

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**PEMROGRAMAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**  
**TIPE DATA DASAR DI JAVA**

**Disusun Oleh:**  
**Nama: Muhammad Aufa Rafiki**  
**NIM: 2511531012**

**Dosen Pengampu: Dr. Wahyudi S.T.M.T**  
**Asisten Praktikum: Muhammad Zaki Al Hafiz**



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

**2025**

## **KATA PENGANTAR**

Pedoman ini disusun sebagai rujukan resmi bagi mahasiswa Departemen Informatika dalam penyusunan laporan praktikum pada mata kuliah *Pemrograman Dasar dengan Java*. Dokumen ini tidak hanya memberikan gambaran umum mengenai format penulisan, tetapi juga menguraikan secara rinci sistematika laporan, tata cara penyajian isi, serta contoh penulisan kode program yang dilengkapi dengan referensi ilmiah. Melalui panduan ini, mahasiswa diharapkan mampu menyusun laporan yang tidak sekadar memenuhi aspek administratif, tetapi juga mencerminkan ketelitian, keteraturan, dan penerapan kaidah penulisan akademik pada tingkat dasar. Dengan demikian, laporan praktikum yang dihasilkan dapat berfungsi sebagai media pembelajaran, dokumentasi kegiatan, sekaligus sarana untuk melatih keterampilan menulis ilmiah yang akan bermanfaat dalam jenjang studi selanjutnya.

Padang, 2025

## **DAFTAR PUSTAKA**

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>ii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Pengertian Tipe Data di Java.....	1
1.2    Tujuan Pratikum .....	1
1.3    Persyaratan Pratikum .....	1
1.4    Waktu dan Tempat Pratikum.....	2
<b>BAB II PENULISAN LAPORAN PRATIKUM .....</b>	<b>3</b>
2.1    Kode Program.....	3
2.2    Flowchart .....	4
2.3    Pseudocode.....	5
2.4    Analisis Hasil Program.....	5
<b>BAB III KESIMPULAN .....</b>	<b>6</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>7</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Pengertian Tipe Data di Java**

Tipe data merupakan konsep dasar dalam pemrograman Java yang digunakan untuk menentukan jenis nilai yang dapat disimpan dalam variabel. Dalam praktikum ini, mahasiswa mempelajari penggunaan tipe data dasar seperti int, float, char, dan boolean.

Tipe data dasar di Java adalah jenis data fundamental yang digunakan untuk menyimpan nilai seperti integer (bilangan bulat), floating point (bilangan desimal), boolean (nilai logika true/false), dan character (karakter tunggal). Pemilihan tipe data yang tepat sangat penting untuk mengoptimalkan memori dan efisiensi program, membantu programmer membuat kode yang lebih efektif dan mudah dipelihara sambil menghindari bug akibat kesalahan tipe data. Penguasaan tipe data dasar merupakan fondasi penting bagi programmer untuk mengembangkan aplikasi Java yang stabil, efisien, dan berkualitas tinggi.

### **1.2 Tujuan Pratikum**

1. Menerapkan penggunaan tipe data dasar (int, float, char, boolean) dalam program Java.
2. Menampilkan data dengan format rapi ke layar.
3. Membuat pseudocode dan flowchart untuk menjelaskan alur program.
4. Melatih keterampilan menulis laporan sesuai pedoman akademik.

### **1.3 Persyaratan Pratikum**

Agar praktikum berjalan lancar, mahasiswa perlu memenuhi beberapa persyaratan berikut:

1. Telah mengikuti perkuliahan teori Pemrograman Java sebagai dasar pemahaman.
2. Membawa perlengkapan yang diperlukan, antara lain laptop atau komputer yang sudah terpasang Java Development Kit (JDK) dan Integrated Development Environment (IDE) yang direkomendasikan.

3. Mengikuti setiap sesi praktikum sesuai jadwal yang ditetapkan dan hadir minimal sesuai ketentuan program studi.
4. Mematuhi tata tertib laboratorium, termasuk menjaga keamanan data, perangkat, serta lingkungan kerja.
5. Menyusun laporan praktikum dengan format dan aturan yang telah ditetapkan dalam pedoman ini.

#### 1.4 Waktu dan Tempat Pratikum

Pelaksanaan praktikum Java mengikuti kalender akademik yang berlaku pada program studi. Setiap sesi praktikum dilaksanakan sesuai jadwal yang ditentukan oleh dosen pengampu. Tempat kegiatan umumnya berlangsung di laboratorium komputer, namun pada kondisi tertentu dapat dilaksanakan secara mandiri dengan perangkat masing-masing, selama memenuhi syarat teknis yang ditetapkan.

