

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR

TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Studi kasus sederhana dalam pemrograman Python



Disusun oleh:

Rizki Ramadan Binyola 2025320021

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS INFORMATIKA DAN DESAIN

UNIVERSITAS BINA INSANI

BEKASI

2025

Program Konversi Rupiah ke Dollar, Perhitungan Gaji Karyawan, dan Diskon Belanja

1. Program Konversi Rupiah ke Dollar

1.1 Analisis IPO

Input : - Nilai dalam Rupiah , Nilai uang dalam **Rupiah** yang akan dikonversi.

Proses : - Program menentukan nilai kurs Dollar, yaitu **1 USD = 16.590 Rupiah**.

- Untuk mengkonversinya dengan cara membagi nilai inputan dengan cara

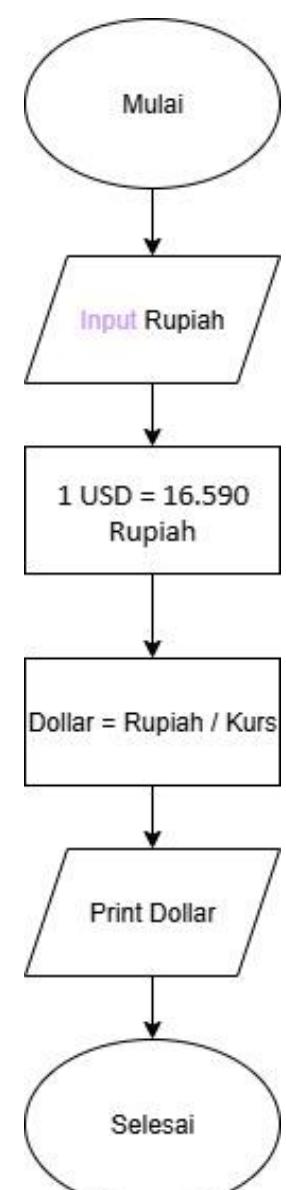
$$\text{Dollar} = \text{Rupiah} / \text{Kurs}$$

Output: Hasil Konversi nilai dari Rupiah ke Dollar

1.2 Algoritma

1. Mulai
2. Masukkan nilai rupiah
3. Masukkan nilai kurs dollar (misalnya 16.590 Rupiah)
4. Hitung konversi: dollar = rupiah / kurs
5. Tampilkan hasil konversi
6. Selesai

1.3 Kode Program , Output Dan Flowchart



```
graph TD; Mulai((Mulai)) --> Input[/Input Rupiah/]; Input --> Kurs[1 USD = 16.590 Rupiah]; Kurs --> Hitung[Dollar = Rupiah / Kurs]; Hitung --> Print[/Print Dollar/]; Print --> Selesai((Selesai));
```

The flowchart illustrates the program's logic: It starts with an oval labeled "Mulai", followed by a parallelogram "Input Rupiah". This leads to a rectangle containing the conversion rate "1 USD = 16.590 Rupiah". From there, it goes to a rectangle labeled "Dollar = Rupiah / Kurs". Finally, it leads to a parallelogram "Print Dollar", which concludes at an oval labeled "Selesai".

```
tes.py M | rizki.py M | diskonbelanja.py U | Konversi_Uang.py X
Konversi_Uang.py
1 NominalRupiah = float(input("Masukan Nominal dalam Rupiah : "))
2 USD = float(16.590)
3 konversiUSD = NominalRupiah / USD
4
5 print(konversiUSD)
6

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
$ python diskonbelanja.py
asus@DESKTOP-9UPASRV MINGW64 ~/Documents/TUGAS KULIAH - RIZKI/Semester 1/PemrogramanDasar/Tugas-Kuliah (main)
$ python Konversi_Uang.py
Masukan Nominal dalam Rupiah : 100000
6027.727546714888
asus@DESKTOP-9UPASRV MINGW64 ~/Documents/TUGAS KULIAH - RIZKI/Semester 1/PemrogramanDasar/Tugas-Kuliah (main)
$
```

2. Program Menghitung Gaji Karyawan

2.1 Analisis IPO

- Input:** - **Gaji Pokok:** gaji utama karyawan.
- **Tunjangan:** tambahan pendapatan
- **Potongan:** pengurangan seperti pajak, BPJS, atau keterlambatan.

