

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 3



Informatika A2'24
Triya Khairun Nisa
2409106038

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Post-test ini membahas mengenai pembuatan program untuk menghitung total cicilan *user* setiap bulannya dengan percabangan. Berikut soal dan beberapa ketentuannya, yakni:

Bu Sari ingin meminjam uang di Bank sebanyak Rp 17.000.000 dengan pengembalian secara kredit. Buatlah flowchart dan code untuk menghitung Cicilan per bulan yang harus Bu Sari bayarkan dengan ketentuan :

1. Jika lama cicilan 1 tahun maka bunganya 7%
2. Jika lama cicilan 2 tahun maka bunganya 13%
3. Jika lama cicilan 3 tahun maka bunganya 19%

Wajib terdapat input nama, nim & pinjaman

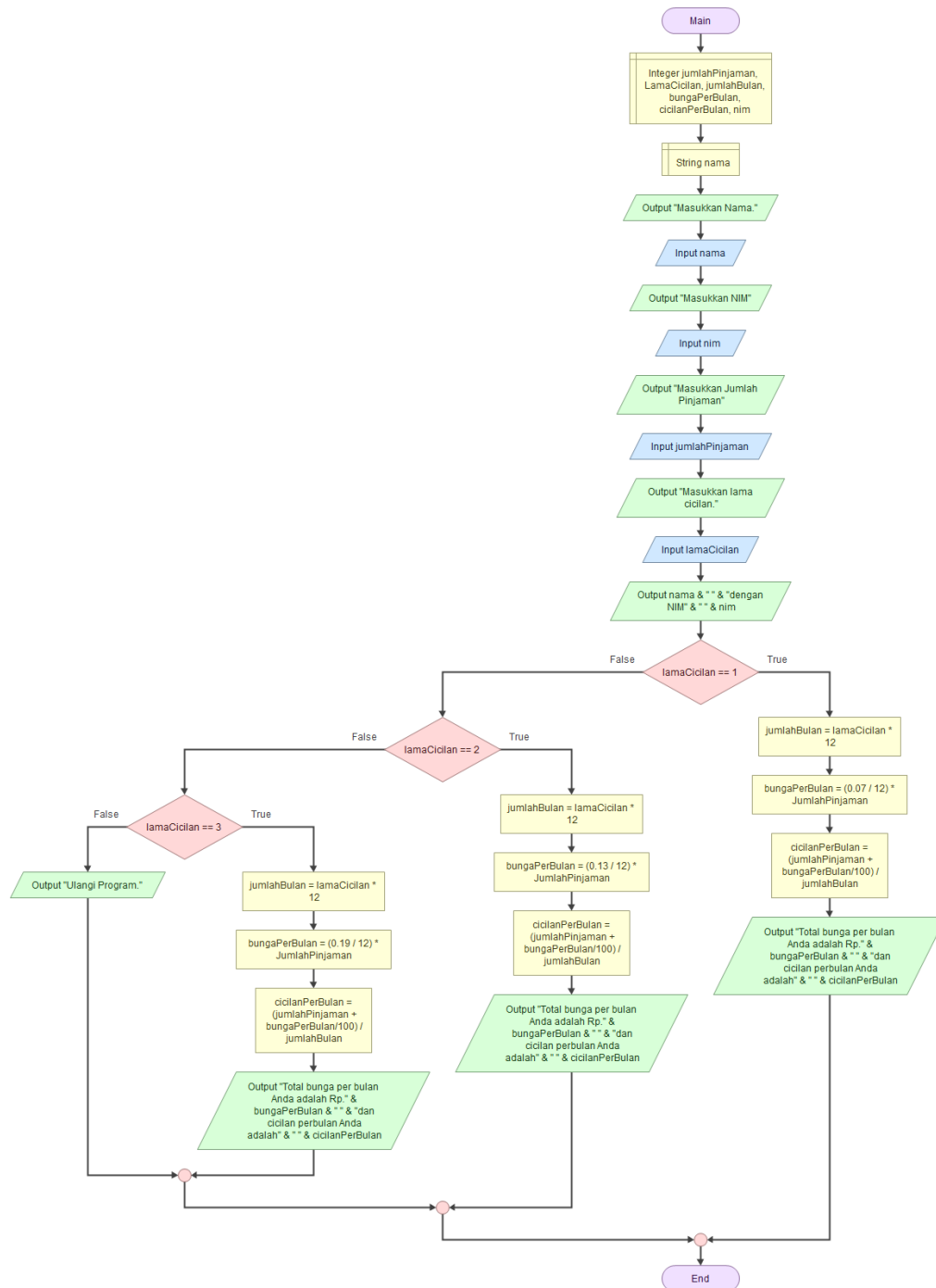
Rumus :

