

Case Study

Buatlah program game penjumlahan menggunakan Python. Skenario game adalah sbb:

1. Masukkan inputan terkait data diri Player:

Masukkan Nama : YYYY YYYY
Masukkan Tahun Lahir : XXXXX (input)
Tahun XXXX merupakan TAHUN KABISAT (output)

Note:

Tahun kabisat adalah tahun yang bulan februari berjumlah 29 hari.

Berikut ini adalah ketentuan untuk menentukan tahun kabisat atau tidak:

- Jika angka tahun itu habis dibagi 400, maka tahun itu sudah pasti tahun kabisat.
- Jika angka tahun itu tidak habis dibagi 400 tetapi habis dibagi 100, maka tahun itu sudah pasti bukan merupakan tahun kabisat.
- Jika angka tahun itu tidak habis dibagi 400 dan tidak habis dibagi 100 akan tetapi habis dibagi 4, maka tahun itu merupakan tahun kabisat.
- Jika angka tahun tidak habis dibagi 400, tidak habis dibagi 100, dan tidak habis dibagi 4, maka tahun tersebut bukan merupakan tahun kabisat.

Setelah anda memasukkan data diri anda, Tahap selanjutnya akan muncul tampilan terkait menu pilihan level:

Menu pilihan level :

1. Level 1 (Penjumlahan)
2. Level 2 (Pengurangan)
3. Level 3 (Perkalian)
4. Level 4 (Pembagian)
5. Level 5 (Mod)
6. Exit

Misalkan: Pilih nomor pilihan: XXX

- Jika no menu yang dipilih adalah 1, maka akan muncul serangkaian pertanyaan kuiz tentang penjumlahan $X + Y$, di mana X dan Y adalah **bilangan bulat** acak antara -100 dan 100. Selanjutnya player diminta menjawab hasil penjumlahannya.
- Mula-mula jumlah **Nyawa** player adalah 3, dan skornya 0. Setiap kali player menjawab benar, maka skor bertambah 2. Sedangkan apabila salah, skornya dikurangi 2 dan jumlah lives berkurang 1. Apabila player menjawab **salah** sebanyak 3 kali (livesnya sudah 0), maka muncul keterangan **game over**.

- Contoh tampilannya:

```
Hasil dari 4 + 5 adalah 9
Hore... benar !!! skor Anda 2 (lives: 3)
Hasil dari 10 + 12 adalah 22
Hore... benar !!! skor Anda 4 (lives: 3)
Hasil dari 31 + 11 adalah 42
Hore... benar !!! skor Anda 6 (lives: 3)
Hasil dari -21 + 17 adalah 100
Wah... salah !!! skor Anda 4 (lives: 2)
.
.
Hasil dari -5 +5 adalah 10
Wah... salah !!! skor Anda 78 (lives: 0)
```

Case Study

(GAME OVER)

- Jika yang dipilih adalah menu nomor 2, maka akan muncul serangkaian soal quiz tentang pengurangan bilangan yang skenarionya sama dengan nomor 1.
- Demikian juga jika yang dipilih menu nomor 3 (perkalian).
- Dst...
- Jika yang dipilih nomor 6, maka program langsung keluar (exit). Coba carilah referensi untuk hal ini, yaitu bagaimana perintah dalam Python untuk bisa keluar dari running program.
- Jika nomor yang dipilih selain 1 s/d 6 maka muncul pesan '**Maaf pilihan Anda salah**' kemudian langsung keluar dari running program.