

MODUL MATA KULIAH

BAHASA PEMROGRAMAN DASAR

PG168 – 3 SKS



**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
SEPTEMBER 2021**

TIM Penyusun

Agus Umar Hamdani, M.Kom
Tri Ika Jaya Kusumawati, M.Kom¹



MODUL PERKULIAHAN #5 USER INPUT DAN TYPE CASTING (KONVERSI TIPE DATA)

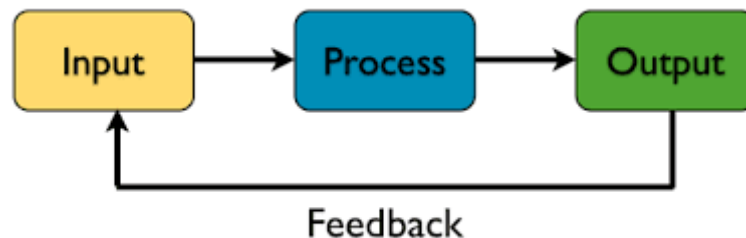
Capaian Pembelajaran	:	Mahasiswa Mampu: <ol style="list-style-type: none">1. Memahami penggunaan fungsi Input() dalam bahasa Python.2. Memahami penggunaan fungsi yang digunakan untuk melakukan konversi tipe data ke tipe data yang lain.
Sub Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none">1. User Input2. Konversi tipe data String ke Integer dan Float3. Konversi tipe Integer ke Float dan String4. Konversi tipe Float ke Integer dan String5. Konversi dari Datetime ke String6. Konversi tipe String ke Datetime
Daftar Pustaka	:	<ol style="list-style-type: none">1. Zarman, Wendi dan Wicaksono, Mochamad Fajar. <i>"Implementasi Algoritma dalam bahasa Python"</i>. Edisi Pertama. Bandung : Penerbit Informatika. 2020.2. Kurniawati, Arik. <i>"Algoritma dan Pemrograman menggunakan Python"</i>. Edisi Pertama. Yogyakarta : Depublish. 2016.3. Ismah. <i>"Pemrograman Komputer Dasar-dasar Python"</i>. Jakarta : Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta. 2017.4. Irfani, M. Haviz dan Dafid. <i>"Modul Praktikum Dasar Pemrograman dengan bahasa Python"</i>. Palembang : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Global Informatika Multidata Palembang. 2016.5. Fikri, Rijalul. <i>"Praktikum Algoritma dan Pemrograman Komputer"</i>. Surabaya : Program Studi Teknik Komputer dan Telematika Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember. 2010.6. Sugiana, Owo. <i>Membuat Aplikasi Bisnis menggunakan bahasa Python dan database berbasis SQL</i>. Jakarta. 2003.7. Septian, Ridwan Fadjar. <i>Buku Serial Open Source Belajar Pemrograman Python Dasar</i>. Versi 1. Bandung : POSS-UPI. 2013.8. Hendri. <i>Cepat Mahir Python</i>. Ilmu Komputer.com. 2003.9. Herho, Sandy H.S. <i>Tutorial Pemrograman Python 2 Untuk pemula</i>. Bandung: WCPL Press. 2017.10. http://petanikode.com (diakses pada 29 September 2021 pukul : 21.00 WIB)11. Programiz.com. Python Operators (https://www.programiz.com/python-programming/operators diakses pada 29 September 2021 pukul 21.32 WIB)

PRAKTIKUM 5

USER INPUT DAN TYPE CASTING DALAM PYTHON

5.1 Fungsi Input

Input adalah masukan yang diberikan ke program Python. Program python akan memprosesnya dan menampilkan hasil outputnya. **Input, proses, dan output** adalah inti dari semua program python komputer. Mengapa input diperlukan? Input membuat user bisa berinteraksi dengan program.



Gambar 5.1 Input, Process dan Output

Input User merupakan fitur untuk memasukan nilai dinamis dari suatu variabel. Input user diterima oleh program saat user memasukan nilai melalui keyboard menggunakan sebuah fungsi. Saat menggunakan fungsi, program akan berhenti sejenak menunggu user memasukkan nilai. Program akan berlanjut ketika tombol ENTER ditekan sebagai tanda input user telah selesai. Berikut ini merupakan sintak penulisan fungsi `Input()` pada bahasa Python menurut versinya.

