

**LAPORAN TUGAS
ALGORITMA PEMROGRAMAN**

DISUSUN OLEH:

SOFIAN ARBA'I

2511533029

Dosen Pengampu:

Dr. WAHYUDI, S.T, M.T

Asisten Praktikum:

JOVANTRI IMMANUEL GULO

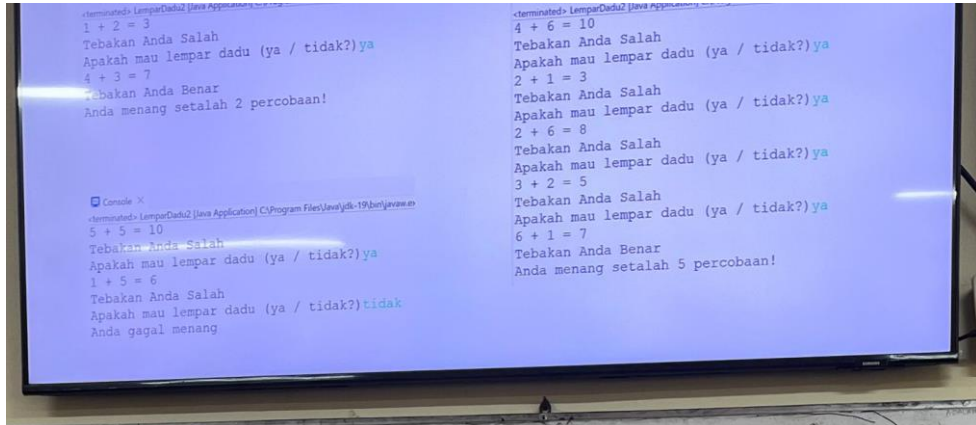


**DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

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:



```
<terminated> Lempardadu2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\javaw.exe
1 + 2 = 3
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
4 + 3 = 7
Tebakan Anda Benar
Anda menang setelah 2 percobaan!

<terminated> Lempardadu2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\javaw.exe
5 + 5 = 10
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
1 + 5 = 6
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) tidak
Anda gagal menang

<terminated> Lempardadu2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\javaw.exe
4 + 6 = 10
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
2 + 1 = 3
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
2 + 6 = 8
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
3 + 2 = 5
Tebakan Anda Salah
Apakah mau lempar dadu (ya / tidak?) ya
6 + 1 = 7
Tebakan Anda Benar
Anda menang setelah 5 percobaan!
```

Gambar 1.1

JAWABAN

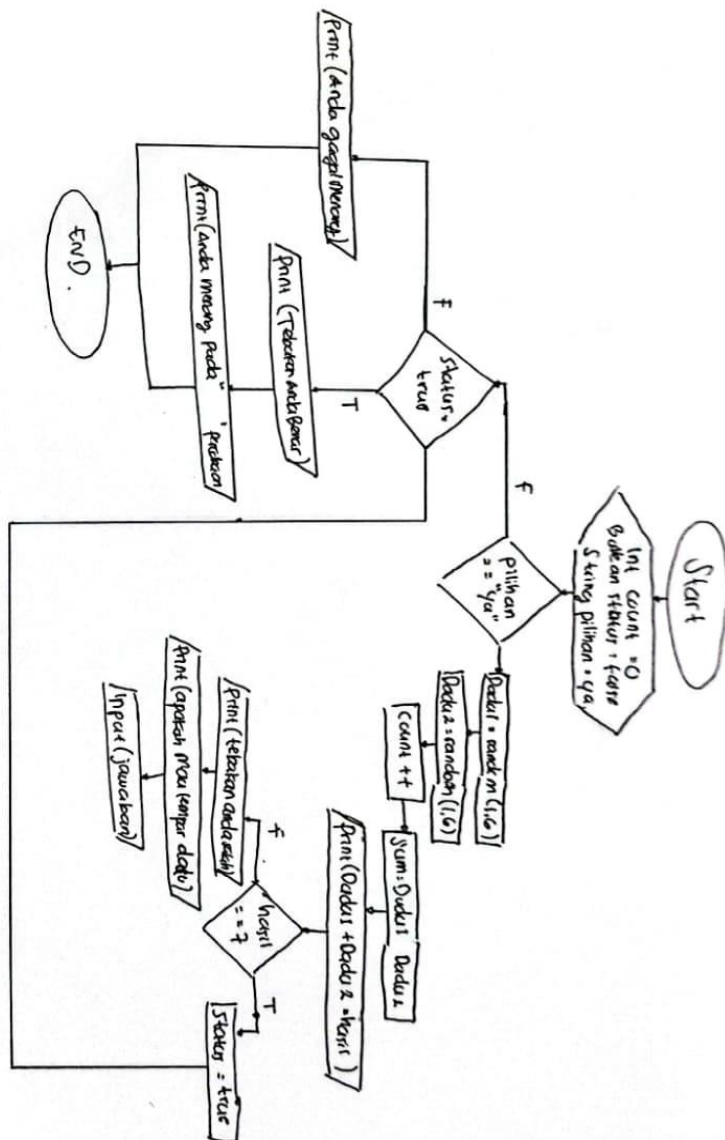
A. Bahasa Natural

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