

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
TIPE DATA DASAR JAVA

Disusun oleh:

Rahmat Ananda Nazar

2511532008

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

Asisten Praktikum: Muhammad Zaki Al-Hafiz



DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN 2025

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktikum mata kuliah Algoritma dan Pemrograman dengan judul “*Tipe Data Dasar Java*”.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas praktikum Algoritma dan Pemrograman untuk memahami dasar dasar pemrograman dalam bahasa Java, mencakup penggunaan tipe data dasar seperti *int*, *float*, *char*, *boolean*, serta membuat *flowchart* dan *Pseudocode* dari kode program yang dibuat.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu, asisten praktikum dan rekan-rekan yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini.

Akhir kata, penulis ucapkan terimakasih pada dosen pengampu yang telah memberikan arahan dan semoga laporan ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca dalam pemahaman tentang pemrograman dasar dengan bahasa Java.

Padang, 21 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
BAB II	2
PEMBAHASAN	2
2.1 Deskripsi Program	2
2.2 Pseudocode	2
2.3 Flowchart	3
2.4 Kode Program	4
2.5 Output Program	4
2.6 Penjelasan Singkat	4
BAB III	5
PENUTUP	5
3.1 Kesimpulan	5
DAFTAR PUSTAKA	6

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut adanya kemampuan dalam memahami dan menguasai bahasa pemrograman. Salah satu bahasa pemrograman yang banyak digunakan saat ini adalah Java, karena bersifat *object oriented* serta memiliki fleksibilitas tinggi dalam berbagai platform.

Dalam mempelajari pemrograman, penguasaan dasar seperti deklarasi variabel, tipe data, program sederhana menjadi hal yang sangat penting. Variabel berfungsi sebagai wadah penyimpanan data yang dapat digunakan dan diolah dalam suatu program. Dengan memahami tipe data seperti *integer*, *float*, *char*, dan *boolean*, mahasiswa dapat mengetahui bagaimana suatu data dikelola serta bagaimana hasilnya dapat ditampilkan ke layar.

1.2 Tujuan

1. Mengetahui kegunaan dan cara mendeklarasi variabel dengan berbagai tipe data dasar di Java
2. Mengetahui bagaimana cara menampilkan output variable pada terminal dengan memanggil variabel
3. Mengetahui cara menampilkan output dengan rapi pada terminal

1.3 Manfaat

memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada mahasiswa mengenai konsep dasar pemrograman menggunakan bahasa Java, khususnya dalam hal deklarasi variabel, tipe data, dan cara menampilkan output pada terminal dan juga dalam hal membuat *flowchart* dan *pseudocode* yang sesuai. Mahasiswa dapat mengasah keterampilan berpikir logis serta terstruktur dalam menyusun program sederhana.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk menampilkan Laporan Data Hasil Penilaian Ujian Mahasiswa yang berisi berupa variable *int* untuk nilai, *float* untuk batas nilai, *char* untuk kategori nilai, dan *boolean* untuk status lulus atau tidak.

2.2 Pseudocode

Deklarasi:

Nilai_Ujian : integer

Nilai_Batas : float

Nilai_Kategori : char

Lulus_Tidak : boolean

Algoritma:

Nilai_Ujian \leftarrow 52

Nilai_Batas \leftarrow 55.0

Nilai_Kategori \leftarrow 'D'

Lulus_Tidak \leftarrow false

Cetak "=== Data Penilaian Ujian Mahasiswa ==="

