**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGAMAN**

**DATA PRIMITIF DAN VARIABEL**

DI SUSUN OLEH :

ABDUL KARIM ALGAZALI

NIM 2511532029

DOSEN PENGAMPU : Dr.WAHYUDI, S.T, M.T

ASISTEN LABORATORIUM: AUFAN TAUFIQURRAHMAN

A logo of a university

AI-generated content may be incorrect.

**DEPARTEMEN INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG, 2025**

# 

**KATA PENGANTAR**

Sebelumnya saya Panjatkan Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan izinnya juga laporan praktikum “Tipe Data Primitif dan Variabel” ini dapat diselesaikan dengan baik.Saya ucapkan terima kasih yang sebesar besarnyan kepada Dr.Wahyudi, S.T, M.T selaku dosen pengampu yang telah membimbing Mata kuliah Algoritma dan Pemrograman. Dan tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Uda Aufan Tafiqurrahman selaku asisten labor yang telah membimbing praktikum Tipe Data Primitif danVariabel.

Laporan ini disusun sebagai Bentuk hasil kegiatan praktikum yang bertujuan untuk memahami konsep dasar variabel dan tipe data primitif dalam pemrograman. Penulis menyadari bahwa pemahaman mendalam terhadap kedua topik ini merupakan fondasi essential bagi pengembangan keterampilan pemrograman yang lebih advanced.

Saya menyadari bahwa penulisan laporan praktikumm ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi pembahasan dan penulisannya.Namun dengan demikian saya telah berupaya dengan segala kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki supaya laporan ini dapat selesai dengan baik dan oleh karenanya saya dengan rendah hati menerima saran,masukan dan kritikan guna penyempurnaan laporan ini.

Padang , 15 september 2025

Penulis

# 

**DAFTAR**

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI ii**

**BAB I PENDAHULUAN 3**

* 1. Latar Belakang **3**
  2. Tujuan **3**
  3. Manfaat **3**

**BAB II PEMBAHASAN 4**

2.1 Tipe Data dan Variabel pada java **4**

2.2 Langkah Pengerjaan **4**

**BAB III KESIMPULAN 7**

3.1 Kesimpulan **7**

3.2 Saran **7**

**DAFTAR PUSTAKA 8**

# BAB I

# PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Dalam pemgrograman data dan variabel Adalah dua hal penting yang menentukan bagaimana data akan di eksekusi. Variabel berfungsi sebagai tempat penyimpanan nilai dan tipe data mendefinisikan jenis nilai yang bisa dimuat di dalam nya .

Tipe data primitif,Adalah tipe data dasar yang secara langsung tersedia dalam Bahasa pemrograman .Contoh umum yang biasa digunakan adalah seperti ,*int* (bilangan bulat), *float* **(**bilangan decimal), *char* (karakter tunggal ), *boolean* (nilai logika benar atau salah). Penguasaan materi ini dengan baik akan menjadi bekal yang penting bagi mahasiswa untuk Menyusun program yang lebih kompleks pada masa mendatang

1. Tujuan
2. Mengetahui tipe data dan variable dalam bahasa pemrograman java
3. Mengaplikasikan penggunaan tipe data dan variable dalam bahasa java.
4. Manfaat
5. Dapat mengaplikasikan penggunaan data primitif dan variabel dalam pembuata program pada bahasa java
6. Menambah wawasan serta bekal mahasiwa mengenai pemrograman

**BAB II**

**PEMBAHASAN**

1. Tipe Data Primitif dan Variabel pada java
2. Tipe Data

Data primitif adalah tipe data paling dasar dan sederhana dalam pemrograman,

* int (bilangan bulat),
* double (bilangan desimal).
* Char **(** Satu karakter tunggal,)
* Boolean (Nilai kebenaran, yaitu true atau false.)

1. Variabel

Dalam pemrograman, variabel adalah sebuah simbol atau nama yang berfungsi sebagai wadah untuk menyimpan nilai data di dalam memori komputer yang dapat diubah atau dimanipulasi selama eksekusi program.