Tabel 5.1 Sintak penulisan fungsi input pada bahasa Python

Fitur	Python 2.X	Python 3.X
Input	<code>Input([prompt])</code>	<code>Input(prompt)</code>
	<code>Input_Raw([prompt])</code>	

Dalam bahasa Python 3, fungsi **Raw_Input()** diganti nama menjadi fungsi **Input()**. Fungsi **Input()** digunakan untuk mengambil input dari user. Argumen prompt adalah opsional. Argumen prompt merupakan parameter inputan. Fungsi **Input()** membaca baris yang dimasukkan pada konsol atau layar oleh perangkat input seperti keyboard, mengubahnya menjadi tipe String. Untuk merubah menjadi tipe lain, maka kita dapat melakukan kombinasi fungsi **Input()** dengan fungsi lain, seperti fungsi **Int()** atau fungsi **Float()**.

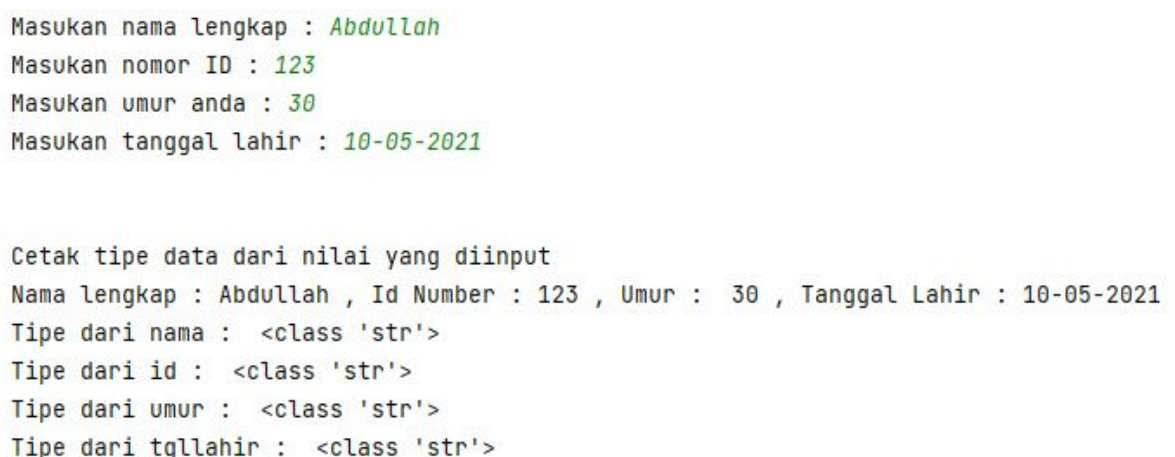
Contoh penggunaan fungsi Input()



```
1  nama = input("Masukan nama lengkap : ")
2  id = input("Masukan nomor ID : ")
3  umur = input("Masukan umur anda : ")
4  tgllahir = input("Masukan tanggal lahir : ")
5
6
7  print("\n")
8  print("Cetak tipe data dari nilai yang diinput")
9  print('Nama lengkap :', nama, ', Id Number :', id, ', Umur : ', umur, ', Tanggal Lahir :', tgllahir)
10 print("Tipe dari nama : ", type(nama))
11 print("Tipe dari id : ", type(id))
12 print("Tipe dari umur : ", type(umur))
13 print("Tipe dari tgllahir : ", type(tgllahir))
14
```

Gambar 5.2 Contoh Penggunaan fungsi Input()

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :



```
Masukan nama lengkap : Abdullah
Masukan nomor ID : 123
Masukan umur anda : 30
Masukan tanggal lahir : 10-05-2021

Cetak tipe data dari nilai yang diinput
Nama lengkap : Abdullah , Id Number : 123 , Umur : 30 , Tanggal Lahir : 10-05-2021
Tipe dari nama : <class 'str'>
Tipe dari id : <class 'str'>
Tipe dari umur : <class 'str'>
Tipe dari tgllahir : <class 'str'>
```

Gambar 5.3 Contoh Hasil Keluaran Program

Berikut ini adalah contoh Penggunaan fungsi Raw_Input() yang dikutip dari situs petanikode.com. Kode program dibawah ini hanya bisa dijalankan pada bahasa Python versi 2.xx selengkapnya dapat dilihat pada gambar 5.4.

```
# Mengambil input
nama = raw_input("Siapa nama kamu: ")
umur = input("Berapa umur kamu: ")

# Menampilkan output
print "Hello",nama,"umur kamu adalah",umur,"tahun"
```

Gambar 5.4 Contoh Penggunaan Raw_Input

Pada saat muncul layar untuk menginput nilai, maka diisi dengan data sebagai berikut :

Nama = Dian dan umur = 20.

