

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 1



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 cicilan per bulan *user*. Adapun soal dan ketentuan, yakni Bu Sari ingin meminjam uang di Bank sebanyak Rp 17.000.000 dengan pengembalian secara kredit. Buatlah algoritma deskriptif, pseudocode dan flowchart 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%

Rumus :

- Rumus menghitung bunga per bulan :

$$\text{Bunga per bulan} = (\text{Bunga tahunan}/12) * \text{Jumlah Pinjaman}$$

- Rumus menghitung total cicilan per bulan :

$$\text{Total cicilan per bulan} = (\text{Jumlah pinjaman} + \text{Bunga per bulan}) / \text{Jumlah bulan}$$

Berdasarkan soal tersebut dapat ditemukan beberapa variable yang dapat digunakan dalam pembuatan Algoritma dan Flowchart, seperti jumlah pinjaman uang, lama cicilan, besar bunga. Soal tersebut dapat diselesaikan dengan memasukkan setiap variabel tersebut nantinya akan dimasukkan ke dalam rumus yang terdapat pada soal.

1.2 ALGORITMA DESKRIPTIF

- 1) Masukkan jumlah pinjaman(17000000)
- 2) Masukkan lama cicilan dalam tahun (1,2,3)
- 3) Jika lama cicilan 1 tahun, maka bunga tahunan yang dipakai adalah 7%.
- 4) Jika lama cicilan 2 tahun, maka bunga tahunan yang dipakai adalah 13%.
- 5) Jika lama cicilan 3 tahun, maka bunga tahunan yang dipakai adalah 19%.
- 6) Hitung jumlah bulan dengan rumus: jumlah bulan = lama cicilan * 12
- 7) Hitung bunga per bulannya dengan rumus: bunga per bulan = (bunga tahunan / 12) * Jumlah pinjaman.
- 8) Hitung total cicilan per bulan dengan rumus: total cicilan per bulan = (jumlah pinjaman + bunga per bulan) / jumlah bulan
- 9) Tampilkan hasil cicilan per bulan yang harus Bu Sari bayar.

1.3 PSEUDOCODE

Program mencari nilai cicilan per bulan.

Deklarasi: Integer jumlahPinjaman, LamaCicilan, Tahun, bungaTahunan, jumlahBulan, bungaPerBulan, cicilanPerBulan

Algoritma:

Output "Masukkan Lama cicilan dalam tahun (1/2/3)."

Input lamaCicilan

If lamaCicilan == 1

Assign bungaTahunan = 7

Else

If lamaCicilan == 2

Assign bungaTahunan = 13

Else

If lamaCicilan == 3

Assign bungaTahunan = 19

Else

Output "Ulangi Program."

End

End

End

Assign jumlahBulan = lamaCicilan * 12

Output "Masukkan Jumlah Pinjaman."

Input jumlahPinjaman

Assign bungaPerBulan = (bungaTahunan / 12) * JumlahPinjaman

Output "Berikut Bunga per Bulan Anda."

Output bungaPerBulan

Assign cicilanPerBulan = (jumlahPinjaman + bungaPerBulan/100) / jumlahBulan

Output "Berikut cicilan per bulan Anda"

Output cicilanPerBulan

End

1.4 FLOWCHART

