

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
“TUGAS PRAKTIKUM JAVA PEKAN 2”

Disusun Oleh:

Ghinada Fathanawafa Algma

2511533008

Dosen Pengampu:

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

Asisten Praktikum:

Rahmad DRO



DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN 2025/2026

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemrograman adalah salah satu keterampilan fundamental dalam dunia teknologi informasi yang terus berkembang. Bahasa Java, sebagai bahasa pemrograman yang berorientasi objek yang populer dan digunakan secara luas, menjadi pilihan utama dalam pembelajaran dasar algoritma dan pemrograman. Salah satu aspek penting dalam memahami Java adalah penguasaan tipe data dasar, yang menjadi fondasi dalam pengolahan informasi dan pengembangan logika program.

Tipe data seperti int, float, char, dan boolean memungkinkan programmer untuk menyimpan dan memanipulasi berbagai jenis informasi sesuai kebutuhan. Pemahaman terhadap tipe data ini tidak hanya penting untuk menulis kode yang efisien dan benar, tetapi juga untuk membangun algoritma yang logis dan terstruktur.

1.2 Tujuan Praktikum

Praktikum ini bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam mengenali, mendeklarasikan, dan menggunakan tipe data dasar dalam Java melalui program Java sederhana.

1.3 Manfaat Praktikum

Melalui praktikum ini mahasiswa akan makin memahami tentang penggunaan tipe data dasar dalam Java.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Uraian Kode Program

Pada praktikum kali ini menggunakan kode program dasar pada Java yaitu seperti int, float, char, dan boolean.

2.1.1 Kode Program

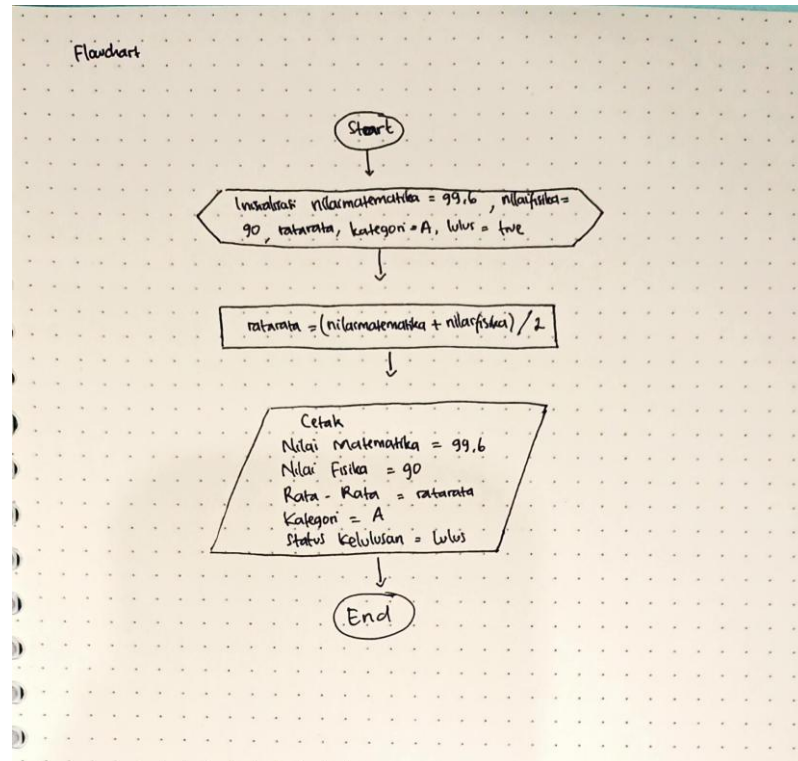
```
tugasAlproPekan2.java ×
1 package tugaspekan2;
2
3 public class tugasAlproPekan2 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         float nilaimatematika = 99.6f;
7         int nilaifisika = 90;
8         float ratarata;
9         char kategori = 'A';
10        boolean lulus = true;
11
12        ratarata = (nilaimatematika + nilaifisika)/2;
13
14        System.out.println("Nilai Matematika : " + nilaimatematika);
15        System.out.println("Nilai Fisika : " + nilaifisika);
16        System.out.println("Rata Rata : " + ratarata);
17        System.out.println("Kategori : " + kategori);
18        System.out.println("Status Kelulusan: " + (lulus ? "Lulus" : "Tidak Lulus"));
19    }
20 }
21
22 }
```

Kode Program 2.1

2.1.2 Pseudocode

Judul
Program rata rata nilai
Deklarasi
Int nilaifisika = 90
Float nilaimatematika = 99,6, ratarata
Char kategori
Boolean lulus
Pseudocode
1. Proses ratarata = (nilaimatematika + nilaifisika)/2
2. Cetak Nilai Matematika, Nilai Fisika, Rata rata, Kategori, Status Kelulusan.

2.1.3 Flowchart



Gambar 2.1

2.2 Langkah Kerja

1. Inisialisasi nilai matematika = 99,6 , nilai fisika = 90 , rata-rata, kategori = A, lulus = true
2. Lakukan proses perhitungan rata rata dengan rumus (nilai matematika + nilai fisika) / 2
3. Cetak Nilai Matematika, Nilai Fisika, Rata rata, Kategori, dan Status kelulusan

2.3 Analisis Hasil

Dari kode program yang telah dibuat tadi didapatkanlah output seperti ini

```
Nilai Matematika : 99.6  
Nilai Fisika : 90  
Rata Rata : 94.8  
Kategori : A  
Status Kelulusan: Lulus
```

Gambar 2.2

BAB III

KESIMPULAN

3.1 Kesimpulan

Praktikum ini memberikan pemahaman dasar mengenai penggunaan tipe data dalam bahasa pemrograman Java, seperti int, float, char, dan boolean. Melalui implementasi program sederhana, mahasiswa dapat mengenali perbedaan karakteristik tiap tipe data serta mendeklarasikan dan menampilkannya secara sistematis. Selain itu, penyusunan flowchart dan pseudocode membantu memperkuat logika berpikir dan alur algoritma sebelum proses coding dilakukan.

Secara keseluruhan, praktikum ini bisa meningkatkan kemampuan dasar pemrograman mahasiswa, khususnya dalam hal struktur data, logika algoritma, dan dokumentasi teknis. Penguasaan materi ini menjadi fondasi penting untuk memahami konsep pemrograman yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. J. Deitel and H. M. Deitel, Java: How to Program (Early Objects). Pearson Education, 2017.
- [2] Oracle, "Java Documentation," 2025. [Online]. Available: <https://docs.oracle.com/en/java>
- [3] Wahana Komputer, Pemrograman Java untuk Pemula. Andi Publisher, 2020.
- [4] D. Malhotra, Introduction to Java Programming. Springer, 2021.
- [5] A. Nugroho, Algoritma dan Pemrograman dalam Bahasa Java. Informatika Bandung, 2019.