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :

```
Siapa nama kamu: Dian
Berapa umur kamu: 20
Hello Dian umur kamu adalah 20 tahun
```

Gambar 5.5 Contoh Hasil Keluaran Program

5.2 Konversi tipe data (*Type Casting*) Dalam Bahasa Python

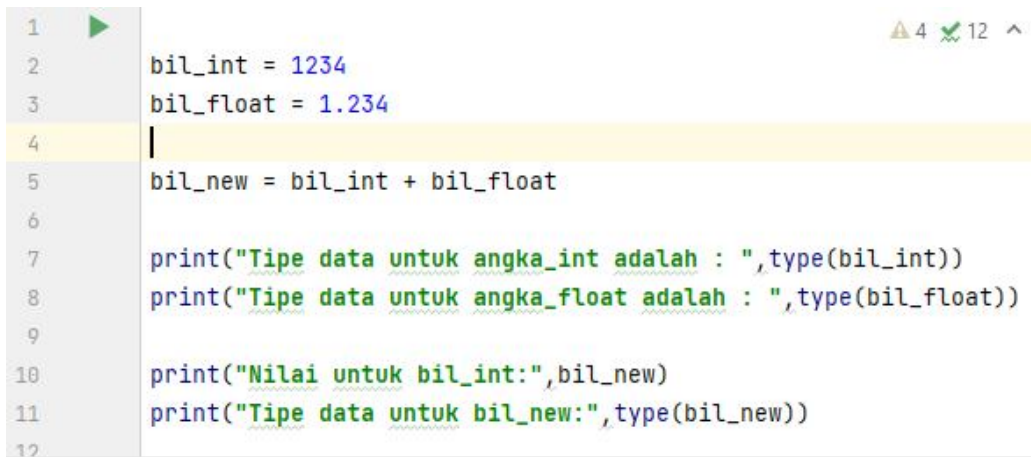
Type Casting adalah sebuah proses yang untuk merubah (konversi) sebuah tipe data ke dalam tipe data lain dalam bahasa Python.

Konversi tipe data terbagi menjadi 2 (dua) jenis, yaitu :

a. **Implicit Type Conversion**

Yaitu konversi tipe data yang dikerjakan secara otomatis oleh Interpreter Python.

Contoh : terdapat dua variabel **bil_int** bertipe **Integer** dan **bil_float** bertipe **Float** dan kita menyediakan sebuah variabel **bil_new** untuk menampung hasil penambahan nilai dari kedua variabel tersebut. Setelah dicetak, kita ingin mengetahui variabel **bil_new** memiliki tipe data apa.



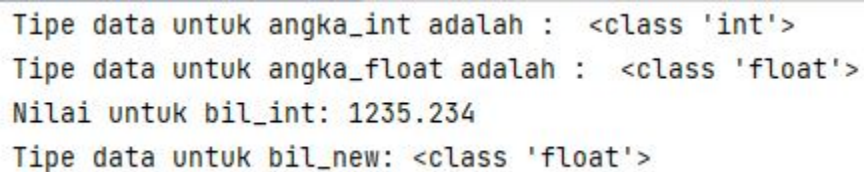
```

1  ▶
2  bil_int = 1234
3  bil_float = 1.234
4  |
5  bil_new = bil_int + bil_float
6
7  print("Tipe data untuk angka_int adalah : ",type(bil_int))
8  print("Tipe data untuk angka_float adalah : ",type(bil_float))
9
10 print("Nilai untuk bil_int:",bil_new)
11 print("Tipe data untuk bil_new:",type(bil_new))
12

