**LAPORAN TUGAS PEMROGRAMAN KOMPUTER KELOMPOK 2**

**PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI**



Disusun Oleh:

|  |
| --- |
| Yustika Kusuma Putri I0318096 |
| Rudolf Sahat Marisi Marpaung I0319091 |
| Satrio Fachri Chaniago I0319096 |
| Yunia Nur Afrasaniy Afina I0319111 |
| Zahra Humaida Rahman I0319112 |
| Foncio Flormoy De Jesus Moreira I0319115 |

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Salah satu kecerdasan yang harus dimiliki oleh manusia modern adalah kecerdasan finansial, yaitu kecerdasan dalam mengelola aset keuangan pribadi. Beberapa orang cenderung untuk menyimpan banyak informasi, beberapa ingin mengumpulkan informasi sebelum melakukan pembelian, dan sebagian orang ingin mengikuti insting mereka. Dengan menerapkan cara pengelolaan keuangan yang benar, maka individu diharapkan bisa mendapatkan manfaat yang maksimal dari uang yang dimilikinya. Masyarakat tidak hanya menghadapi kompleksitas yang semakin meningkat dalam produk-produk keuangan, jasa, dan pasar, tetapi mereka lebih cenderung harus menanggung risiko keuangan di masa depan yang lebih besar.

Perekonomian nasional tidak akan mudah tergoyahkan atau terimbas oleh berbagai krisis keuangan dunia jika masyarakat memahami sistem keuangan (Kompas, 21 Oktober 2008). Banyaknya masyarakat yang tidak mengerti tentang keuangan menyebabkan mereka mengalami kerugian, baik akibat penurunan kondisi perekonomian dan inflasi atau karena berkembangnya sistem ekonomi yang cenderung boros karena masyarakat semakin konsumtif. Masyarakat banyak yang memanfaatkan kredit rumah dan kartu kredit , tetapi karena pengetahuannya minim, tidak sedikit yang mengalami kerugian atau sering terjadi perbedaan perhitungan antara konsumen dan bank.

Maksud dari keuangan pribadi, bisa juga disebut sebagai manajemen uang atau pembiayaan konsumen, termasuk masalah keuangan individu seperti rencana arus kas, kredit, asuransi, investasi, obligasi, dan tabungan. Dari *domain affective*, sikap mengacu pada bagaimana seseorang merasakan masalah tentang keuangan pribadi. Dari variabel perilaku, perilaku mengacu pada bagaimana seseorang berperilaku yang berkaitan dengan keuangan pribadi.

Howell (1993) menyatakan bahwa pengelolaan keuangan pribadi merupakan salah satu kompetensi yang paling dasar yang dibutuhkan oleh masyarakat modern, karena pilihan konsumen dari hari ke hari akan mempengaruhi keamanan keuangan dan standar hidup seseorang. Meskipun demikian, Harder (2001) menunjukkan bahwa topik keuangan pribadi sering diremehkan dalam pendidikan saat ini. Kebanyakan orang cenderung untuk belajar mengenai keuangan pribadi melalui proses *trial* dan *eror*. Mengatasi kekurangan keuangan pribadi pada masyarakat tidak hanya dapat mencegah potensi fiskal, tetapi juga mengajarkan mereka dengan cara yang tepat bagaimana untuk mengelola uang yang juga akan menjadikannya sebagai implikasi perkembangan positif.

Perilaku keuangan pribadi adalah cara dimana individu mengelola sumber dana (uang) untuk digunakan sebagai keputusan penggunaan dana, penentuan sumber dana, serta keputusan untuk perencanaan pensiun (Gitman 2002). Dalam proses pengelolaan tersebut, maka tidak mudah untuk mengaplikasikannya karena terdapat beberapa langkah sistematis yang harus diikuti. Dengan mengetahui dasar dari manajemen keuangan, maka kita akan tahu bahwa segala sesuatu harus diawali dengan berfikir terlebih dahulu sebelum bertindak.

Ada kalanya kesulitan keuangan bukan hanya disebabkan oleh rendahnya tingkat penghasilan, tetapi bisa juga disebabkan kesalahahan dalam manajemen keuangan, untuk itu, dibutuhkan literasi keuangan yang memadai. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diperlukan suatu sistem untuk mengukur arus kas pribadi untuk dapat mengevaluasi kesehatan keuangan dari masyarakat.

