

**LAPORAN PRATIKUM**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**  
**“Laporan Tugas Pekan 6 – While & Do While”**

Disusun Oleh:  
Zaki Misucha Andefi  
2511533006  
Informatika Kelas B  
Dosen Pengampu : Dr. Wahyudi, S.T, M.T.  
Asisten Praktikum : Rahmad Dwirizki Olders



DEPARTEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2025

## 1. Pseudocode

### **PROGRAM TugasPerulanganWhileatauDoWhilePekan6**

{Program untuk melakukan simulasi lempar dua dadu sampai mendapatkan total 7 atau pengguna memilih berhenti.}

#### **Deklarasi**

**input** : jawab (string)

**variabel** : percobaan (integer), menang (boolean)

#### **Pseudocode**

SET percobaan = 0

SET menang = false

DO

    dadu1 = random(1..6)

    dadu2 = random(1..6)

    total = dadu1 + dadu2

    percobaan = percobaan + 1

    TAMPILKAN dadu1 + " + dadu2 + " = " + total

    IF total == 7 THEN

        TAMPILKAN "Tebakan Anda Benar"

        TAMPILKAN "Anda menang setelah " + percobaan + " percobaan!"

        menang = true

    STOP

ELSE

    TAMPILKAN "Tebakan Anda Salah"

    TAMPILKAN "Apakah mau lempar dadu (ya/tidak)?"