- Rumus menghitung bunga per bulan :
$$\text{Bunga per bulan} = (\text{Bunga tahunan}/12) * \text{Jumlah Pinjaman}$$
- Rumus menghitung total cicilan per bulan :
$$\text{Total cicilan per bulan} = (\text{Jumlah pinjaman} + \text{Bunga per bulan}) / \text{Jumlah bulan}$$

Pertama, algoritma dibuat terlebih dahulu menggunakan flowgorithm. Dimulai dengan mendeklarasi variabel-variabel dengan *integer* dan *string*, seperti nama, nim, total cicilan, dan lain-lain. Kemudian, masukkan *input* variabel-variabel yang digunakan sesuai yang diperintahkan, yakni nama, nim, jumlah pinjaman, dan lama cicilan. Lalu, membuat percabangan menggunakan “if” dan memasukkan rumus pada setiap cabang sesuai dengan ketentuan yang telah dipaparkan dalam soal. Terakhir, menambahkan *output* untuk menampilkan hasil perhitungan.

Selanjutnya, *coding* dilakukan di Vscode menggunakan bahasa Python. *Coding* diawali dengan membuat *input* untuk nama dan NIM. Kemudian diikuti dengan membuat *input* “jumlah_pinjaman” dan “lama_cicilan”. Ketika variabel telah ditentukan, selanjutnya diikuti dengan membuat percabangan “if/elif/else”. Setiap percabangan dalam program menggunakan rumus dan nilai sesuai ketentuan yang diberikan, mengikuti urutan yang ditampilkan dalam flowchart yang dibuat dengan Flowgorithm. Setelah setiap variabel dimasukkan, gunakan *function* “print()” untuk menampilkan *output* yang telah di-*input* serta menyesuaikan *class* menjadi *string* dengan menggunakan “str()” atau *integer* dengan “int()” sesuai dengan hal yang akan ditampilkan. Dengan demikian, *coding* dapat berjalan sesuai keinginan *user*.

1.2 FLOWCHART



1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
2409106038_Triya Khairun Nisa_A2'24_posttest3.py X
D:\TUGAS KULIAH > python > 2409106038_Triya Khairun Nisa_A2'24_posttest3.py > ...
1 nama = input("Masukkan Nama: ")
2 nim = input("Masukkan NIM: ")
3 print(nama + " " + "dengan NIM" + " " + str(nim))
4
5 jumlah_pinjaman = int(input("Masukkan Jumlah Pinjaman: "))
6 lama_cicilan = int(input("Masukkan lama cicilan [1/2/3]: "))
7
8 if lama_cicilan == 1:
9     jumlah_bulan = (lama_cicilan * 12)
10    bunga_per_bulan = (0.07/12) * int(jumlah_pinjaman)
11    cicilan_per_bulan = int((jumlah_pinjaman + bunga_per_bulan) / jumlah_bulan)
12    print("Total bunga per bulan Anda adalah " + "Rp." + str(int(bunga_per_bulan)) + " dan cicilan per bulan Anda adalah Rp." + str(cicilan_per_bulan))
13
14 elif lama_cicilan == 2:
15     jumlah_bulan = (lama_cicilan * 12)
16     bunga_per_bulan = (0.13/12) * int(jumlah_pinjaman)
17     cicilan_per_bulan = int((jumlah_pinjaman + bunga_per_bulan) / jumlah_bulan)
18     print("Total bunga per bulan Anda adalah " + "Rp." + str(int(bunga_per_bulan)) + " dan cicilan per bulan Anda adalah Rp." + str(cicilan_per_bulan))
19
20
21 elif lama_cicilan == 3:
22     jumlah_bulan = (lama_cicilan * 12)
23     bunga_per_bulan = (0.19/12) * int(jumlah_pinjaman)
24     cicilan_per_bulan = int((jumlah_pinjaman + bunga_per_bulan) / jumlah_bulan)
25     print("Total bunga per bulan Anda adalah " + "Rp." + str(int(bunga_per_bulan)) + " dan cicilan per bulan Anda adalah Rp." + str(cicilan_per_bulan))
26
27 else:
28     print("Ulangi Program.")
29
```