

**LAPORAN PRATIKUM PEMROGRAMAN ALGORITMA DAN  
PEMROGRAMAN**

**“TIPE DATA DASAR DI JAVA”**

**disusun Oleh:**

**Habib Al Faruq**

**2511532010**

**Dosen Pengampu: Dr. Wahyudi S.T.M.T**

**Asisten Pratikum: Muhammad Zaki Al Hafiz**



**DEPARTEMEN INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2025**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan praktikum mengenai penggunaan tipe data dasar di Java. Penulisan laporan ini bertujuan untuk membuat sebuah laporan tentang materi dasar pemrograman dengan menggunakan bahasa pemrograman Java, khususnya mengenai tipe data int, float, char, dan boolean.

Pada pemrograman, tipe data dasar merupakan bagian yang sangat penting karena ia bertugas sebagai pondasi pengolahan dan penyimpanan data. Pada bahasa Java sendiri, terdapat beberapa tipe data dengan kegunaannya masing-masing. Berdasarkan praktikum yang dilakukan oleh penulis, tipe data yang digunakan adalah int, float, char, dan boolean

Penyusunan laporan praktikum ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah praktikum pemrograman algoritma dan pemrograman, Bapak Wahyudi. Dr.. S.T.M.T dan asisten praktikum, Uda Muhammad Zaki Al Hafiz yang telah memberikan arahan dan masukan dalam proses penyusunan laporan praktikum ini. Penulis berharap laporan praktikum ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dalam mempelajari konsep penggunaan tipe data dasar di Java.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1    Latar Belakang Praktikum .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2    Tujuan Praktikum .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3    Manfaat Praktikum .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB II PEMBAHASAN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1    Kode Program.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.1    Penjelasan Langkah Kerja.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.2    Analisis Hasil.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2    Flowchart .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3    Pseudocode .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB III KESIMPULAN .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1    Ringkasan Hasil Praktikum.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2    Saran Pengembangan.....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Praktikum**

Bahasa pemrograman Java merupakan salah satu dari sekian bahasa pemrograman yang populer saat ini. Bahasa ini lebih sering digunakan dalam proyek pengembangan perangkat lunak. Konsep pada bahasa pemrograman Java itu sangat banyak dan kompleks meliputi penggunaan *class*, objek, maupun algoritma. Namun sebelum mempelajari konsep yang kompleks tersebut, lebih baik untuk memahami tipe data dasar yang terdapat di Java terlebih dahulu. Hal tersebut berfungsi sebagai wadah untuk menyimpan suatu nilai tertentu sesuai dengan jenisnya.

Beberapa tipe data primitif yang sering digunakan yaitu *int*, *float*, *char*, dan *boolean*. Tipe data *int* digunakan untuk menyimpan bilangan bulat. Tipe data *float* digunakan untuk menyimpan bilangan desimal atau pecahan. Tipe data *char* digunakan untuk menyimpan karakter tunggal. Tipe data *boolean* digunakan untuk menyimpan nilai logika berupa *true* atau *false*. Pemahaman terhadap keempat tipe data ini akan sangat memudahkan programmer dalam proses pengolahan data yang sesuai dengan kebutuhan program.

### **1.2 Tujuan Praktikum**

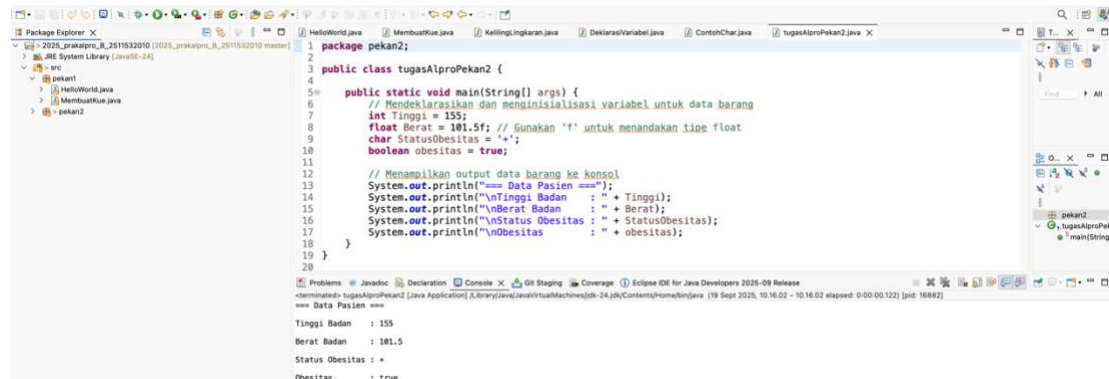
Tujuan utama dari dilakukannya praktikum ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai penggunaan tipe data dasar di Java. Melalui praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan memanfaatkan tipe data *int*, *float*, *char*, dan *boolean* sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Praktikum ini juga bertujuan agar mahasiswa dapat mengimplementasikan penggunaan tipe data di java dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pemahaman tipe data, mahasiswa dapat mengetahui jenis data yang akan disimpan, sehingga dapat memilih tipe data yang sesuai.