```

Gambar 5.6 Contoh Implicit Type Conversion

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :



```

Tipe data untuk angka_int adalah : <class 'int'>
Tipe data untuk angka_float adalah : <class 'float'>
Nilai untuk bil_int: 1235.234
Tipe data untuk bil_new: <class 'float'>

```

Gambar 5.7 Contoh Hasil Keluaran Program

b. Explicit Type Conversion

Yaitu merubah tipe data ke dalam tipe lain menggunakan fungsi-fungsi yang didefinisikan oleh user. Adapun fungsi bawaan dalam bahasa Python, antara lain : `Str()`, `Int()` dan `Float`. Sedangkan untuk konversi ke tipe `Datetime`, maka kita harus memanggil kelas **`Datetime()`** dari modul `datetime`. Objek `datetime` memiliki metode untuk memformat objek tanggal menjadi string menggunakan fungsi **`strftime()`**,

Tabel 5.2 Sintak penulisan fungsi konversi tipe data pada bahasa Python

Fungsi Konversi	Deskripsi	Sintak Penulisan
String()	Digunakan untuk mengambil sebuah nilai Integer dan Float dan mengembalikan sebuah nilai menjadi bertipe String.	Str(object, format)
Integer()	Digunakan untuk mengambil sebuah nilai String dan Float dan mengembalikan sebuah nilai menjadi bertipe Integer.	int(object, format)
Float()	Digunakan untuk mengambil sebuah nilai String dan Integer dan mengembalikan sebuah nilai menjadi bertipe Float.	Float(object, format)
Strftime()	Digunakan untuk mengkonversi obyek tanggal dan waktu (datetime) menjadi obyek bertipe String.	Object.strftime(format)
StrPtime()	Digunakan untuk mengkonversi obyek string menjadi obyek bertipe tanggal dan waktu (datetime).	strftime(object, format)

a. Penggunaan fungsi konversi String()

Fungsi **Str()** digunakan untuk mengkonversi tipe tertentu ke dalam tipe String. Gambar 5.8 merupakan contoh penggunaan fungsi konversi String(). Terdapat variabel `bil_int` bertipe Integer dan `bil_float` bertipe Float, sedangkan `bil_new` digunakan untuk konversi hasil penjumlahan kedua variabel menjadi String.

```

1  ▶ bil_int = int(input("Masukan nilai bil_int : "))
2
3  bil_float = float(input("Masukan nilai bil_string : "))
4
5  bil_new = str(bil_int + bil_float)
6  print("Nilai untuk bil_new:", bil_new)
7  print("Tipe data untuk bil_new:", type(bil_new))
8

```

Gambar 5.8 Contoh penggunaan fungsi konversi Str()

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :

```
Masukan nilai bil_int : 350
Masukan nilai bil_string : 255.556
Nilai untuk bil_new: 605.556
Tipe data untuk bil_new: <class 'str'>
```

Gambar 5.9 Contoh Hasil Keluaran Program

b. Penggunaan fungsi konversi Int()

Tipe **Int()** digunakan untuk mengkonversi tipe tertentu menjadi bertipe Integer. Gambar 5.10 merupakan contoh penggunaan fungsi konversi Int().

```
1 ▶ bil_str = (input("Masukan nilai bil_str : "))
2
3 bil_float = float(input("Masukan nilai bil_float : "))
4
5 bil_new = int(bil_str) + int(bil_float)
6 print("Nilai untuk bil_new adalah : ", bil_new)
7 print("Tipe data untuk bil_new adalah : ", type(bil_new))
8
```

Gambar 5.10 Contoh penggunaan fungsi konversi Int()

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :

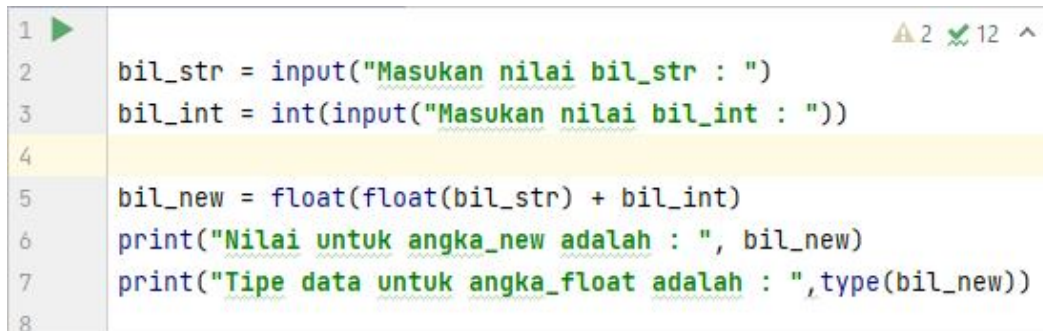
```
Masukan nilai bil_str : 350
Masukan nilai bil_float : 455.356
Nilai untuk bil_new adalah : 805
Tipe data untuk bil_new adalah : <class 'int'>
```

