

FINAL REPORT

FOR WI1102 COMPUTATIONAL THINKING
PRESENTED BY KELOMPOK 09
2024

OUR KELOMPOK



**MUHAMMAD
AUFAR RIZQI
KUSUMA**

19624138



**JUNIOR NATRA
SITUMORANG**

19624103



**BRYANT AZRAQI
MOHAMMAD**

19624133



**PHILIPP
HAMARA**

19624114



**ILLONA NASYWA
HANNUM**

19624134

TABLE OF CONTENT

01

**DESKRIPSI
SISTEM
(ABOUT ATM)**

02

**ABSTRAKSI
SISTEM ATM**

03

**DEKOMPOSISSI
MASALAH**

04

FLOWCHART

05

CODE

06

KESIMPULAN

ABOUT ATM



Anjungan tunai mandiri (disingkat ATM) adalah mesin otomatis yang dimiliki oleh bank untuk mengeluarkan uang tunai dengan teknik tertentu, yaitu seperti menekan tombol nomor tabungan, menekan nomor (kode) sesuai dengan petunjuk.

ATM sering ditempatkan di lokasi-lokasi strategis, seperti restoran, pusat perbelanjaan, bandar udara, stasiun kereta api, terminal bus, pasar swalayan, dan kantor-kantor bank itu sendiri.

ABOUT ATM

- Membaca kartu: Mesin ATM membaca kartu ATM dengan menggunakan *magnetic card reader*.
- Mengirim data ke bank: Data yang dibaca oleh *magnetic card reader* dikirim ke sistem komputerisasi bank.
- Meminta PIN: Setelah data kartu dibaca, mesin akan meminta PIN (*Personal Identification Number*) yang dimasukkan oleh nasabah.
- Mengacak PIN: PIN yang dimasukkan akan diacak (*di-encrypt*) dengan rumus tertentu dan dikirim ke sistem komputerisasi bank.



ABOUT ATM

- Verifikasi data: Data PIN yang sudah diacak dan isi data dari kartu akan dikirim ke sistem komputer bank untuk diverifikasi.
- Memproses data: Setelah data selesai diproses, data akan dikirim kembali ke ATM.
- Melakukan transaksi: Nasabah dapat melakukan transaksi perbankan dasar seperti menarik uang tunai, memeriksa saldo bank, atau mendapatkan laporan saldo tercetak.