### **1.3 Manfaat Praktikum**

Manfaat yang dapat diperoleh dari dilakukannya praktikum adalah dapat meningkatnya pemahaman mahasiswa tentang fungsi dan perbedaan dari setiap tipe-tipe data dasar di java. Pemahaman tentang tipe data dasar sangat penting untuk menyelesaikan permasalahan pemrograman yang akan lebih kompleks kedepannya. Dengan demikian, praktikum ini tidak hanya memberikan pemahaman teknis semata, tetapi juga membekali mahasiswa dengan keterampilan berpikir logis.

## BAB II PEMBAHASAN

### 2.1.Kode Program



Gambar 2.1

#### 2.1.1 Penjelasan Langkah kerja

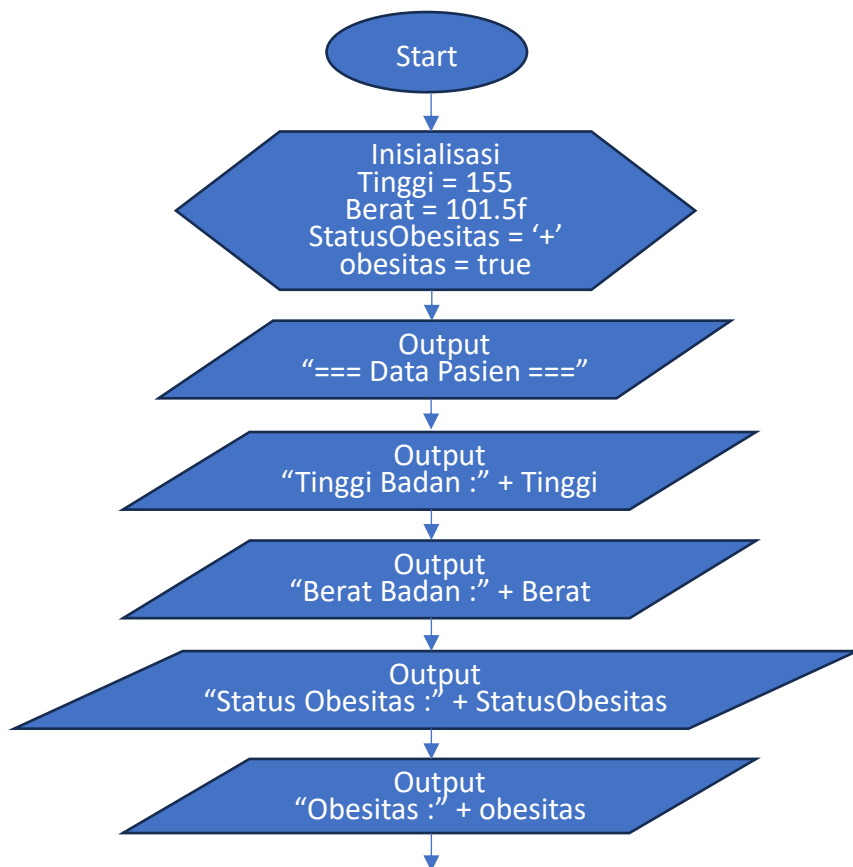
1. Klik pada folder 2025\_prakalpro\_B\_2511532010.
2. Klik kanan pada src lalu pilih new package dan beri nama pekan 2.
3. Klik kanan pada package pekan 2 lalu pilih new class dan beri nama tugasAlproPekan2 serta centang menu public static void main(String[] args).
4. Deklarasikan variabel Tinggi sebagai integer dengan nilai 155.
5. Deklarasikan variabel Berat sebagai float dengan nilai 101.5f.
6. Deklarasikan variabel StatusObesitas sebagai char dengan nilai '+'.
7. Deklarasikan variabel obesitas sebagai boolean dengan nilai true.
8. Tampilkan "=== Data Pasien ===."
9. Tampilkan nilai variabel Tinggi dengan format teks "Tinggi badan :" yang diikuti dengan nilai Tinggi yang sudah disimpan sebelumnya.
10. Tampilkan nilai variabel Berat dengan format teks "Berat Badan :" yang diikuti dengan nilai Berat yang sudah disimpan sebelumnya .
11. Tampilkan nilai variabel StatusObesitas dengan format teks "Status Obesitas :" yang diikuti dengan nilai StatusObesitas yang sudah disimpan sebelumnya.

