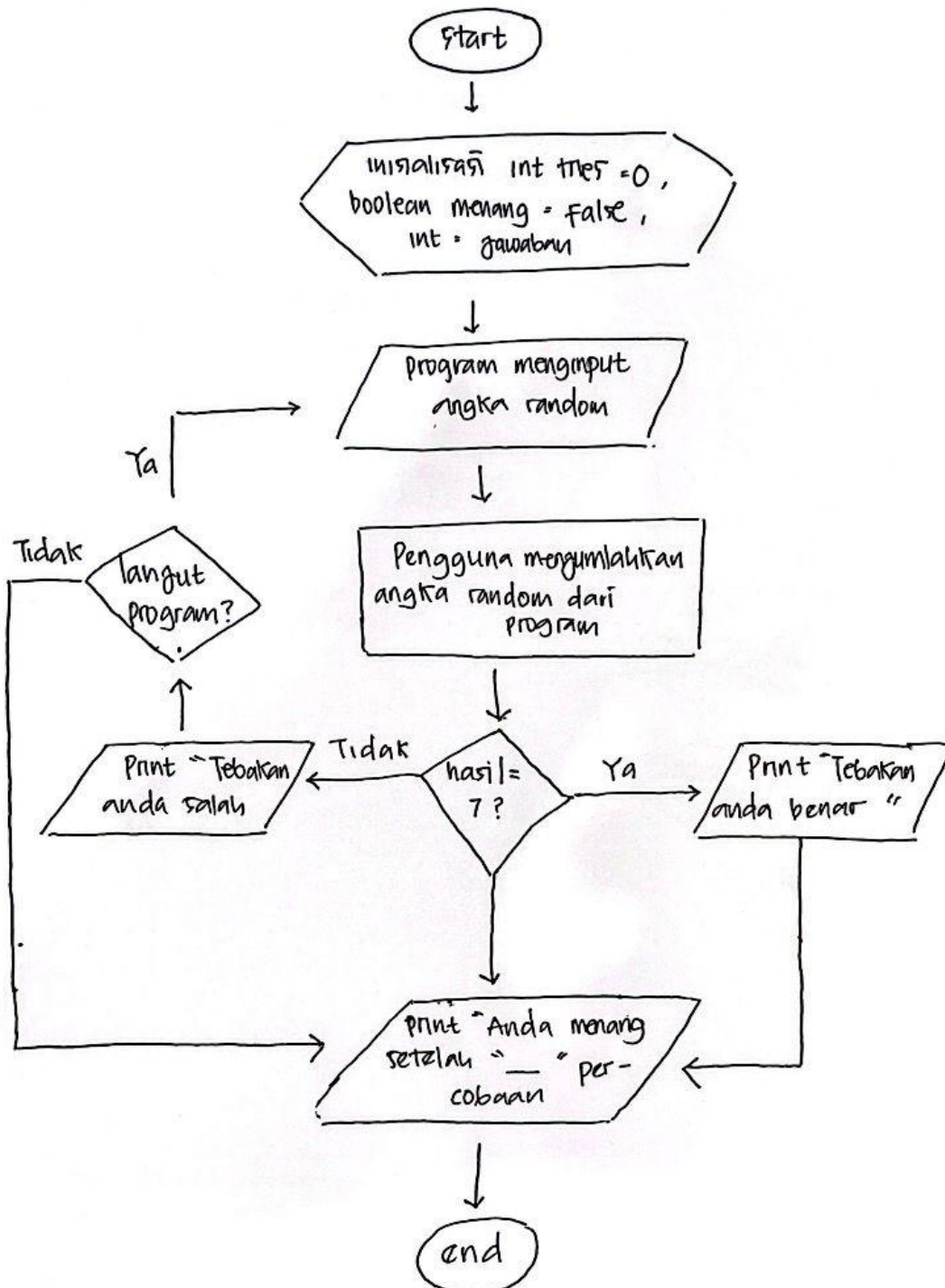
#### Algoritma

1. Inisialisasi tries  $\leftarrow$  0
2. Inisialisasi menang  $\leftarrow$  false
3. Tampilkan "=== Permainan Lempar Dadu ==="
4. Ulangi selama benar (loop tak terbatas):
5. Tambahkan tries  $\leftarrow$  tries + 1
6. Dadu1  $\leftarrow$  angka acak dari 1 sampai 6
7. Dadu2  $\leftarrow$  angka acak dari 1 sampai 6
8. Hasil  $\leftarrow$  dadu1 + dadu2
9. Tampilkan "dadu1 + dadu2 = "
10. Input jawaban dari pengguna
11. Jika (hasil = 7) DAN (jawaban = 7) maka:
  - Tampilkan "Tebakan Anda Benar"
  - Tampilkan "Anda menang setelah tries percobaan!"
  - menang  $\leftarrow$  true
  - Hentikan perulangan
12. Else
  - Tampilkan "Tebakan Anda Salah"
  - Tampilkan "Apakah mau lempar dadu (Ya / Tidak)?"
  - Input jawab

- Jika jawab = "tidak" (tanpa memperhatikan huruf besar/kecil),
  - Hentikan perulangan
13. Jika menang = false maka:  
Tampilkan "Anda gagal menang"
  14. Tutup objek scanner
  15. Selesai

### C. Flowchart Program

#### Permainan Lempar Dadu.



## D.Kode Program

```
1 package pekan6_2511532007;
2 import java.util.Random;
3 public class tugasAlproPekan6_2511532007 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
7         Random rand = new Random();
8
9         int tries= 0;
10        boolean menang = false;
11
12        System.out.println("=== Permainan Lempar Dadu ===");
13
14        while (true) {
15            tries++;
16            int dadu1 = rand.nextInt(6) + 1;
17            int dadu2 = rand.nextInt(6) + 1;
18            int hasil = dadu1 + dadu2;
19
20            System.out.print(dadu1 + " + " + dadu2 + " = ");
21            int jawaban = scanner.nextInt();
22
23            if (hasil == 7 && jawaban == 7) {
24                System.out.println("Tebakan Anda Benar");
25                System.out.println("Anda menang setelah " + tries + " percobaan!");
26                menang = true;
27            }
28        }
