

**LAPORAN TUGAS  
ALGORITMA PEMROGRAMAN**

**DISUSUN OLEH:**

**SOFIAN ARBA'I**

**2511533029**

**Dosen Pengampu:**

**Dr. WAHYUDI, S.T, M.T**

**Asisten Praktikum:**

**JOVANTRI IMMANUEL GULO**



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

## TUGAS PEKAN 5 JAVA PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

Buatlah Algoritma menggunakan bahasa natural, flowchart, dan pseudocode serta program dalam bahasa java untuk menghasilkan output seperti gambar berikut:

```
1 + 2 = 3
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
4 + 3 = 7
Tebakan Anda Benar
Anda menang setalah 2 percobaan!

5 + 5 = 10
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
6 + 1 = 7
Tebakan Anda Benar
Anda menang setalah 5 percobaan!
```

Gambar 1.1

## **JAWABAN**

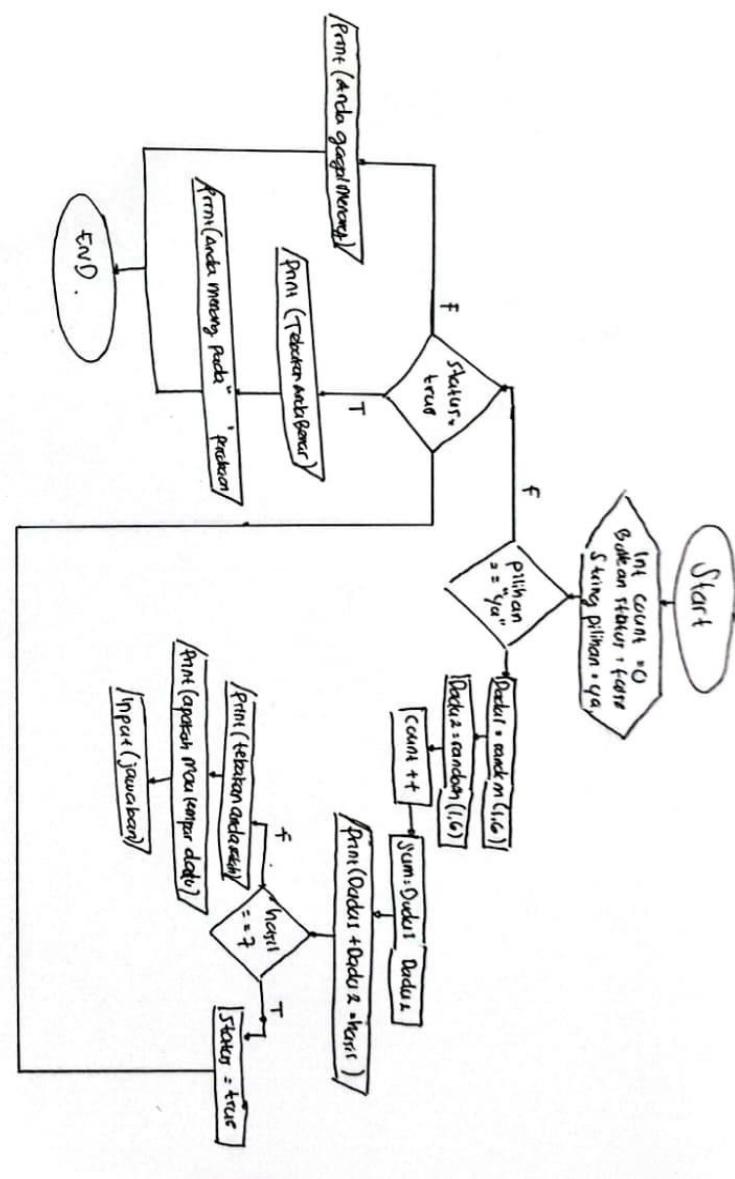
### **A. Bahasa Natural**

Berikut adalah bahasa natural untuk kode program yang saya buat

1. Mulai
2. Inisialisasi count=0, status= false, pilihan=ya
3. Jika pilihan “ya”
  - a. Acak nilai Dadu1
  - b. Acak nilai Dadu2
  - c. Tambahkan nilai count atau count++
  - d. Jumlahkan kedua dadu, sum= Dadu1+Dadu2
  - e. Tampilkan hasil penjumlahan dadu
  - f. Jika hasil penjumlahan dadu = 7,
    - Jika ya, Ubah status menjadi true
    - Jika tidak, Tampilkan Tebakan anda salah, lalu tampilkan pertanyaan “apakah mau lempar dadu (ya/tidak)?”
4. Jika status == true
  - a. jika benar, tampilkan “tebakan anda benar”, lalu tampilkan “anda menang pada “count” percobaan”
  - b. jika tidak, tampilkan “anda gagal menang”
5. Selesai

### B. Flowchart

Berikut di bawah ini adalah sebuah flowchart yang saya tulis di dalam kertas hvs dan saya scan.



Gambar 1.2

### C. Pseudocode

#### Judul

Permainan Lempar Dadu

{Program untuk permainan menebak hasil penjumlahan dua dadu jika tebakan=7 maka tebakan benar}

#### Deklarasi

Var count : integer

Var status : boolean

Var jawaban : string

#### Pseudocode

1. Inisialisasi count, status, jawaban
2. if pilihan=="ya" then
  - a. Dadu1 ← acak dadu1 dari 1 sampai 6
  - b. Dadu2 ← acak dadu2 dari 1 sampai 6
  - c. count++
  - d. sum ← Dadu1+Dadu2
  - e. print (Dadu1 + " + " + Dadu2 + " = " + sum)
- f. if hasil==7
  - status ← true
  - false, print “tebakan anda salah”, then print “apakah mau lempar dadu (ya/tidak)?”
  - input pilihan
3. If status==true, then
  - a. print “Tebakan Anda Benar”, print “anda menang pada “count” percobaan”
  - b. false, print “Anda gagal menang”

### D. Program dalam bahasa java

Berikut kode program yang saya buat

```
1 package pekan6_2511533029;
2
3 import java.util.*;
4 public class TugasPekan6_2511533029 {
5
6     public static void main(String[] args) {
7
8         Random rand = new Random();
9         Scanner input = new Scanner (System.in);
10
11        int count = 0;
12        boolean status = false;
13        String jawaban = "ya";
14
15        while(jawaban.equalsIgnoreCase("ya")) {
16            int Dadu1 = rand.nextInt(6)+1;
17            int Dadu2 = rand.nextInt(6)+1;
18            count++;
19            int sum = Dadu1+Dadu2;
20            System.out.println(Dadu1+"+"+ Dadu2 + "="+ sum );
21            if (sum ==7) {
22                status = true;
23                break;
24            }else {
25                System.out.println("Tebakan Anda Salah ");
26                System.out.println("Apakah Mau Lempar Dadu (ya/tidak)?");
27                jawaban=input.next();
28            }
29        }
30        if (status) {
31            System.out.println("Tebakan Anda Benar");
32            System.out.println("Anda menang setelah " + count + " percobaan");
33        } else {
34            System.out.println("Anda gagal menang");
35        }
36    }
37
38 }
```

Kode Program 1.1