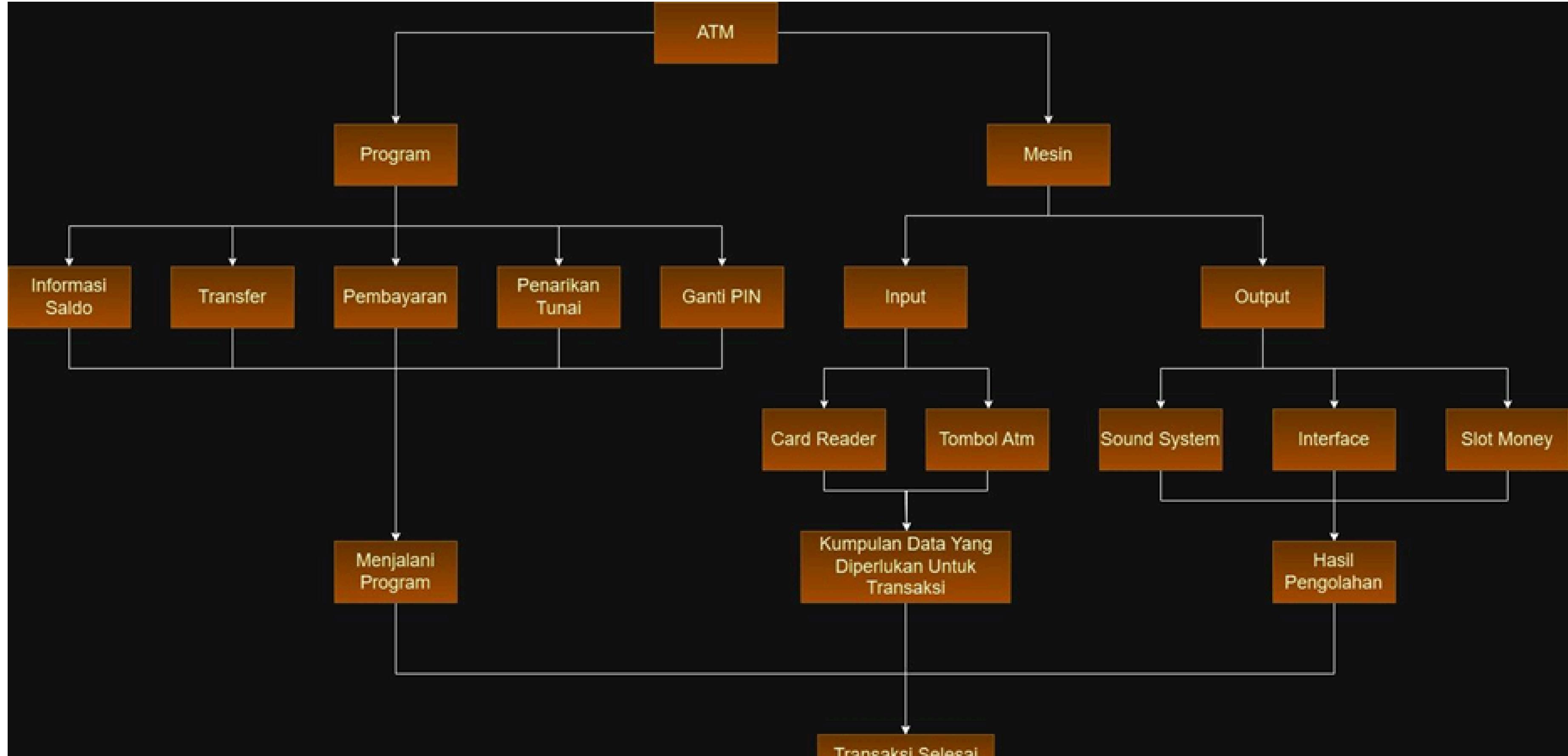
ABSTRAKSI SISTEM ATM

Masalah utama yang kami perhatikan dalam sistem ATM ini antara lain:

1. User Account (PIN, Saldo)
2. ATM System:
 - a. Menunjukkan saldo yang dimiliki pengguna
 - b. Melakukan penarikan tunai
 - c. Melakukan transfer
 - d. Melakukan berbagai pembayaran (Listrik/PLN, Tagihan telepon, dan Air/PDAM)
 - e. Mengganti PIN