Proses: GajiBersih = gajiPokok + Tunjangan – Potongan

Output: GajiBersih

2.2 Algoritma

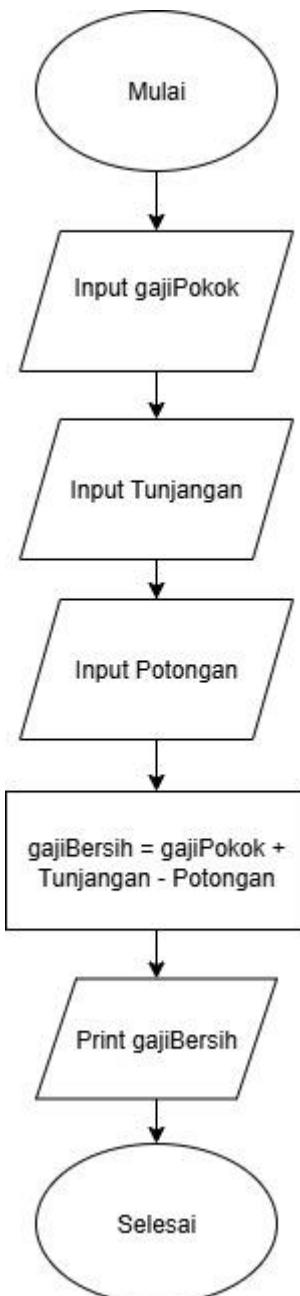
1. Mulai
2. Input gaji pokok
3. Input tunjangan
4. Input potongan
5. Hitung gaji bersih = gaji pokok + tunjangan – potongan
6. Tampilkan gaji bersih
7. Selesai

2.3 Kode Program , Ooutput Dan Flowchart

```
GajiKaryawan.py
1  gajiPokok = float(input("Masukkan gaji pokok: "))
2  Tunjangan = float(input("Masukkan tunjangan: "))
3  Potongan = float(input("Masukkan potongan: "))
4
5  gajiBersih = gajiPokok + Tunjangan - Potongan
6
7  print(f"Gaji Bersih Karyawan adalah: Rp{gajiBersih:.2f}")

PROBLEMS    OUTPUT    DEBUG CONSOLE    TERMINAL    PORTS

asus@DESKTOP-9UPASRV MINGW64 ~/Documents/TUGAS KULIAH - RIZKI/Semester 1/PemrogramanDasar/Tugas-Kuliah (main)
$ python GajiKaryawan.py
Masukkan gaji pokok: 1200000
Masukkan tunjangan: 500000
Masukkan potongan: 320000
Gaji Bersih Karyawan adalah: Rp1,380,000.00
```



3. Menghitung diskon belanja

2.1 Analisis IPO

Input : - Harga barang
- Jumlah barang
- Diskon (%)

Proses : - Hitung total harga: $\text{total} = \text{harga} \times \text{jumlah}$
- Hitung potongan diskon: $\text{potongan} = \text{total} \times (\text{diskon} / 100)$
- Hitung total bayar: $\text{bayar} = \text{total} - \text{potongan}$

Output : - Tampilkan total bayar

2.2 Algoritma

1. Mulai
2. Input harga barang
3. Input jumlah barang
4. Input diskon dalam persen
5. Hitung total = harga \times jumlah
6. Hitung potongan = total \times (diskon / 100)
7. Hitung bayar = total – potongan
8. Tampilkan hasil total bayar
9. Selesai

2.3 Kode Program, Output Dan Flowchart

```
diskonbelanja.py
1 hargabarang = float(input("Masukkan harga barang: "))
2 jumlahbarang = int(input("Masukkan jumlah barang: "))
3 diskon = float(input("Masukkan diskon (%): "))
4
5 total = hargabarang * jumlahbarang
6 potongan = total * (diskon / 100)
7 bayar = total - potongan
8
9 print("\n==== HASIL PERHITUNGAN ===")
10 print(f"Total Harga Sebelum Diskon : Rp {total:.2f}")
11 print(f"Potongan Diskon ({diskon}%) : Rp {potongan:.2f}")
12 print(f"Total Bayar Setelah Diskon : Rp {bayar:.2f}")
13

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

asus@DESKTOP-9UPASRV MINGW64 ~/Documents/TUGAS KULIAH - RIZKI/Semester 1/PemrogramanDasar/Tugas-Kuliah (main)
$ python diskonbelanja.py
Masukkan harga barang: 23000
Masukkan jumlah barang: 5
Masukkan diskon (%): 5

==== HASIL PERHITUNGAN ===
Total Harga Sebelum Diskon : Rp 115,000.00
Potongan Diskon (5.0%) : Rp 5,750.00
Total Bayar Setelah Diskon : Rp 109,250.00
```