Gambar 5.11 Contoh Hasil Keluaran Program

c. Penggunaan fungsi konversi Float()

Fungsi **Float()** digunakan untuk mengkonversi tipe tertentu menjadi tipe Float. Gambar 5.12 merupakan contoh penggunaan fungsi konversi Float(). Terdapat variabel bil_str bertipe String dan bil_int bertipe Int, sedangkan bil_new

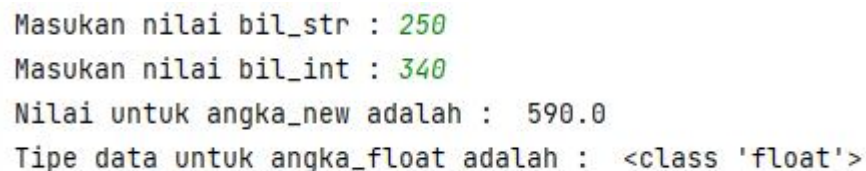
digunakan untuk melakukan konversi hasil penjumlahan kedua variabel menjadi bertipe Float.



```
1 ▶ bil_str = input("Masukan nilai bil_str : ")
2
3 bil_int = int(input("Masukan nilai bil_int : "))
4
5 bil_new = float(float(bil_str) + bil_int)
6 print("Nilai untuk angka_new adalah : ", bil_new)
7 print("Tipe data untuk angka_float adalah : ", type(bil_new))
8
```

Gambar 5.12 Contoh penggunaan fungsi konversi Float()

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :

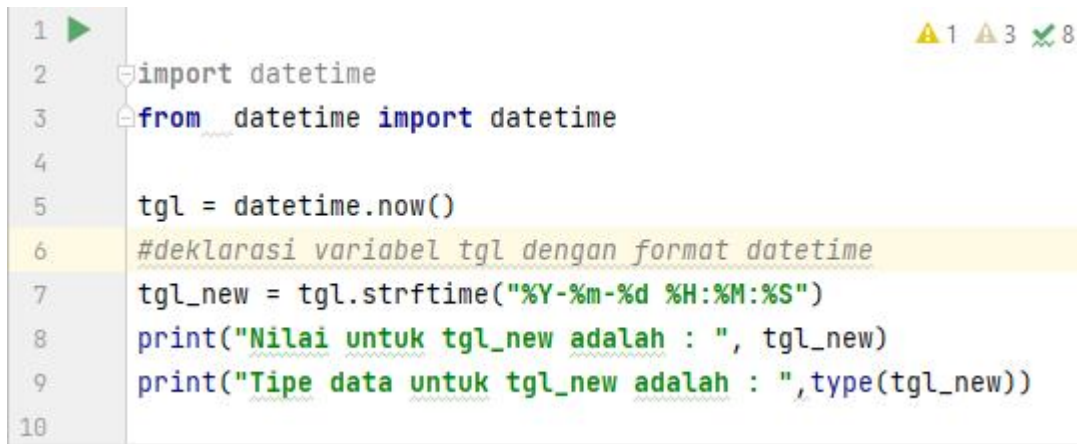


```
Masukan nilai bil_str : 250
Masukan nilai bil_int : 340
Nilai untuk angka_new adalah : 590.0
Tipe data untuk angka_float adalah : <class 'float'>
```

Gambar 5.13 Contoh Hasil Keluaran Program

d. Penggunaan fungsi konversi STRFTIME()