DEKOMPOSISI MASALAH

KAMI SAJIKAN SEBAGAI BERIKUT

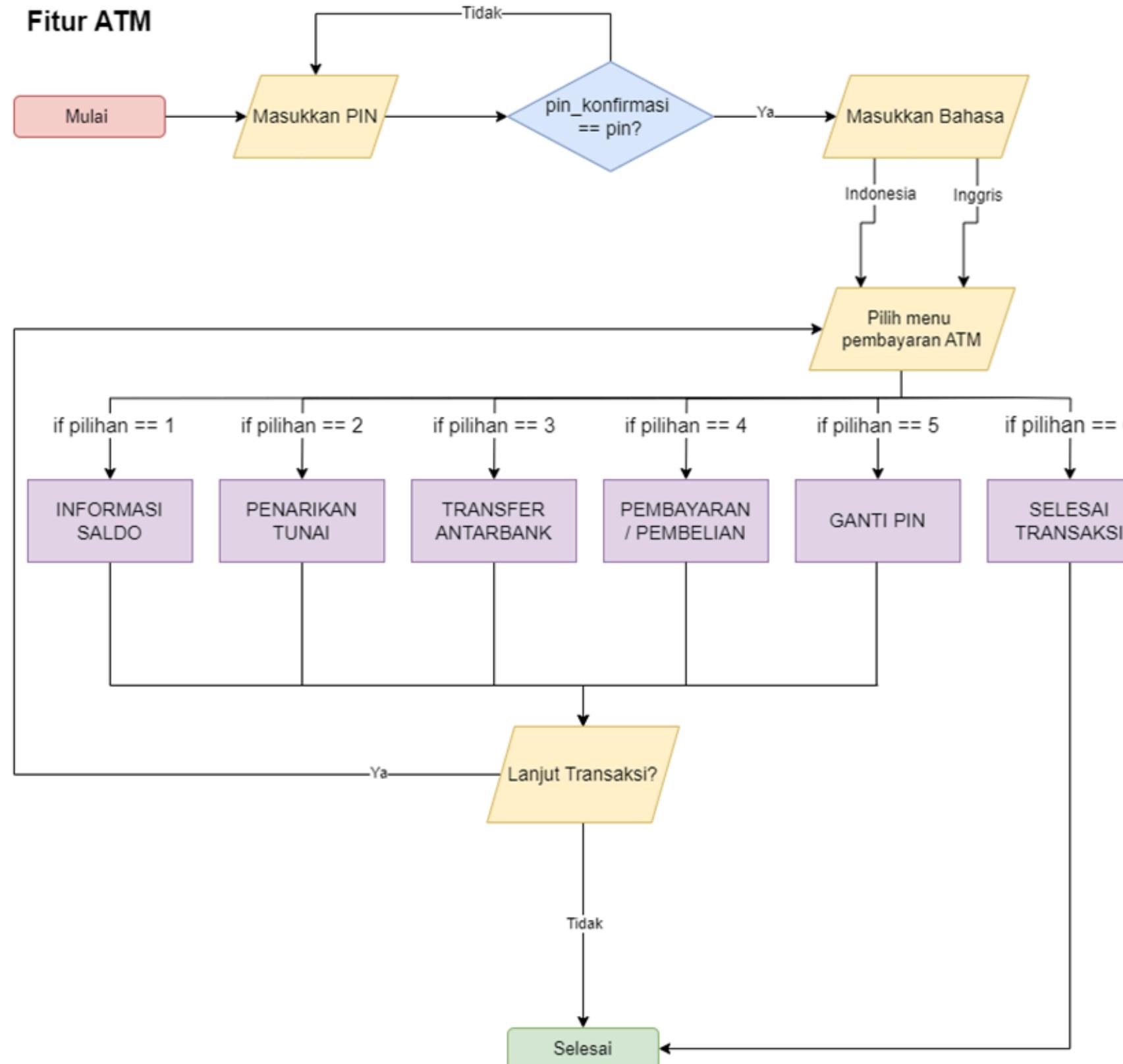
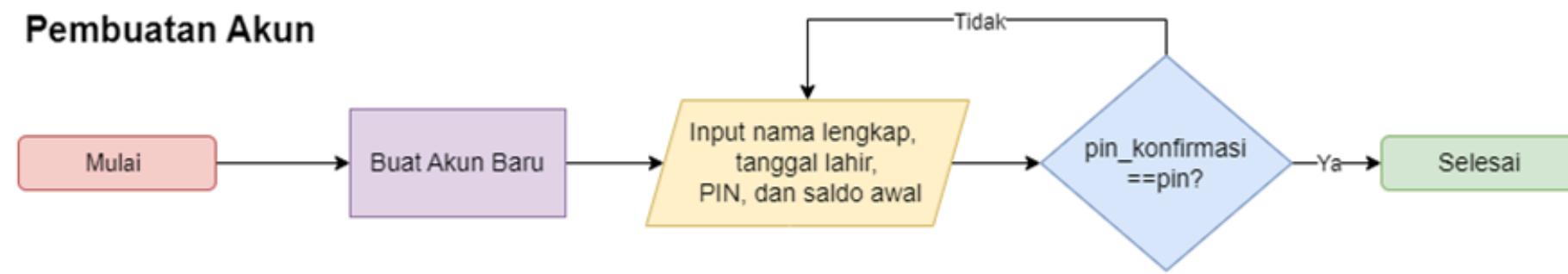


FLOWCHART

METODOLOGI PEMBUATAN
PROGRAM ATM DISAJIKAN
DALAM BENTUK FLOWCHART
SEBAGAI BERIKUT

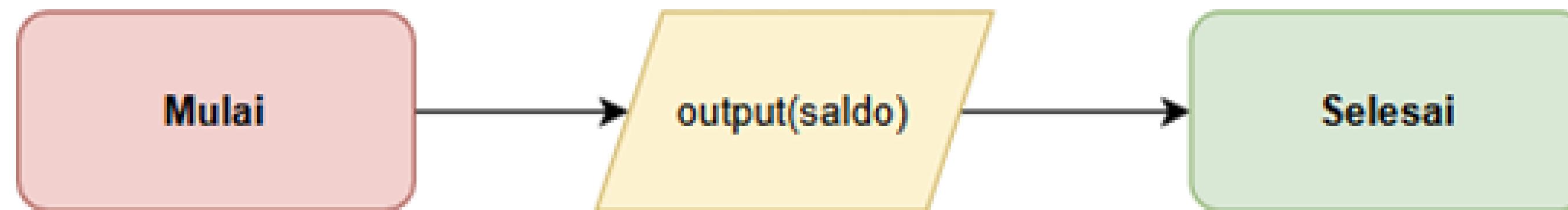
Flowchart Utama

Berikut ini adalah flowchart utama dari program kami, yaitu ATM yang berisi garus besar algoritma yang terdiri dari beberapa fitur seperti cek saldo, tarik tunai, transfer antarbank, pembayaran/pembelian, dan ganti Personal Identification Number (PIN)