    INPUT jawab

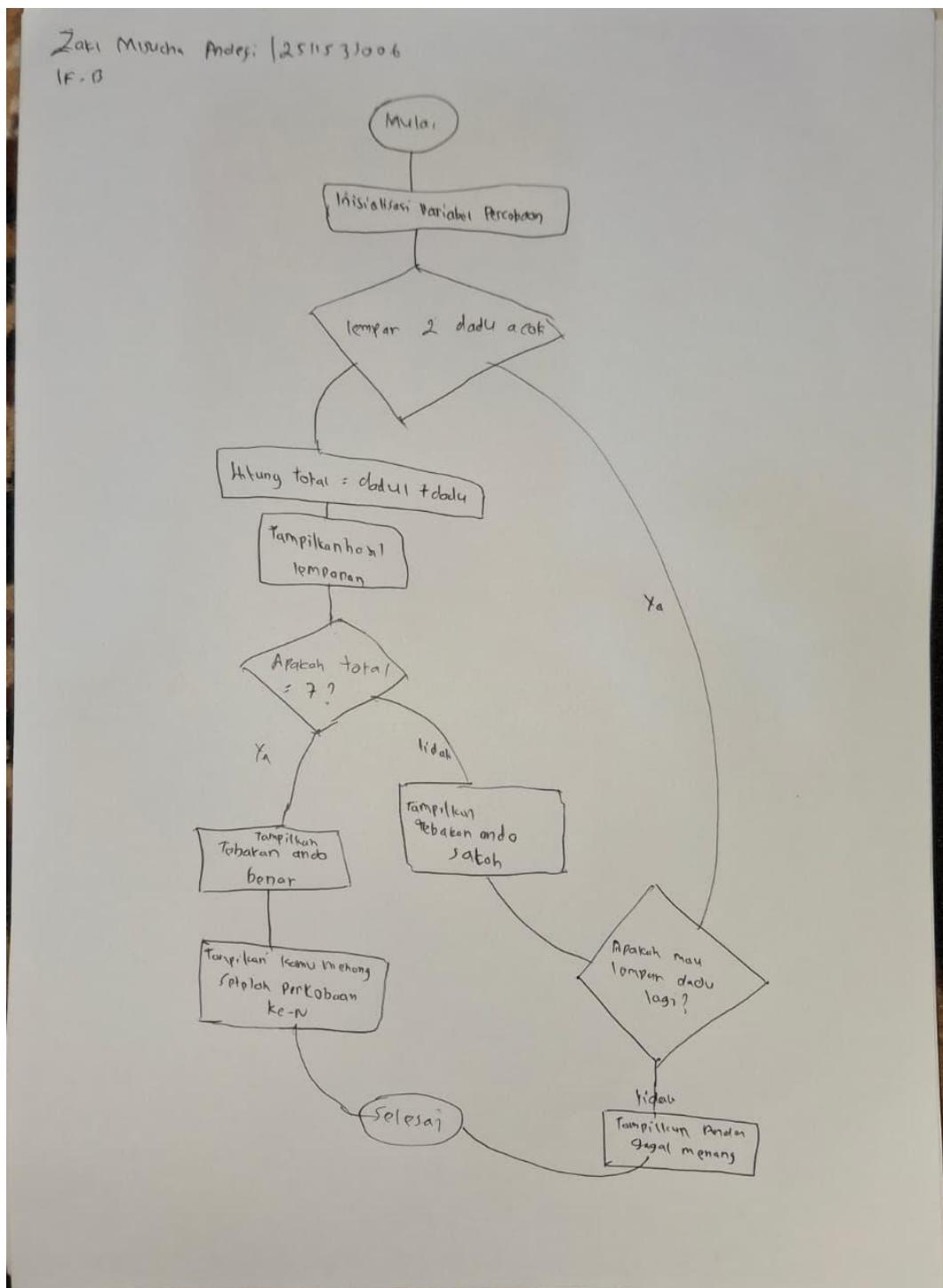
    IF jawab == "tidak" THEN

        TAMPILKAN "Anda gagal menang"

    STOP

```
ENDIF  
ENDIF  
WHILE menang == false
```

## 2. Flowchart



### 3. Kode Program

```
package pekan6_2511533006;

import java.util.Scanner;

public class TugasPerulanganWhileatauDoWhilePekan6_2511533006 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        String jawab;
        int percobaan = 0;
        boolean menang = false;

        do {
            int dadu1 = (int)(Math.random() * 6) + 1;
            int dadu2 = (int)(Math.random() * 6) + 1;
            int total = dadu1 + dadu2;

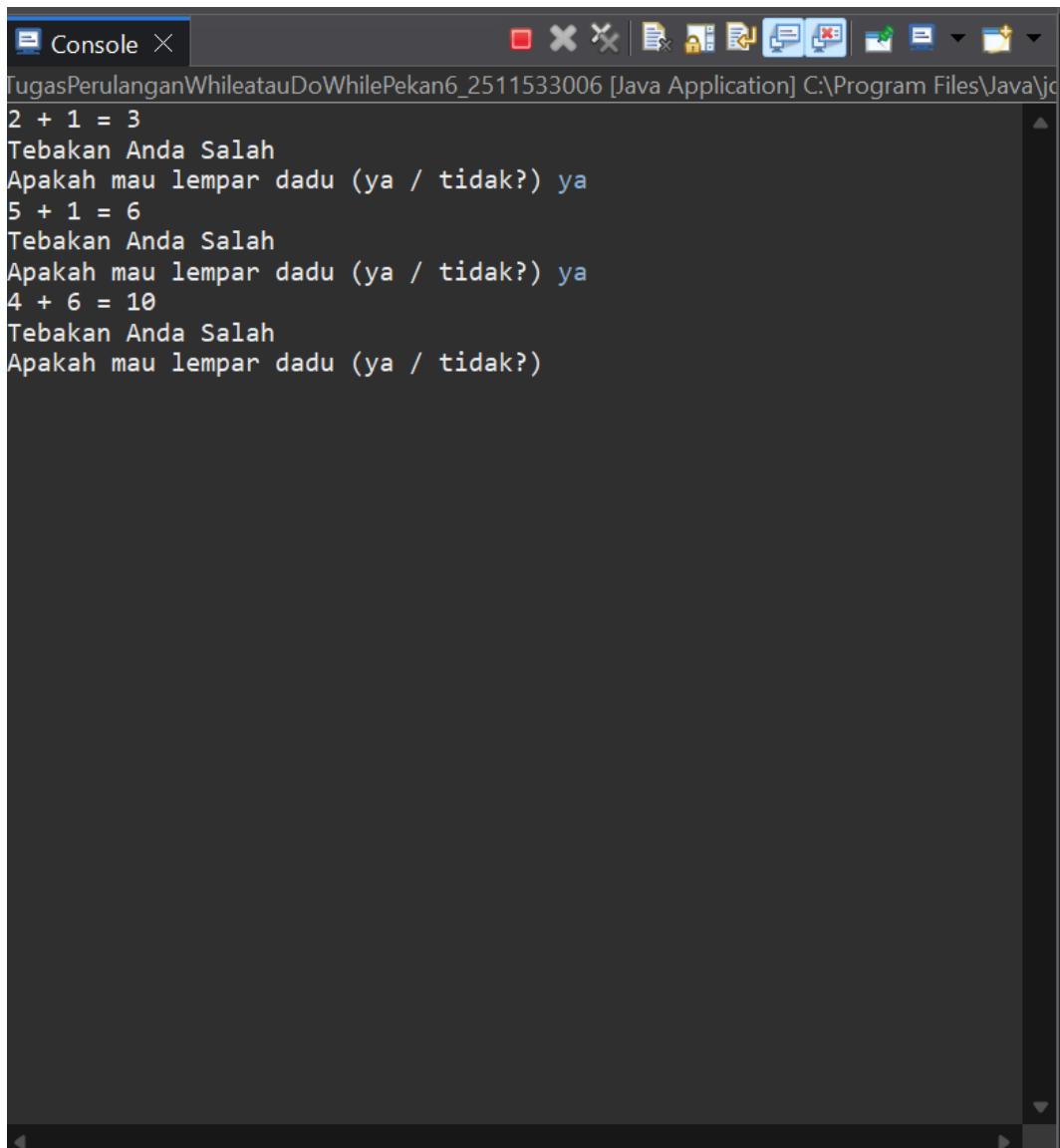
            percobaan++;
            System.out.println(dadu1 + " + " + dadu2 + " = " + total);

            if (total == 7) {
                System.out.println("Tebakan Anda Benar");
                System.out.println("Anda menang setelah " + percobaan +
" percobaan!");
                menang = true;
                break;
            } else {
                System.out.println("Tebakan Anda Salah");
                System.out.print("Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?)");
            }
            jawab = input.nextLine();

            if (jawab.equalsIgnoreCase("tidak")) {
                System.out.println("Anda gagal menang");
                break;
            }
        } while (!menang);

        input.close();
    }
}
```