Fungsi STRFTIME() digunakan untuk mengkonversi tipe Datetime ke tipe String. Gambar 5.14 merupakan contoh penggunaan fungsi konversi Strftime(). Terdapat variabel tgl bertipe Datetime yang berisi tanggal dan waktu untuk hari ini menggunakan fungsi now(). Sedangkan tgl_new digunakan untuk melakukan konversi tipe Datetime menjadi bertipe String pada variabel tgl. Selain fungsi now(), anda juga bisa menggunakan fungsi today() untuk menampilkan tanggal dan waktu untuk hari ini. Sedangkan fungsi current_time() digunakan untuk menampilkan waktu (jam, menit, detik) untuk hari ini.



```

1  ▶
2  import datetime
3  from datetime import datetime
4
5  tgl = datetime.now()
6  #deklarasi variabel tgl dengan format datetime
7  tgl_new = tgl.strftime("%Y-%m-%d %H:%M:%S")
8  print("Nilai untuk tgl_new adalah : ", tgl_new)
9  print("Tipe data untuk tgl_new adalah : ", type(tgl_new))
10

```

Gambar 5.14 Contoh penggunaan fungsi konversi STRFTIME()

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :

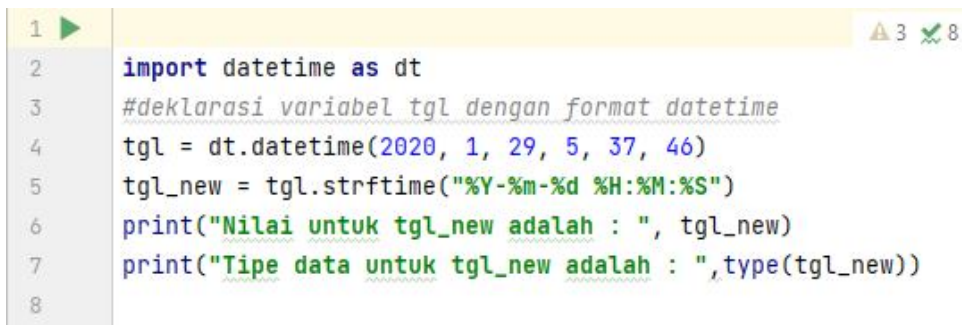
```

Nilai untuk tgl_new adalah : 2021-10-31 17:28:57
Tipe data untuk tgl_new adalah : <class 'str'>

```

Gambar 5.15 Contoh Hasil Keluaran Program

Pada contoh 2 ini terdapat variabel tgl bertipe Datetime yang berisi tanggal dan waktu untuk merekam nilai tanggal dan waktu seperti terlihat pada gambar 5.16.



```

1  ▶
2  import datetime as dt
3  #deklarasi variabel tgl dengan format datetime
4  tgl = dt.datetime(2020, 1, 29, 5, 37, 46)
5  tgl_new = tgl.strftime("%Y-%m-%d %H:%M:%S")
6  print("Nilai untuk tgl_new adalah : ", tgl_new)
7  print("Tipe data untuk tgl_new adalah : ", type(tgl_new))
8

```

Gambar 5.16 Contoh penggunaan fungsi konversi STRFTIME()

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :

```

Nilai untuk tgl_new adalah : 2020-01-29 05:37:46
Tipe data untuk tgl_new adalah : <class 'str'>

```

Gambar 5.17 Contoh Hasil Keluaran Program

e. Penggunaan fungsi konversi STRPTIME()

Fungsi STRPTIME() digunakan untuk mengkonversi tipe String ke tipe Datetime. Gambar 5.18 merupakan contoh 1 penggunaan fungsi konversi Strptime(). Terdapat variabel tgl bertipe string yang berisi nilai tanggal dan waktu.

```
1  ▶
2  import datetime
3  from datetime import datetime
4
5  tgl = '09/19/2018 13:55:26'
6  #deklarasi variabel tgl dengan format datetime
7  tgl_new = datetime.strptime(tgl, "%m/%d/%Y %H:%M:%S")
8  print("Nilai untuk tgl_new adalah : ", tgl_new)
9  print("Tipe data untuk tgl_new adalah : ", type(tgl_new))
10
```

Gambar 5.18 Contoh penggunaan fungsi konversi STRPTIME()

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :

```
Nilai untuk tgl_new adalah : 2018-09-19 13:55:26
Tipe data untuk tgl_new adalah : <class 'datetime.datetime'>
```