1. Langkah Pengerjaan
2. Deklarasi variabel
3. Buat package dan class baru dengan nama **DeklarasiVariabel** untuk operasi pemrograman java
4. Deklarasikan variabel statis

*Static int = 25;*

1. Buat main method

*Method public static void main(String[] args)*

Adalah *method* utama yang akan di eksekusi pertama kali

1. Deklarasikan variabel local

*Boolean* isiDibawahUmur;

1. Deklarasi dan inisialisasi variabel di dalam main:

* Isi nilai variabel  *kode* dengan 1234
* Deklarasikan variabel  *gaji* (tipe double)
* Isi nilai variabel *gaji = 5500000.23*
* Isi nilai variabel *isiDibawahUmur* Dengan true

1. Menampilkan nilai semua variabel ke console

Menggunakan perintah *System.out.println()*

A computer screen shot of a code

AI-generated content may be incorrect.

Gambar 1.1

1. Contoh char
2. Buat class baru dengan nama **ContohChar** untuk operasi pemmrograman java
3. Deklarasikan variabel *char*

* *char huruf1 = ‘A’;*
* *char huruf2 = ‘B’;*
* *char angka = ‘7’;*
* *char symbol = ‘#’;*

1. Menampilkan nilai variabel char

Menggunakan perintah System.out.println()

1. Operasikan pada *char* dengan penambahan (Berdasarkan ASCII)

* *char huruf3 = (char)(huruf1 + 1);*
* *huruf* ‘A’ (ASCII) = 65
* *huruf1* + 1 = 66
* *char* mengubah nilai 66 kembali ke karakter ‘B’

1. Konversi  *char* ke *integer*

* *int kodeHuruf = huruf1;*

*huruf1* ‘A’ di konversikan ke nilai ASCII = 65

*kodeHuruf =65*

1. Mengkonversi ke biner

* Menggunakan perintah *Integer.to.BinaryString(huruf1)*

1. Menggabungkan beberapa *char* menjadi  *string*

* *String kata = “” + huruf1 +huruf2 + angka + symbol;*

Karena kita menambahkan *string* kosong terlebih dahulu (“”) terlebih dahulu maka semua *char* akaan dikonversikan ke *string* secara otomatis

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

Gambar 1.2

3.Operasi keliling lingkaran

1. Buat class baru dengan nama **KelilingLingkaran** untuk operasi pemrograman java
2. Buat *method main*

* *method main* adalah titik masuk program saat dijalankan

1. Deklarasikan konstanta PI

* *final double PI = 3.14;*

1. Deklarasikan variabel radius.

* *double radius= 30;*

1. Lalu, tampilkan hasil perhitungan keliling lingkaran menggunakan rumus 2\*PI\*radius dengan perintah System.out.println()

A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

Gambar 1.3

**BAB III**

**KESIMPULAN**

1. KESIMPULAN

Hasil praktikum menunjukan bahwa pemahaman mengenai variabel dan tipe data primitif merupakan dasar yang tidak dapat dipisahkan dari pemrograman java. Variabel berperan sebagai wadah penyimpanan nilai, sedangkan tipe data primitif menentukan jenis nilai yang dapat diproses, seperti int, double,Boolean dan char. Sehingga dapat mempermudah kita dalam melakukan operasi program

1. SARAN
2. Sebaiknya dosen menyelenggarakan sesi pra-praktikum di kelas agar mahasiswa dapat memperoleh pemahaman awal yang lebih memadai, sehingga dapat menghindari kepanikan atau kesalahan saat praktikum
3. Sebaiknya dosen membagikan materi praktikum terlebih dahulu melalui iLearn agar mahasiswa bisa mempersiapkan diri sebelum pelaksanaan praktikum

[1] Rogers Cadenhead, *sams teach yourself java in 21 days* ,

USA 2012 .[Online].

Available : <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780672337109/samplepages/9780672337109.pdf>

[ Diakses pada 15 september 2025 ]