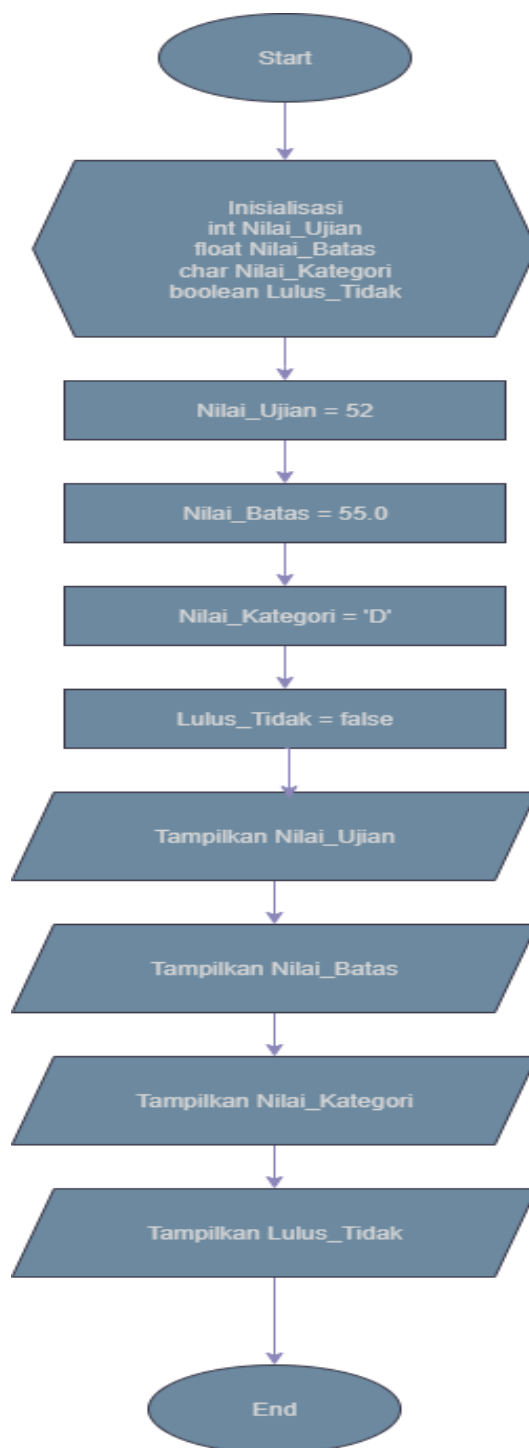
Cetak "Nilai_Ujian : ", Nilai_Ujian

Cetak "Nilai_Batas : ", Nilai_Batas

Cetak "Nilai_Kategori : ", Nilai_Kategori

Cetak "Lulus_Tidak : ", Lulus_Tidak

2.3 Flowchart



Gambar 2.1

2.4 Kode Program

```
1 package Pekan2;
2
3 public class tugasAlproPekan2 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7         //Deklarasi variabel
8         int Nilai_Ujian = 52;           //Variabel integer
9         float Nilai_Batas = 55.0f;      //Variabel Float
10        char Nilai_Kategori = 'D';      //Variabel char
11        boolean Lulus_Tidak = false;    //Variabel boolean
12
13
14        System.out.println("=== Data Penilaian Ujian Mahasiswa ===");
15        System.out.println("Nilai Ujian      : " + Nilai_Ujian);
16        System.out.println("Batas Nilai     : " + Nilai_Batas);
17        System.out.println("Kategori Nilai  : " + Nilai_Kategori);
18        System.out.println("Lulus          : " + Lulus_Tidak);
19
20    }
21
22 }
```

Kode Program 2.1

2.5 Output Program

```
<terminated> tugasAlproPekan2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\javaw
=== Data Penilaian Ujian Mahasiswa ===
Nilai Ujian      : 52
Batas Nilai     : 55.0
Kategori Nilai  : D
Lulus           : false
```

Output Program 2.1

2.6 Penjelasan Singkat

Dari kode program yang telah dibuat maka dapat kita lihat bahwa tipe data *int* digunakan untuk menyimpan data dalam bentuk angka, *float* menyimpan data dalam bentuk angka pecahan, *char* digunakan untuk menyimpan satu karakter tunggal, dan *boolean* untuk menyimpan data dalam nilai *true* atau *false*. Disini kita juga melihat bagaimana kode dieksekusi atau dikerjakan satu per satu dari baris teratas mulai dari deklarasi variabel, memproses nilai variabel, lalu terakhir baru mencetak hasil untuk ditampilkan di terminal.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Dari praktikum ini dapat dilihat bahwa pemahaman mengenai deklarasi variabel dan tipe data dasar dalam bahasa Java sangat penting sebagai fondasi dalam pemrograman. Kita bisa melihat melalui kode program yang dibuat, dapat diketahui perbedaan penggunaan tipe data seperti *int*, *float*, *char*, dan *boolean* serta bagaimana kode itu dijalankan satu per satu dari baris paling atas hingga ke baris paling bawah. Dengan demikian, tujuan praktikum untuk memahami fungsi variabel, tipe data, dan cara menampilkan output pada terminal telah tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

W3Schools, “Java Tutorial,” 2025. [Daring]. Tersedia pada:
<https://www.w3schools.com/java/default.asp>. [Diakses: 21-Sep-2025]

TechVidvan Team, “Features of Java Programming Language that justifies its popularity,”
TechVidvan, 3 Feb. 2020. [Online].