12. Tampilkan nilai variabel obesitas dengan format teks “Obesitas :” yang diikuti dengan nilai obesitas yang sudah disimpan sebelumnya.

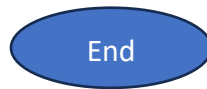
### 2.1.2 Analisis Hasil

Program yang telah dibuat berhasil mengimplementasikan penggunaan tipe data di Java. Setiap variabel dideklarasikan dengan karakteristiknya masing-masing. Int digunakan untuk menyimpan nilai berupa bilangan bulat yaitu nilai tinggi dan digunakan untuk menampilkan tinggi badan pasien. Float digunakan untuk menyimpan nilai berupa bilangan desimal yaitu nilai berat dan digunakan untuk menampilkan berat badan pasien. Char digunakan untuk menyimpan suatu variabel tunggal yaitu status obesitas pasien, apakah pasien itu positif (+) obesitas atau negatif (-) obesitas. Boolean digunakan untuk menyimpan nilai berupa logika true atau false, dalam kasus diatas, boolean berfungsi untuk menampilkan pasien tersebut menderita obesitas atau tidak.

### 2.2.Flowchart







Flowchart 2.1

### 2.3.Pseudocode

Tabel 2.1

<b>Judul</b>  Program tipe data dasar Java  (Program menentukan status obesitas seseorang dengan menggunakan pemanfaatan tipe data dasar di Java)
<b>Deklarasi</b>  Var Tinggi : Integer  Var Berat : float  Var StatusObesitas : Char  Var obesitas : Boolean
<b>Pseudocode</b>  Tinggi ← 155 Berat ← 101.5 StatusObesitas ← + obesitas ← true print “=== Data Pasien ===” print “Tinggi Badan : ”, Tinggi print “Berat Badan : ”, Badan print “Status Obesitas : ”, StatusObesitas print “Obesitas : ”, obesitas

## **BAB III KESIMPULAN**

### **3.1 Ringkasan Hasil Praktikum**

Praktikum ini berhasil mengimplementasikan mengenai penggunaan tipe data dasar di Java, yaitu int, float, char, dan boolean. Melalui praktikum ini mahasiswa dapat memahami bahwa penggunaan tipe data dasar Java dapat digunakan dalam pemanfaatan dunia nyata, seperti pendataan pasien obesitas pada program di atas. Selain itu, hasil keluaran program memperlihatkan bagaimana variabel-variabel yang sudah disimpan, dapat ditampilkan menggunakan perintah *System.out.println*. Proses ini memperkuat pemahaman mengenai data yang disimpan dalam variabel dapat diolah dan ditampilkan sesuai dengan kebutuhan. Praktikum ini menegaskan bahwa pemahaman mengenai penggunaan tipe data dasar di Java sangat penting untuk mempelajari konsep Java yang lebih kompleks kedepannya. Praktikum ini juga menunjukkan bahwa sebuah kode program dapat diubah menjadi *flowchart* atau diagram alir dan juga berupa *pseudocode* dengan tujuan untuk mempermudah dalam memahami algoritma suatu permasalahan dan memperoleh solusi yang tepat.

### **3.2 Saran Pengembangan**

Sebagai saran pengembangan di masa yang akan datang, program ini dapat di tingkatkan dengan fitur dapat menambahkan input data pengguna menggunakan *scanner*, sehingga pasien dapat memasukkan datanya sendiri. Hal ini bertujuan agar data pasien tidak hanya bersifat statis tetapi juga dapat dimasukkan secara dinamis. Selain itu, program ini juga dapat dikembangkan dengan menambahkan perhitungan sederhana, seperti perhitungan menentukan indeks massa tubuh (IMT) berdasarkan tinggi dan berat badan pasien untuk menentukan status obesitas.

## DAFTAR PUSTAKA

KHANNEDY, Eko Kurniawan. Belajar Java Dasar. *Bandung: Strip Bandung*, 2011.

Oracle, *The Java® Tutorials — Primitive Data Types*. [Online]. Available: <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/datatypes.html>