

MODUL 2: Perintah Input dan Operator Aritmatika

2.1. Deskripsi Singkat

Praktikum ini sebagai media bagi mahasiswa untuk mengetahui cara menjelaskan penyelesaian permasalahan berbasis algoritma. Selain itu, untuk lebih memperdalam kemampuan programming, pada modul praktikum ini juga diberikan latihan menggunakan perintah input sebagai kelanjutan perintah output pada modul sebelumnya. Operator aritmatika juga diperkenalkan pada praktikum ini.

2.2. Tujuan Praktikum

Setelah praktikum pada modul ini diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menerjemahkan solusi penyelesaian kasus berbasis algoritma kedalam bentuk program sederhana
2. Mahasiswa memahami perintah input pada bahasa pemrograman Pascal
3. Mahasiswa memahami operator aritmatika pada bahasa pemrograman Pascal

2.3. Material Praktikum

Tidak ada material khusus untuk praktikum ini.

2.4. Kegiatan Praktikum

A. Perintah Input pada pemrograman Pascal

Penggunaan perintah input pada program Pascal dapat dipelajari pada dokumentasi freepascal pada link berikut:

<https://wiki.freepascal.org/Input>

Ketik ulang dan jalankanlah sintaks program Pascal berikut yang menerapkan perintah input berikut. Simpan dengan nama **Praktikum2A.pas**.

```
Program input1;
Uses Crt;
Var
    nama, alamat: String;
    umur: Integer;
    ipk: Real;
Begin
    Clrscr;
    Writeln ('Masukkan Data Mahasiswa');
    Writeln ('=====');
    Write ('Nama :');
    Readln (nama);
    Write ('Alamat :');
    Readln (alamat);
```

```

Write ('Umur   :');
Read (umur);
Write ('IPK :');
Readln (ipk);
Writeln;
Writeln ('=====HASIL=====');
Write ('Nama: ',nama,'. Alamat: ',alamat);
Writeln ('. Umur: ',umur,'. IPK: ',ipk:1:2);
Readln;
End.

```

Masukkan input melalui keyboard pada program yang telah dijalankan sesuai dengan tipe data yang dibutuhkan.

B. Operator aritmatik

Penggunaan operator aritmatika pada program Pascal dapat dipelajari pada dokumentasi freepascal pada link berikut:

<https://www.freepascal.org/docs-html/ref/refse104.html>

Ketik ulang dan jalankanlah sintaks program Pascal berikut yang menerapkan operator aritmatika input berikut. Simpan dengan nama **Praktikum2B.pas**

Contoh 2:

```

(*
Diadopsi dari https://wiki.freepascal.org/Solution_2
*)

program hitungrerata;

const
    n = 5;

var
    A, B, C, D, E : integer;
    total : integer;
    rerata : real;

begin
    write ('Inputkan data pertama: ');
    readln (A);
    write ('Inputkan data kedua: ');
    readln (B);
    write ('Inputkan data ketiga: ');
    readln (C);
    write ('Inputkan data keempat: ');
    readln (D);
    write ('Inputkan data kelima: ');

```

```

    readln (E);
    total := A + B + C + D + E;
    rerata := total / 5;
    writeln ('n = ', n);
    writeln;
    writeln ('Data pertama:', A:8);
    writeln ('Data kedua:', B:8);
    writeln ('Data ketiga:', C:8);
    writeln ('Data keempat:', D:8);
    writeln ('Data kelima:', E:8);
    writeln ('=====');
    writeln ('Total:', total:12);
    writeln ('Rata-rata:', rerata:10:1);
end.

```

Masukkan input melalui keyboard pada program yang telah dijalankan sesuai dengan tipe data yang dibutuhkan.

2.5. Penugasan

1. Buatlah program dengan bahasa pemrograman Pascal dengan perintah input dan tampilan berikut:

Program 1:

```

MENCARI KONVERSI SUHU
=====
Derajat Celsius =
Derajat Fahrenheit =

```

Input: Derajat Celcius

Proses: Fahrenheit = $9/5 * \text{Celsius} + 32$

Simpan program dengan nama praktikum2C_nim.pas.

Program 2:

```

Menentukan Harga Bayar
=====
Jumlah barang =
Harga satuan Rp. =
Pajak Rp. =
Harga Bayar Rp. =

```

Input: Jumlah barang, harga satuan, pajak

Proses: Harga bayar = Jumlah x harga_satuan + pajak

Simpan program dengan nama praktikum2D_nim.pas.

Program 3:

```
Mencari Luas Lingkaran
=====
Panjang jari-jari (cm) =
Luas adalah (cm2) =
```

Input: Panjang jari-jari

Proses: Luas = $\frac{22}{7} \times \text{jari} \times \text{jari}$

Simpan program dengan nama praktikum2E_nim.pas.

Gabungkan file praktikum2C.pas, praktikum2D.pas, dan praktikum2E.pas seluruh file penugasan menggunakan **zip** dan beri nama dengan format **praktikum2_nim.zip**. Unggah file **zip** pada Google Classroom sesuai dengan batas waktu yang telah ditetapkan.

2.6. Referensi

1. https://www.researchgate.net/publication/318722368_Buku_Penunjang_Praktek_Pascal
2. <https://online.visual-paradigm.com/>
3. <https://www.freepascal.org/>