## BAB II

### PEMBAHASAN

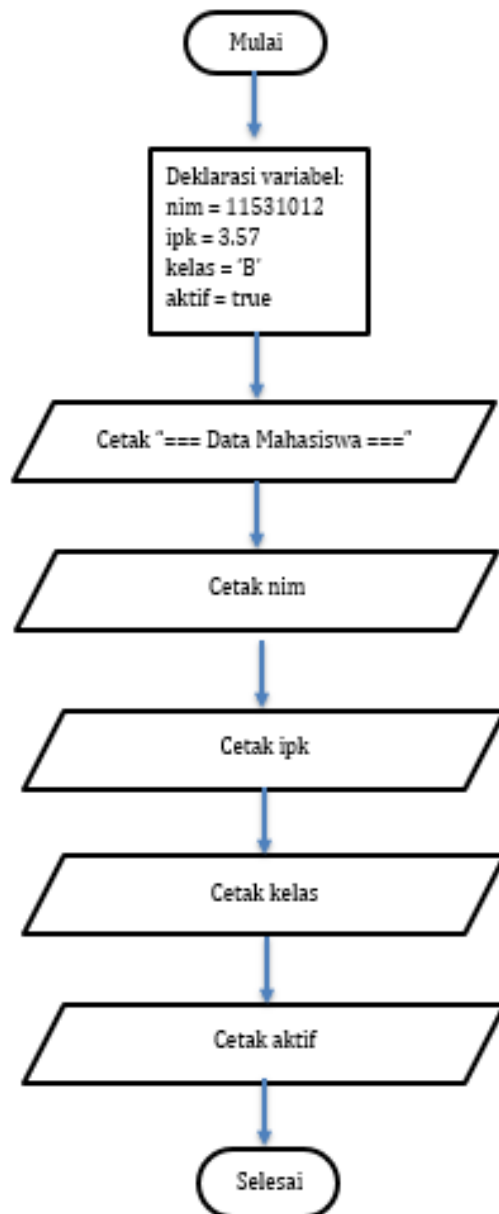
#### 2.1 Kode Program

```
package pekan2;

public class tugasAlproPekan2 {
    public static void main(String[] args) {
        // Deklarasi variabel data mahasiswa
        int nim = 11531012;           // nim mahasiswa
        float ipk = 3.57f;           // nilai ipk mahasiswa (pakai f untuk float)
        char kelas = 'B';           // kelas mahasiswa
        boolean aktif = true;       // status aktif mahasiswa (true = aktif , false =
        tidak)

        // Output data ke layar
        System.out.println("=== Data Mahasiswa ===");
        System.out.println("NIM      : " + nim);
        System.out.println("IPK      : " + ipk);
        System.out.println("Kelas   : " + kelas);
        System.out.println("Status Aktif: " + aktif);
    }
}
```

## 2.2 Flowchart



### 2.3 Pseudocode

<b>Judul</b>
Program data mahasiswa
<b>Deklarasi</b>
Int nim = 11531012 Float ipk = 3,57 Char kelas = B Boolean aktif = true
<b>Pseudocode</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Print “==== Data Mahasiswa ====”</li><li>2. Print nim</li><li>3. Print ipk</li><li>4. Print kelas</li><li>5. Print aktif</li></ol>

### 2.4 Analisis Hasil Program

Program berhasil menampilkan data yang telah dideklarasikan dengan tipe data berbeda. Hasil eksekusi menunjukkan bahwa Java dapat menangani berbagai tipe data dengan aturan sintaks yang jelas. Flowchart dan pseudocode membantu memahami alur program dengan lebih mudah.



### **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemahaman dan penerapan tipe data dasar pada bahasa pemrograman Java sangat penting untuk membangun program yang benar dan terstruktur. Melalui percobaan ini, mahasiswa dapat memahami cara mendeklarasikan variabel dengan berbagai tipe data seperti int, float, char, dan boolean, serta bagaimana menampilkannya ke layar menggunakan perintah output. Selain itu, pembuatan pseudocode dan flowchart membantu dalam menggambarkan logika program secara sistematis sebelum dituliskan dalam bentuk kode. Dengan demikian, praktikum ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis dalam menulis program, tetapi juga melatih kemampuan analisis, penyusunan laporan ilmiah, serta kedisiplinan dalam mengikuti kaidah penulisan yang baik dan benar.

## Lampiran