Gambar 5.19 Contoh Hasil Keluaran Program

Gambar 5.20 merupakan contoh 2 penggunaan fungsi konversi Strptime(). Terdapat variabel tgl bertipe String yang berisi tanggal dan waktu yang diinput menggunakan perintah Input().

```
1  ▶
2  import datetime
3  from datetime import datetime
4
5  tgl = input("Masukan data tanggal dan waktu (MM/DD/YYYY HH:MM:SS) : ")
6  #deklarasi variabel tgl dengan format datetime
7  tgl_new = datetime.strptime(tgl, "%m/%d/%Y %H:%M:%S")
8  print("Nilai untuk tgl_new adalah : ", tgl_new)
9  print("Tipe data untuk tgl_new adalah : ", type(tgl_new))
10
```

Gambar 5.20 Contoh penggunaan fungsi konversi STRPTIME()

Setelah kode program diatas dijalankan, maka hasil keluaran yang ditampilkan sebagai berikut :

```
Masukan data tanggal dan waktu (MM/DD/YYYY HH:MM:SS) : 05/25/2021 10:35:22
Nilai untuk tgl_new adalah : 2021-05-25 10:35:22
Tipe data untuk tgl_new adalah : <class 'datetime.datetime'>
```

Gambar 5.21 Contoh Hasil Keluaran Program

5.3 Praktikum

Langkah-langkah Praktikum

1. Buka Editor Python (IDLE / Pycharm / VSCode).
2. Buatlah file baru dengan membuka menu File > New > Source File atau dengan shortcut Ctrl + N.
3. Tulislah kode program berikut ini :

Program 5.1 : Praktikum51. Py

1. Buatlah program menggunakan bahasa Python untuk mencetak informasi total harga barang yang dibeli dalam jumlah tertentu.

Algoritma / Inisiasi Persoalan :

Variabel input :

kode barang, nama_barang, harga_satuan, jumlah_beli, total_harga

Proses :

total_harga = harga_satuan * jumlah_beli

Output :

total_harga

Untuk menjawab persoalan diatas, maka tuliskan Program 5.1 berikut ini pada editor :

```

1  ▶
2  # deklarasi variabel input
3  kode_barang = input("Masukan kode barang : ")
4  nama_barang = input("Masukan nama barang : ")
5  harga_satuan = input("Masukan harga satuan : ")
6  jumlah_beli = input("Masukan jumlah beli : ")
7
8  # proses
9  total_harga = int(harga_satuan) * int(jumlah_beli)
10
11 # Output : menampilkan semua nilai ke layar
12 print("\n")
13 print("\nData Barang")
14 print("=====")
15 print("Kode barang : ", kode_barang)
16 print("Nama barang : ", nama_barang)
17 print("Harga satuan : ", harga_satuan)
18 print("Jumlah beli : ", jumlah_beli)
19 print("Total harga : ", total_harga)
20

```

Gambar 5.22 Keluaran Program Praktikum 51

2. Simpan Program ini dengan nama Praktikum51.py
3. Jalankan program praktikum51 di atas, kemudian input nilai-nilai berikut ini :

Kode barang	: B001
Nama barang	: Pensil
Harga satuan	: 3500
Jumlah beli	: 15

4. Jalankan program praktikum51 di atas, kemudian tuliskan apa yang tercetak

5. Jalankan program praktikum51 di atas, kemudian input nilai-nilai berikut ini :

Kode barang	: B001
Nama barang	: Pensil

Harga satuan	: 3500.566
Jumlah beli	: 30

6. Jalankan program praktikum51 di atas, lalu tuliskan apa yang tercetak di layar.

7. Apakah hasil keluaran program di nomor 4 dan nomor 6 memiliki hasil yang sama, jelaskan!.

Program 5.2 : Praktikum52. Py

1. Buatlah program menggunakan bahasa Python untuk mencetak informasi gaji pegawai beserta dengan komisi yang diterima.

Algoritma / Inisiasi Persoalan :

Variabel input :

nip, nama_pegawai, gaji_pokok

Proses :

$\text{komisi} = (3.5/100) * \text{gaji_pokok}$

$\text{total_gaji} = \text{gaji_pokok} + \text{komisi}$

Output :

