

# LAPORAN PRATIKUM PEMROGRAMAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

## PRATIKUM PEKAN 2

Disusun Oleh:

Muhammad Daffa' Alfianov  
2511532013

Dosen Pengampu:

Dr. Wahyudi, S.T., M.T



DEPARTEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
TAHUN 2025/2026

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, laporan praktikum Algoritma dan Pemrograman ini dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas praktikum pada mata kuliah Algoritma dan Pemrograman dengan topik “Menentukan Tipe Nilai Mahasiswa”. Melalui penyusunan laporan ini, diharapkan pembaca dapat memahami penggunaan tipe data dasar dalam bahasa pemrograman Java serta penerapannya pada kasus sederhana.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya.

Padang, 21 September 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>3</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>4</b>
1.1 Latar Belakang .....	4
1.2 Tujuan .....	4
1.3 Manfaat .....	4
<b>BAB 2 PEMBAHASAN .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kode Program .....	5
2.2 Langkah Kerja.....	5
2.3 Analisis Hasil .....	6
<b>BAB 3 KESIMPULAN .....</b>	<b>7</b>
3.1 Kesimpulan .....	7
3.2 Saran .....	7
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pemrograman Java merupakan salah satu bahasa pemrograman berorientasi objek yang banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi. Pemahaman terhadap tipe data dasar seperti *int*, *float*, *char*, dan *boolean* merupakan langkah awal yang penting sebelum mempelajari konsep yang lebih kompleks.

Dalam praktikum ini, dibuat program sederhana untuk menentukan tipe nilai mahasiswa berdasarkan input nilai, dengan tujuan agar mahasiswa memahami penggunaan tipe data dasar, percabangan (*if-else*), serta proses menampilkan output pada layar.

#### **1.2 Tujuan**

- a. Melatih penggunaan tipe data dasar pada Java
- b. Membiasakan diri menggunakan struktur control
- c. Menampilkan data secara terstruktur melalui output program
- d. Membuat laporan pratikum sesuai pedoman penulisan akademik

#### **1.3 Manfaat**

- a. Mahasiswa memahami konsep dasar pemrograman Java
- b. Mahasiswa mampu membuat program sederhana untuk kasus praktis
- c. Mahasiswa terlatih Menyusun laporan sesuai format ilmiah

## BAB 2

### PEMBAHASAN

#### 2.1 Kode Program

Kode program Menentukan tipe nilai mahasiswa

```
package pekan2;

public class tugasAlproPekan2 {
    public static void main(String[] args) {
        // deklarasi variabel
        int nilai = 85;           // int
        float rataRata = 82.5f;   // float
        char grade;               // char
        boolean lulus;           // boolean

        // menentukan grade
        if (nilai >= 80) {
            grade = 'A';
        } else if (nilai >= 70) {
            grade = 'B';
        } else if (nilai >= 60) {
            grade = 'C';
        } else {
            grade = 'D';
        }

        // menentukan status kelulusan
        lulus = (nilai >= 60);

        // output ke layar
        System.out.println("=== Data Nilai Mahasiswa ===");
        System.out.println("Nilai      : " + nilai);
        System.out.println("Rata-rata : " + rataRata);
        System.out.println("Grade    : " + grade);
        System.out.println("Lulus     : " + lulus);
    }
}
```

#### 2.2 Langkah Kerja

1. Membuat project di Eclipse dan menambahkan pekan2
2. Membuat class tugasAlproPekan2 dengan *method main*
3. Mendeklarasikan variable dengan tipe data dasar *int*, *float*, *char*, dan *Boolean*.
4. Memberikan nilai awal pada variable
5. Menggunakan percabangan *if-else* untuk menentukan nilai (A, B, C, dan D)
6. Menentukan status kelulusan berdasarkan nilai
7. Menampilkan hasil ke layer menggunakan *System.out.println*.

### 2.3 Analisis Hasil

Dari hasil eksekusi, terlihat bahwa nilai 80 menghasilkan grade A dan status Lulus = true Program berjalan sesuai logika yang telah ditentukan dalam percabangan *if-else*.

Penggunaan tipe data dasar sudah sesuai fungsinya:

*Int* untuk nilai bulat,

*Float* untuk rata-rata desimal,

*char* untuk grade huruf,

*boolean* untuk status kelulusan.

## **BAB 3**

### **KESIMPULAN**

#### **3.1 Kesimpulan**

Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

- a. Tipe data dasar pada Java dapat digunakan untuk merepresentasikan informasi mahasiswa secara sederhana
- b. percabangan *if-else* dapat digunakan untuk menentukan grade nilai berdasarkan kriteria tertentu
- c. Program dapat menampilkan hasil ke layar dengan benar sesuai logika yang telah ditentukan

#### **3.2 Saran**

Program ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menerima input dari pengguna, serta menambahkan lebih banyak kategori nilai agar lebih fleksibel

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Departemen Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas, “Pedoman Penulisan Laporan Praktikum Java,” 2025.
- [2] B. Hartono, Pemrograman Java untuk Pemula. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik bekerjasama dengan Universitas Sains & Teknologi Komputer (STEKOM), 2022.