

MIPS: Simple Calculation

LAB - 1

Pengantar Organisasi Komputer
Semester Genap 2022/2023

Revisi 0

Selamat datang di lab Pengantar Organisasi Komputer semester genap tahun ajaran 2022/2023. Pada lab ini kita akan belajar **Simple Calculation** menggunakan bahasa MIPS assembly.

Jangan lupa untuk selalu berkonsultasi dengan manual Guide to MIPS dan materi lab yang ada di scele, manual tersebut sangatlah berguna untuk kedepannya.

Selamat mengerjakan!

Judul Latihan	File yang Disubmit	Bobot Nilai
Latihan 1 : Restoran Peokra	latihan1.asm	60
Latihan 2 : Sistem Pembayaran Restoran	latihan2.asm	40

Mohon kumpulkan semua file jawaban Anda dalam bentuk zip dengan format : **Lab1_KodeAsdos_NPM_Nama.zip**

Contoh: Lab1_Thermal_1906398364_RicoTadjudin.zip

Keterlambatan akan dikurangi **30 point** jika **10 menit < x ≤ 2 jam** setelah deadline, **60 point** jika **2 jam < x ≤ 6 jam** setelah deadline, **dan tidak akan diterima setelahnya.**

Latihan 1 - Restoran Peokra (Max Score : 60)

Restoran Peokra membutuhkan bantuan anda dalam membuat program menghitung total harga pesanan dari customer. Restoran Peokra menyediakan n-buah kategori menu dimana harga menu makanan pada setiap kategorinya membentuk barisan. Dimana harga menu dari kategori 1 adalah 5000, kategori 2 adalah 10000, dan kategori n adalah $n \times 5000$. Customer **minimal memesan 1 kategori dan 1 menu pada setiap kategori**.

Format Input:

1 input integer untuk **banyak kategori pesanan**

n input integer untuk **banyak menu yang dipesan pada kategori ke-n**

Format Output:

Sebuah String dengan format "**Total Harga Pesanan : <Total Pesanan>**", Jika customer memesan 0 kategori ataupun 0 menu pada setiap kategori, maka keluarannya yaitu "**Minimal pesan satu makanan!**"

Contoh eksekusi program:

```

Selamat Datang di Restoran Peokra!
Masukkan banyak kategori pesanan: 3
total menu yang dipesan pada kategori 1: 1
total menu yang dipesan pada kategori 2: 2
total menu yang dipesan pada kategori 3: 3
Total Harga Pesanan: 70000
-- program is finished running --

Selamat Datang di Restoran Peokra!
Masukkan banyak kategori pesanan: 3
total menu yang dipesan pada kategori 1: 2
total menu yang dipesan pada kategori 2: 0
Minimal pesan satu makanan!
-- program is finished running --

```

Latihan 2 - Sistem Pembayaran Restoran (Max Score : 40)

Restoran Peokra membutuhkan bantuan anda dalam membuat program sistem pembayaran. Restoran Peokra menyediakan n-buah kategori menu dimana harga menu makanan pada setiap kategorinya membentuk barisan. Dimana harga menu dari kategori 1 adalah 5000, kategori 2 adalah 10000, dan kategori n adalah $n \times 5000$. Customer **minimal memesan 1 kategori dan 1 menu pada setiap kategori**.

Bedanya pada latihan 2 ini, Restoran Peokra ingin menerapkan sistem ppn sebesar 10% dan service sebesar 5%.

Format Input:

1 input integer untuk **banyak kategori pesanan**

n input integer untuk **banyak menu yang dipesan pada kategori ke-n**

1 input integer untuk **nominal pembayaran**

Format Output:

Sebuah String dengan format :

"Total Harga Pesanan : <Total Pesanan>"

"Total ppn: <Total ppn>"

"Total service: <Total service>"

- Jika customer memesan 0 kategori ataupun 0 menu pada setiap kategori, maka keluarannya yaitu **"Minimal pesan satu makanan!"**
- Jika customer membayar lebih besar sama dengan total harga maka format keluarannya: **"Terima kasih, berikut kembalian sebesar <Total kembalian>"**
- Jika customer membayar kurang dari total harga maka format keluarannya: **"Maaf, uang anda kurang sebesar <Total kurang>"**

Contoh eksekusi program:

```
Selamat Datang di Restoran Peokra!  
Masukkan banyak kategori pesanan: 3  
total menu yang dipesan pada kategori 1: 1  
total menu yang dipesan pada kategori 2: 2  
total menu yang dipesan pada kategori 3: 3  
Total Harga Pesanan : 70000  
Total ppn: 7000  
Total service: 3500  
Total Harga yang perlu dibayar: 80500  
Masukan nominal pembayaran: 90000  
Terima kasih, berikut kembalian sebesar 9500
```

```
Selamat Datang di Restoran Peokra!  
Masukkan banyak kategori pesanan: 3  
total menu yang dipesan pada kategori 1: 1  
total menu yang dipesan pada kategori 2: 2  
total menu yang dipesan pada kategori 3: 3  
Total Harga Pesanan : 70000  
Total ppn: 7000  
Total service: 3500  
Total Harga yang perlu dibayar: 80500  
Masukan nominal pembayaran: 70000  
Maaf, uang anda kurang sebesar 10500
```

CATATAN :

Dokumentasikan lah program anda dengan lengkap dengan tanda # untuk comment. Akan ada penalti jika tidak ada dokumentasi nilai Anda akan dikurangi 10 point.