Komisi

Total_gaji

Untuk menjawab persoalan diatas, maka tuliskan Program 5.2 berikut ini pada editor :


```

1  ▶
2  import datetime
3  from datetime import datetime
4
5  # deklarasi variabel input
6  NIP = input("Masukan id number : ")
7  nama_pegawai = input("Masukan nama pegawai : ")
8  gaji_pokok = int(input("Masukan gaji pokok : "))
9
10 # proses
11 komisi = float(3.5/100) * float(gaji_pokok)
12 total_gaji = float(gaji_pokok) + komisi
13
14 # Output : menampilkan semua nilai ke layar
15 print("\n")
16 print("\nData Gaji Pegawai")
17 print("=====")
18 print("NIP : ", NIP)
19 print("Nama pegawai : ", nama_pegawai)
20 print("Gaji pokok : ", gaji_pokok)
21 print("Komisi : ", komisi)
22 print("Total gaji : ", total_gaji)
23

```

Gambar 5.23 Kode Program Praktikum52

2. Jalankan program praktikum52 di atas, kemudian input nilai-nilai berikut ini :

NIP	: P001
Nama pegawai	: Bambang Jeger
Gaji pokok	: 3500000

3. Jalankan program praktikum52 di atas, kemudian tuliskan apa yang tercetak

4. Jalankan program praktikum52 di atas, kemudian input nilai-nilai berikut ini :

Kode barang	: ID321
Nama barang	: Bagus Sajiwo

Gaji pokok	: 4500000.288
------------	---------------

5. Jalankan program praktikum52 di atas, lalu tuliskan apa yang tercetak di layar.

6. Apakah hasil keluaran program di nomor 3 dan nomor 5 memiliki hasil yang sama, jelaskan!.

5.4 Rangkuman

1. Operasi input data ke dalam bahasa Python versi 3.xx dengan menggunakan fungsi Input().
2. Operasi konversi tipe data (Type Casting) dalam bahasa Python dapat dilakukan menggunakan fungsi Str(), Int(), Float(), StrFTime() dan StrPTime().
3. Kita dapat melakukan manipulasi data menggunakan fungsi-fungsi konversi data (Type Casting) yang ada dalam bahasa Python.

5.5 Latihan

Buatlah program untuk mencetak nilai akhir yang diperoleh dari nilai presensi, nilai tugas, nilai UTS dan nilai UAS dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Bobot nilai presensi adalah 10%
- b. Bobot nilai tugas adalah 20%
- c. Bobot nilai UTS adalah 30%
- d. Bobot nilai UAS adalah 40%

Nilai akhir dihitung dengan rumus = (10% * nilai presensi) + (20% * nilai tugas) + (30% * nilai UTS) + (40% * nilai UAS).

Sehingga apabila diinput, akan menghasilkan tampilan berikut :

```
Data Nilai Akhir
=====
Nilai Presensi : 80
Nilai Tugas : 100
Nilai UTS : 80
Nilai UAS : 90
Nilai Akhir : 88.0
```

Gambar 5.24 Tampilan keluaran program

5.6 Tugas Mandiri

Kerjakan soal-soal berikut :

1. Jelaskan perbedaan fungsi STRFTIME() dan STRPTime()!
2. Apabila anda memiliki nilai bertipe Integer dan nilai bertipe Float, apakah kedua nilai tersebut bisa ditambahkan? Jelaskan!
3. Buatlah program dengan Python untuk menghitung rata-rata dari 3 bilangan bulat sembarang.

Pertanyaan :

- a. Tentukan input / output prosesnya.
 - b. Buatlah kode program untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
 - c. Jalankan kode program pada soal (b), temukan dan selesaikan masalah yang terjadi!
4. Buatlah program dengan Python untuk menghitung fungsi berikut :

$f(x) = 2x^3 + 2x + 15/x$, jika x merupakan bilangan bulat sembarang.

Pertanyaan :

- a. Tentukan input / output prosesnya.
- b. Buatlah kode program untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
- c. Jalankan kode program pada soal (b), temukan dan selesaikan masalah yang terjadi!



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Pesanggrahan

Jakarta Selatan, 12260

Telp: 021-5853753 Fax : 021-5853752

<http://fti.budiluhur.ac.id>