* 1. **Rumusan Masalah**

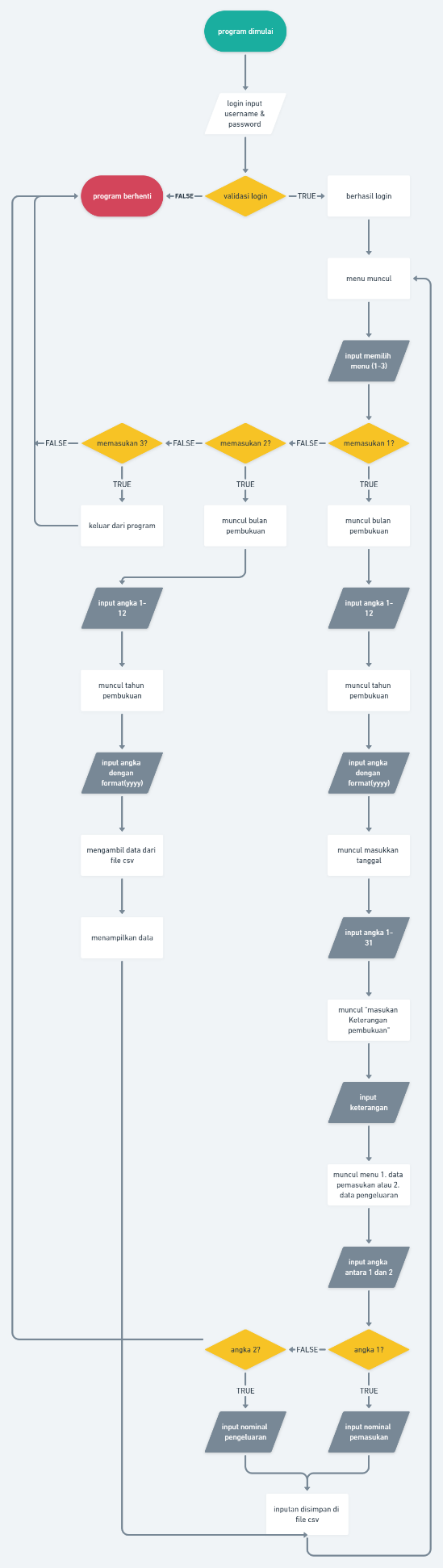
1. Bagaimana membuat program yang dapat mencatat pemasukan dan pengeluaran?
2. Bagaimana cara agar pengguna dapat melihat laporan pengeluaran yang sudah pernah ia lakukan?
   1. **Tujuan**
3. Membuat program yang memudahkan pengguna untuk mencatat pengeluaran dan pemasukan.

**BAB II**

**ISI**

**2.1 Deskripsi sistem informasi**

Sistem Program Pembukuan Finansial Mandiri ini digunakan untuk memonitor pemasukan bulanan, pengeluaran bulanan, dan kesehatan finansial bulanan. Terdapat beberapa fitur menu di dalamnya seperti input pembukuan dan cek pembukuan. Pada bagian awal dari program juga disertai menu login sehingga menjaga keamanan dari program. Untuk alur kerja program ialah sebagai berikut.



