LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

PEKAN 2 TENTANG TYPE DATA DAN VARIABEL DI JAVA

Disusun oleh :

M. Fajar Fadhilul Zikri

NIM:2511533023

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

Asisten Praktikum: Jovantri Immanuel gulo

DEPARTEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

TAHUN 2025

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR……………. I

BAB 1 PENDAHULUAN…….1

1.1 Pengertian Pratikum

1.2 Tujuan Pratikum

1.3 Persyaratan Pratikum

1.4 Waktu dan Tempat Pratikum

BAB 2 ISI

2.1 Dasar Teori

Gambar 2.1 code java program keliling lingkaran

2.2 Alat dan Bahan

2.3 Langkah-Langkah Praktikum

BAB 3 PENUTUP

3.1 Kesimpulan

3.2 Saran

Kata pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya laporan praktikum ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas praktikum mata kuliah/bidang studi Pemrograman Java, dengan fokus pembahasan mengenai tipe data dan variabel.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca.

Bab I

PENDAHULUAN

* 1. Pengertian Praktikum

Praktikum Java adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan di laboratorium komputer untuk mengasah keterampilan mahasiswa dalam memahami serta menerapkan konsep pemrograman Java. Kegiatan ini tidak hanya menekankan pada penguasaan teori, tetapi juga pada latihan penyusunan kode program, pengujian, hingga analisis hasil eksekusi. Praktikum dipandang sebagai wahana latihan yang menjembatani pemahaman konseptual dengan kemampuan teknis pemrograman.

1.2 Tujuan Pratikum Tujuan dari pelaksanaan praktikum antara lain sebagai berikut:

1. Membantu mahasiswa memahami konsep dasar pemrograman Java melalui penerapan langsung.

2. Melatih kemampuan menulis, mengompilasi, dan mengeksekusi program dengan mengikuti aturan sintaksis Java.

3. Meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah (problem solving) dengan pendekatan algoritmik.

4. Membiasakan mahasiswa bekerja sistematis dalam menyusun laporan yang memuat analisis hasil praktikum.

5. Menanamkan sikap teliti, disiplin, serta tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan laboratorium.

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

ISI :

2.1 Dasar Teori

Dalam bahasa pemrograman Java, tipe data adalah penentu jenis data yang dapat disimpan dalam variabel. Tipe data dibedakan menjadi:

Tipe data primitif: int, double, char, boolean, float, byte, short, long.

Tipe data non-primitif: String, Array, Class, dan sebagainya.

Variabel adalah wadah untuk menyimpan nilai dengan tipe data tertentu. Variabel harus dideklarasikan terlebih dahulu sebelum digunakan.

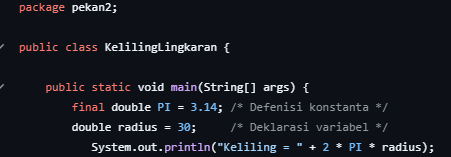
2.2 Alat dan Bahan

* Laptop/pc
* JDK(Java Development Kit)
* IDE(ECLIPSE)
* Materi modul praktikum

2.3 Langkah-Langkah Praktikum

1. 1.Buka ide/ eclipse
2. Buat package dengan nama pekan2.
3. Klik kanan pilih new ambil tambah class ambil public static void.
4. Jika ingin membuat projek yang baru,cukup dengan membuat projek class baru.
5. Membuat projek keliling lingkaran

Gambar 2.1 code java program keliling lingkaran



Package pekan2 adalah file yang menyimpan public class keliling lingkaran, lalu public static void main merupakan metode utama yang dijalankan pertama kali di java,

Final double PI=3.14. mendefinisikan konstanta

Double radius=30 variabel radius dengan nilai awal 30

System.out.println(“keliling =” + 2\*PI\*radius);perintah untuk mencetak hasil kelayar .

Keliling = 188.4

Hasil di atas merupakan hasil atau output dari code program pada gambar 1.1 di mana hasil dari program tersebut menghasilkan keliling lingkaran yakni sebesar 188.

BAB III

PENUTUP

3.1 KESIMPULAN

Dari pratikum ini dapat disimpulkan bahwa:

1.Variabel merupakan tempat untuk menyimpan data dengan tipe tertentu.

1. Java memiliki dua kategori tipe data, yaitu primitif dan non-primitif .
2. Pemilihan data harus sesuai dengan kebutuhan program.
3. Penggunaan variabel yang tepat memudahkan pengolahan data dalam program.

3.2 SARAN

Untuk pemahaman yang lebih baik disarakan mahasiswa banyak berlatih membuat program sederhana dengan variasi tipe data dan variabel.

Daftar Pustaka :

Oracle, *The Java™ Tutorials – Learning the Java Language: Variables*, Oracle, 2025.

Oracle*, The Java™ Tutorials – Learning the Java Language: Primitive Data Types*, Oracle, 2025.

H. Schildt, Java: *The Complete Reference,* 12th ed. New York: McGraw-Hill, 2021.

Eclipse Foundation, *Eclipse IDE 2025-03 Documentation,* Eclipse Foundation, 2025.