#### 4. Hasil Output Program



The screenshot shows a Java application window titled "Console X". The title bar also displays the application name "TugasPerulanganWhileatauDoWhilePekan6\_2511533006 [Java Application]" and the path "C:\Program Files\Java\j". The main area of the window is a dark gray console window. It contains the following text output:

```
2 + 1 = 3
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
5 + 1 = 6
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
4 + 6 = 10
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?)
```

## 5. Penjelasan Singkat Program

Program ini merupakan simulasi permainan lempar dadu menggunakan struktur perulangan ***do-while***.

Berikut penjelasan langkah-langkah logikanya:

### 1. Inisialisasi:

Variabel percobaan digunakan untuk menghitung jumlah lemparan, sedangkan menang untuk menandai kondisi kemenangan.

### 2. Perulangan do-while:

Struktur ini menjamin program menjalankan minimal satu kali proses lempar dadu sebelum memeriksa kondisi berhenti.

### 3. Proses utama:

- Dua buah dadu dilempar secara acak (Math.random() menghasilkan nilai 1–6).
- Hasil kedua dadu dijumlahkan dan ditampilkan ke pengguna.
- Jika total = 7, program menampilkan pesan kemenangan.
- Jika bukan 7, pengguna diminta memilih apakah ingin lanjut atau berhenti.

### 4. Kondisi berhenti:

- Program berhenti ketika pengguna berhasil mendapatkan total 7.
- Atau pengguna memilih tidak melanjutkan permainan (“tidak”).

Program ini memperlihatkan kombinasi antara struktur perulangan do-while, penggunaan kondisi if-else, dan input interaktif menggunakan kelas Scanner.