29    }
30 }
```

```
28        break;
29    }
30
31    } else {
32        System.out.println("Tebakan Anda Salah");
33        System.out.print("Apakah mau lempar dadu (Ya / Tidak)? ");
34        String jawab = scanner.next();
35        if (jawab.equalsIgnoreCase("tidak")) {
36            break;
37        }
38    }
39
40    if (!menang) {
41        System.out.println("Anda gagal menang");
42    }
43
44    scanner.close();
45 }
46
47
48
49 }
```

```
public static void main(String[] args) {
```

```
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);
```

```
    Random rand = new Random();
```

```
    int tries= 0;
```

```
    boolean menang = false;
```

```
    System.out.println("=== Permainan Lempar Dadu ===");
```

```
    while (true) {
```

```
        tries++;
```

```
        int dadu1 = rand.nextInt(6) + 1;
```

```
        int dadu2 = rand.nextInt(6) + 1;
```

```
        int hasil = dadu1 + dadu2;
```

```
        System.out.print(dadu1 + " + " + dadu2 + " = ");
```

```
        int jawaban = scanner.nextInt();
```

```
        if (hasil == 7 && jawaban == 7) {
```

```
            System.out.println("Tebakan Anda Benar");
```

```
            System.out.println("Anda menang setelah " + tries + " percobaan!");
```

```
            menang = true;
```

```

        break;

    } else {

        System.out.println("Tebakan Anda Salah");

        System.out.print("Apakah mau lempar dadu (Ya / Tidak)? ");

        String jawab = scanner.next();

        if (jawab.equalsIgnoreCase("tidak")) {

            break;

        }

    }

}

if (!menang) {

    System.out.println("Anda gagal menang");

}

scanner.close();

}

}

```

#### E. Output Program

```

<terminated> tugasAlproPekan6_2511532007 [Java Application]
=== Permainan Lempar Dadu ===
4 + 5 = 9
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (Ya / Tidak)? ya
1 + 6 = 7
Tebakan Anda Benar
Anda menang setelah 2 percobaan!

```