



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pemrograman Komputer

Fungsi Input()

Dr. Sahirul Alam, S.T., M.Eng.

Teknologi Rekayasa Internet DTEDI SV UGM

Fungsinya Fungsi Input()



- Sesuai Namanya, fungsi input() berfungsi untuk menerima input.
- Ketika program dijalankan, fungsi input() akan menjeda program untuk **meminta user memasukkan data**. Di console ditandai dengan adanya cursor yang berkedip.
- Setelah user memasukkan data, program akan dilanjutkan Kembali.

```
print("Masukkan story anda...")
story = input()
print("\nStory saya:\n\n", story, "\n\nLike Comment Follow")
```

Fungsi input() dengan argument



UNIVERSITAS GADJAH MADA

Cermati perbedaan program berikut dengan program sebelumnya!

```
story = input("Masukkan story anda...")  
print("\nStory saya:\n\n", story, "\n\nLike Comment Follow")
```

- Fungsi input() dibuat dengan 1 argument
- Argumen berisi pesan yang ditampilkan sebelum user diminta memasukkan data

Hasil dari fungsi input()



- Hasil dari fungsi input adalah string.
- Jadi anda tidak dapat menggunakan data hasil dari fungsi input tersebut untuk operasi aritmatika.

```
apasaja = input("Masukkan angka:")  
kuadratnya = apasaja**2.0  
print(apasaja, "pangkat 2 sama dengan", kuadratnya)
```

- Lantas bagaimana solusi untuk program di atas?

Type casting – konversi tipe data



- Anda dapat menggunakan fungsi `int()` atau `float()` untuk mengubah tipe data hasil dari fungsi `input()`
- Sehingga program sebelumnya dapat diperbaiki menjadi:

```
apasaja = float(input("Masukkan angka:"))  
kuadratnya = apasaja**2.0  
print(apasaja, "pangkat 2 sama dengan", kuadratnya)
```

Contoh lain type casting



- Berikut adalah program untuk menghitung sisi miring segitiga siku-siku

```
sisi_tegak = float(input("Masukkan panjang sisi tegak: "))
sisi_datar = float(input("Masukkan panjang sisi datar: "))
sisi_miring = (sisi_tegak**2+sisi_datar**2)**.5
print("Panjang sisi miringnya sama dengan ", sisi_miring)
```

Concatenation

- Tanda plus (+) dapat digunakan untuk menyambung string (concatenation)
- Penulisannya: `string + string`
- Namun perlu diingat bahwa operator + tidak bersifat komutatif seperti di operasi aritmatika
- Contoh: `"ab" + "ba"` hasilnya tidak sama dengan `"ba" + "ab"`

Operator string



- **Contoh lain concatenation**

```
nama_dpn = input("Masukkan nama depan Anda: ")
nama_bkg = input("Masukkan nama belakang Anda: ")
print("Terima kasih!")
print("\nNama lengkap Anda adalah " + nama_dpn + " " + nama_bkg + ".")
```


Replikasi

- Tanda bintang (*) dapat digunakan untuk menduplikasi string (replication)
- Penulisannya: `string * angka` atau `angka * string`
- Contoh:

`"James" * 3` hasilnya `"JamesJamesJames"`

`3 * "an"` hasilnya `"ananan"`

`5 * "2"` (atau `"2" * 5`) hasilnya `"22222"` (bukan `10!`)

Replikasi

- Contoh program replikasi string

```
print ("+" + 10 * "-" + "+")  
print ("|" + " " * 10 + "|" + "\n") * 5, end="")  
print ("+" + 10 * "-" + "+")
```

Program di atas adalah contoh program yang menggunakan replikasi string untuk menggambar persegi

Type conversion str()



- Program menghitung sisi miring segitiga siku-siku berikut dapat disederhanakan dengan menggunakan konversi tipe data `str()`

```
sisi_tegak = float(input("Masukkan panjang sisi tegak: "))
sisi_datar = float(input("Masukkan panjang sisi datar: "))
sisi_miring = (sisi_tegak**2+sisi_datar**2)**.5
print("Panjang sisi miringnya sama dengan ", sisi_miring)
```

Latihan 1



- Sempurnakan program berikut agar dapat menghitung nilai y berdasarkan fungsi nilai x berikut:

$$y = \frac{1}{x + \frac{1}{x + \frac{1}{x + \frac{1}{x}}}}$$

```
1 x = float(input("Enter value for x: "))
2
3 # Write your code here.
4
5 print("y =", y)
6
```

Latihan 2



Buatlah program konversi satuan dari rad/s menjadi hertz dengan ketentuan sebagai berikut:

- Program menerima input nilai dalam rad/s. Gunakan fungsi input().
- Nilai input dikonversi ke dalam nilai Hz dengan perbandingan
$$1 \text{ rad/s} = 0.1592 \text{ Hz}$$
- Tampilkan hasil konversi menggunakan fungsi print() dengan format tampilan

`xxx rad/s = xxx Hz`