**2.2 Python Code**

|  |  |
| --- | --- |
| #=================================================================== | |
|  | #KesehatanFinansial v1.0 |
|  | #=================================================================== |
|  | # |
|  | #Dibuat oleh Kelompok 2 Kelas C |
|  | # |
|  | #Yustika Kusuma Putri I0318096 |
|  | #Rudolf Sahat Marisi Marpaung I0319091 |
|  | #Satrio Fachri Chaniago I0319096 |
|  | #Yunia Nur Afrasaniy Afina I0319111 |
|  | #Zahra Humaida Rahman I0319112 |
|  | #Foncio Flormoy De Jesus Moreira I0319115 |
|  | # |
|  | #Mahasiswa S1 Teknik Industri UNS |
|  | # |
|  | #Versi ini merupakan pengembangan awal |
|  | # |
|  | #List Fitur: |
|  | # +Penggunaan CSV module untuk menyimpan data input di file .csv |
|  | # +Penggunaan Datetime module sebagai sistem penanggalan |
|  | # +Penggunaan Time module agar mempermudah saat dijalankan langsung dari klik programnya |
|  | # +Penggunaan Operator module untuk mengurutkan data sesuai tanggal input dengan fungsi sorted() |
|  | # +Penggunaan Getpass module untuk proses Login yang lebih aman |
|  | # +Penggunaan system("cls") yang menghasilkan interface pada prompt lebih nyaman |
|  | # +Dapat dijalankan langsung dari file .py nya tanpa perlu starting prompt terlebih dahulu |
|  | # dan program tidak autobreak sehingga memudahkan user apabila menggunakan |
|  | # tanpa melalui starting prompt |
|  | # |
|  | #Saran dan Masukan untuk pengembangan sangat diperlukan |
|  | #Terimakasih |
|  | # |
|  | #=================================================================== |
|  |  |
|  | #Import os untuk keperluan file |
|  | import os |
|  | #Import csv untuk modifikasi csv |
|  | import csv |
|  | #Import math untuk fungsi matematika |
|  | import math |
|  | import operator |
|  | #Import Sistem Penanggalan |
|  | import datetime |
|  | import time |
|  | #Import getpass untuk keamanaan kata sandi |
|  | import getpass |
|  | #Import system untuk ("cls") atau terminal clear |
|  | from os import system |
|  |  |
|  | #====================================== |
|  | #DEFINISI UNTUK "INPUT PEMBUKUAN" |
|  | #====================================== |
|  | def inputpembukuan(): |
|  | bulanbuku = int(input("Bulan Pembukuan (1-12): ")) |
|  | tahunbuku = int(input("Tahun Pembukuan (yyyy): ")) |
|  | penanggalanfile = datetime.datetime(tahunbuku, bulanbuku, 1) |
|  | namafile = f'Pembukuan {penanggalanfile.strftime("%Y %m")}.csv' |
|  |  |
|  | tanggalbuku = int(input("Masukkan TANGGAL (1-31): ")) |
|  | penanggalan = datetime.datetime(tahunbuku, bulanbuku, tanggalbuku) |
|  |  |
|  | #Menu untuk input Keterangan Pembukuan |
|  | system ("cls") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" KETERANGAN PEMBUKUAN ") |
|  | print ("") |
|  | print ("") |
|  | print (" Tahap ini adalah untuk menuliskan keperluan atau keterangan ") |
|  | print (" yang berkaitan dengan PEMASUKAN atau PENGELUARAN ") |
|  | print ("") |
|  | print ("Masukkan Keterangan Pembukuan") |
|  | ketbuku = input("> ") |
|  |  |
|  | #Menu untuk memilih apakah mendata Pemasukan atau Pengeluaran |
|  | system ("cls") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PEMASUKAN atau PENGELUARAN ") |
|  | print ("") |
|  | print ("") |
|  | print (" Pilih Pembukuan ") |
|  | print (" Klik (1) untuk data PEMASUKAN ") |
|  | print (" Klik (2) untuk data PENGELUARAN ") |
|  | print ("") |
|  | pilihbuku = input("> ") |
|  | if pilihbuku == ("1"): |
|  | system ("cls") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PEMASUKAN ") |
|  | print ("") |
|  | print ("") |
|  | print ("Input nominal PEMASUKAN") |
|  | kredit = 0 |
|  | debit = int(input("> ")) |
|  |  |
|  | elif pilihbuku == ("2"): |
