

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 3



Informatika A2'24
Muhammad Fajar Dafita
2409106030

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada studi kasus ini kami diberikan sebuah permasalahan dimana Bu Dwi ingin meminjam uang sebanyak Rp. 17.000.000 secara kredit di salah satu bank. Tapi dengan beberapa ketentuan yaitu wajib terdapat input nama, NIM dan jumlah pinjaman. Terdapat bunga yang berbeda di setiap tahunnya.

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

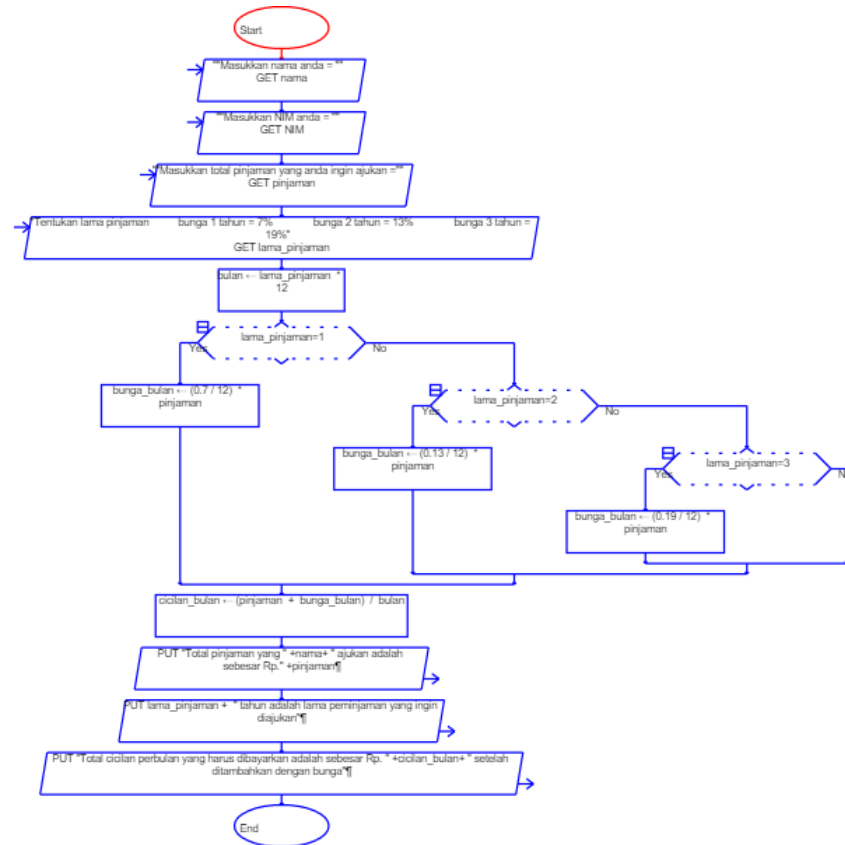
Dengan rumus perhitungannya :

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

Cara saya menyelesaikan studi kasus ini adalah saya mengerjakan bagian programannya terlebih dahulu. Saya membuat input nama, NIM dan jumlah pinjaman mengikuti prosedur yang ditugaskan, saya membuat program bertipe menu, sehingga pengguna tinggal menginput pilihan lama pinjaman. Untuk jumlah bulan meminjam saya membuatnya sebagai variabel dan menghitungnya menggunakan rumus (lama pinjaman dikali dengan 12). Lalu saya menampilkan outputnya bertipe menu juga. Dibagian output saya juga membulatkan output angkanya.

Saya membuat input nama, NIM dan jumlah pinjaman di flowchart, mengikuti perintah soal. Di flowchart saya tidak terlalu banyak membuat tulisan seperti di program python karena jujur saya tidak terlalu paham menggunakan raptor, saya membuat perhitungan jumlah bulan sama dengan program pythonnya, dengan rumus (lama pinjaman dikali dengan 12). Saya membuat percabangan sesuai dengan perintah soal, dan memasukkan rumus rumus yang sesuai dengan yang tertera di soal.

1.2 FLOWCHART



Contoh output yang dihasilkan

Total pinjaman yang Muhammad Fajar Dafita ajukan adalah sebesar Rp.17000000

2 tahun adalah lama peminjaman yang ingin diajukan

Total cicilan perbulan yang harus dibayarkan adalah sebesar Rp. 716006.9444444445 setelah ditambahkan dengan bunga
 --- Run Complete! 12 Symbols Evaluated ---

1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
Post-test > Post-Test-3 > 2409106030_MuhammadFajarDafita_A2'24_posttest3.py > ...
1 print("""
2 ||-----||
3 || Selamat datang di program pinjaman online bank Fajar
4 ||-----||
5 """)
6 nama = input("Masukkan nama anda = ")
7 NIM = int(input("Masukkan NIM anda = "))
8 pinjaman = int(input("Masukkan total pinjaman yang ingin anda ajukan = "))
9 print("""
10 ||-----||
11 || Bunga cicilan bank Fajar
12 || 1 tahun = 7%
13 || 2 tahun = 13%
14 || 3 tahun = 19%
15 ||-----||
16 """)
17 lama_cicilan = int(input("Masukkan lama cicilan (Dalam tahun) = "))
18
19 bunga1 = 0.7
20 bunga2 = 0.13
21 bunga3 = 0.19
22 bulan = lama_cicilan * 12
23
24 if lama_cicilan == 1:
25     bunga_bulan = (bunga1/12) * pinjaman
26     cicilan_bulan = (pinjaman + bunga_bulan) / bulan
27 elif lama_cicilan == 2:
28     bunga_bulan = (bunga2/12) * pinjaman
29     cicilan_bulan = (pinjaman + bunga_bulan) / bulan
30 elif lama_cicilan == 3:
31     bunga_bulan = (bunga3/12) * pinjaman
32     cicilan_bulan = (pinjaman + bunga_bulan) / bulan
```

```
34 print(f"""
35 ||-----||
36 Total pinjaman yang {nama} ajukan adalah sebesar Rp. {pinjaman:,.0f}
37 {lama_cicilan} tahun adalah lama cicilan yang ingin diajukan
38 Total cicilan perbulan yang harus dibayarkan setelah mendapatkan bunga adalah sebesar Rp.{cicilan_bulan:,.0f}
39 ||-----||
40 """)
```

Contoh ouput yang dihasilkan

```
||-----||
|| Selamat datang di program pinjaman online bank Fajar
||-----||

Masukkan nama anda = Muhammad Fajar Dafita
Masukkan NIM anda = 2409106030
Masukkan total pinjaman yang ingin anda ajukan = 17000000

||-----||
|| Bunga cicilan bank Fajar
|| 1 tahun = 7%
|| 2 tahun = 13%
|| 3 tahun = 19%
||-----||

Masukkan lama cicilan (Dalam tahun) = 1

||-----||
Total pinjaman yang Muhammad Fajar Dafita ajukan adalah sebesar Rp. 17,000,000
1 tahun adalah lama cicilan yang ingin diajukan
Total cicilan perbulan yang harus dibayarkan setelah mendapatkan bunga adalah sebesar Rp.1,499,306
||-----||
```