|  | system ("cls") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PENGELUARAN ") |
|  | print ("") |
|  | print ("") |
|  | print ("Input nominal PENGELUARAN") |
|  | kredit = (int(input("> "))) |
|  | debit = 0 |
|  |  |
|  | totalbuku = debit - kredit |
|  |  |
|  | csvheader = ['Tanggal', 'Keterangan Pembukuan', 'Debit', 'Kredit', 'Total'] |
|  |  |
|  | #Membuka file csv dalam mode append |
|  | with open(namafile, 'a', newline='\n') as filecsv: |
|  |  |
|  | #dictnilai adalah dictionary digunakan untuk writerow. |
|  | #Mengubah data menjadi dictionary untuk dimasukkan per row |
|  | dictbuku = {'Tanggal': penanggalan.strftime("%d/%m/%Y"), 'Keterangan Pembukuan': ketbuku, 'Debit': debit, 'Kredit': kredit, 'Total': totalbuku} |
|  |  |
|  | writer = csv.DictWriter(filecsv, fieldnames = csvheader) |
|  |  |
|  | #Jika file tidak ada, maka auto membuat file dan menambah csvheader di dalamnya |
|  | if os.stat(namafile).st\_size == 0: |
|  | writer.writeheader() |
|  | else: |
|  | None |
|  |  |
|  | writer.writerow(dictbuku) |
|  |  |
|  | #==================================== |
|  | #DEFINISI UNTUK OPSI "CEK PEMBUKUAN" |
|  | #==================================== |
|  | def cekpembukuan(): |
|  | try: |
|  | bulanbuku = int(input("Bulan Pembukuan (1-12): ")) |
|  | tahunbuku = int(input("Tahun Pembukuan (yyyy): ")) |
|  | penanggalanfile = datetime.datetime(tahunbuku, bulanbuku, 1) |
|  | namafile = f'Pembukuan {penanggalanfile.strftime("%Y %m")}.csv' |
|  |  |
|  | with open (namafile) as filecsv: |
|  | readCSV = csv.reader (filecsv,delimiter = ',') |
|  | line\_count = 0 |
|  | header = next (readCSV) |
|  | sortir = sorted (readCSV, key = operator.itemgetter (0)) |
|  | print (header) |
|  | totalsaldo = 0 |
|  | totaldebit = 0 |
|  | totalkredit = 0 |
|  |  |
|  | if header != None: |
|  | for row in sortir: |
|  | debit, kredit = float(row[2]), float(row[3]) |
|  | totalpembukuan = debit - kredit |
|  |  |
|  | #global totalsaldo |
|  | totaldebit += debit |
|  | totalkredit += kredit |
|  | totalsaldo += totalpembukuan |
|  |  |
|  | line\_count += 1 |
|  | jmldata = line\_count |
|  | print (row) |
|  |  |
|  | if totalkredit > 0.8\*totaldebit: |
|  | print ("") |
|  | print ("Jumlah Data Pembukuan dalam sebulan: ", jmldata) |
|  | print ("Jumlah PEMASUKAN : ", totaldebit) |
|  | print ("Jumlah PENGELUARAN : ", totalkredit) |
|  | print ("Total SALDO saat ini: ", totalsaldo) |
|  | print ("Kesehatan Finansial : BURUK") |
|  |  |
|  | elif totalkredit <= 0.8\*totaldebit: |
|  | print ("") |
|  | print ("Jumlah Data Pembukuan dalam sebulan: ", jmldata) |
|  | print ("Jumlah PEMASUKAN : ", totaldebit) |
|  | print ("Jumlah PENGELUARAN : ", totalkredit) |
|  | print ("Total SALDO saat ini: ", totalsaldo) |
|  | print ("Kesehatan Finansial : BAIK") |
|  | filecsv.close() |
|  | kembalimenuawal() |
|  |  |
|  | except FileNotFoundError: |
|  | print ("") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print ("") |
|  | print (" Belum ada data yang dimasukkan ") |
|  | print (" ATAU ") |
|  | print (" Tidak ada File Pembukuan ") |
|  | print ("") |
|  | print ("Apakah ingin mengulangi CEK PEMBUKUAN?") |
|  | print ("(1) YA") |
|  | print ("(2) TIDAK") |
|  |  |
|  | lanjut = input ("> ") |
|  | if lanjut == ("1"): |
|  | system ("cls") |
|  | cekpembukuan() |
|  |  |
|  | else: |
|  | system ("cls") |
|  | print ("") |
|  | print ("KEMBALI KE MENU AWAL") |
|  | print ("") |
|  |  |
|  | #DEFINISI UNTUK PENGULANGAN INTERFACE |
|  | def kembalimenuawal(): |
|  | print ("") |
|  | print ("Tekan (1) lalu ENTER untuk Kembali ke MENU AWAL") |
|  |  |
|  | lanjut = input ("> ") |
|  | if lanjut == ("1"): |
|  | system ("cls") |
|  | print ("") |
|  | print ("KEMBALI KE MENU AWAL") |
|  | print ("") |
|  |  |
|  | else: |
|  | system ("cls") |
|  | None |
|  |  |
|  |  |
|  | #====== |
|  | #Login |
|  | #====== |
|  | def login(): |
|  | system ("cls") |
|  | print ("") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print ("") |
|  | print ("NB: Saat memasukkan password, huruf yang diketik memang tidak terlihat") |
|  | print ("") |
|  | username = input("Masukkan Username: ") |
|  | password = getpass.getpass("Masukkan Password: ") |
|  | filepass = open("financepass.txt", "r") |
|  | for line in filepass.readlines(): |
|  | us, pw = line.strip().split(",") |
|  | if (username == us) and (password == pw): |
|  | print ("") |
|  | print ("Login Berhasil") |
|  | time.sleep(1) |
|  | return True |
|  |  |
|  | system ("cls") |
|  | print ("") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print ("") |
|  | print (" Username atau Password ") |
|  | print (" SALAH! ") |
|  | print (" PROGRAM TERHENTI! ") |
|  | print ("") |
|  | time.sleep(1) #agar saat dijalankan langsung tanpa melalui prompt tidak langsung tertutup, sehingga menampilkan output terlebih dahulu |
|  | return False |
|  |  |
|  |  |
|  | #=============================== |
|  | #TAMPILAN MUKA AWAL (INTERFACE) |
|  | #=============================== |
|  | def menu(): |
|  | system ("cls") |
|  | while True: |
|  | print ("") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" PROGRAM PEMBUKUAN FINANSIAL MANDIRI ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" Program ini digunakan untuk pembukuan finansial secara mandiri ") |
|  | print ("") |
|  | print (" Dalam program ini, kita bisa memonitor: ") |
|  | print (" +Pemasukan Bulanan ") |
|  | print (" +Pengeluaran Bulanan ") |
|  | print (" +Kesehatan Finansial Bulanan ") |
|  | print ("") |
|  | print (" Jika terjadi ERROR, klik ctrl + c lalu mulai ulang program ") |
|  | print ("") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print (" MENU AWAL ") |
|  | print ("==============================================================================") |
|  | print ("") |
|  | print (" Klik (1) untuk INPUT data PEMBUKUAN ") |
|  | print (" Klik (2) untuk CEK data PEMBUKUAN ") |
|  | print (" Klik (3) untuk KELUAR dari PROGRAM ") |
|  | print ("") |
|  |  |
|  | mulai = input("> ") |
|  | if mulai == ("1"): |
|  | system ("cls") |
|  | inputpembukuan() |
|  |  |
|  | elif mulai ==("2"): |
|  | system ("cls") |
|  | cekpembukuan() |
|  |  |
|  | elif mulai == ("3"): |
|  | system ("cls") |
|  | print ("") |
|  | print ("PROGRAM TERHENTI!") |
|  | print ("") |
|  | time.sleep(1) |
|  | break |
|  |  |
|  | else: |
|  | system ("cls") |
|  | print ("") |
|  | print ("Input SALAH!") |
|  | print ("PROGRAM TERHENTI!") |
|  | print ("") |
|  | break |
|  |  |
|  | def main(): |
|  | log = login() |
|  | if log == True: |
|  | menu() |
|  |  |
|  | #================================ |
|  | #MENJALANKAN KESELURUHAN PROGRAM |
|  | #================================ |
|  | main() |

**BAB III**

**PENUTUP**

**3.1 Kesimpulan**

Sistem ini mampu memenuhi kebutuhan masyarakat akan alat pengatur keuangan yang praktis dan mudah. Dengan tercapainya kemampuan pengaturan keuangan pribadi yang baik, maka ekonomi rumah tangga atau pribadi memiliki kemungkinan untuk meningkat, dan juga dapat merangsang keinginan masyarakat untuk menabung dari uang yang telah berhasil dihemat. Keinginan untuk menabung ini tentunya akan mempengaruhi ekonomi Indonesia secara positif. Maka dari itu secara tidak langsung, aplikasi ini turut membantu Indonesia dalam pertumbuhan ekonominya, walaupun berada pada level terrendah, yaitu level pribadi.