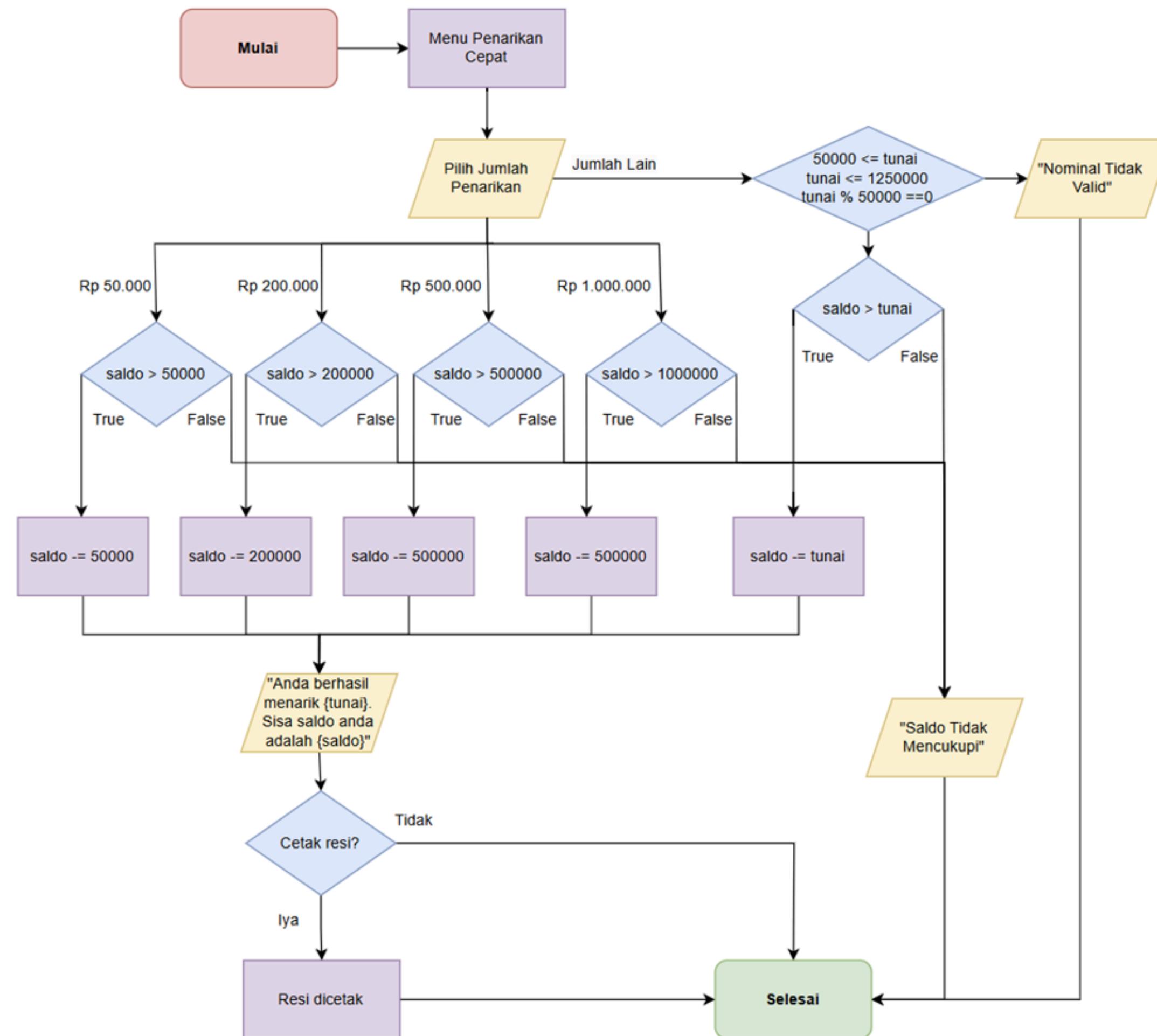
Flowchart Cek Saldo

User dapat mengecek saldo yang berada di dalam rekening mereka



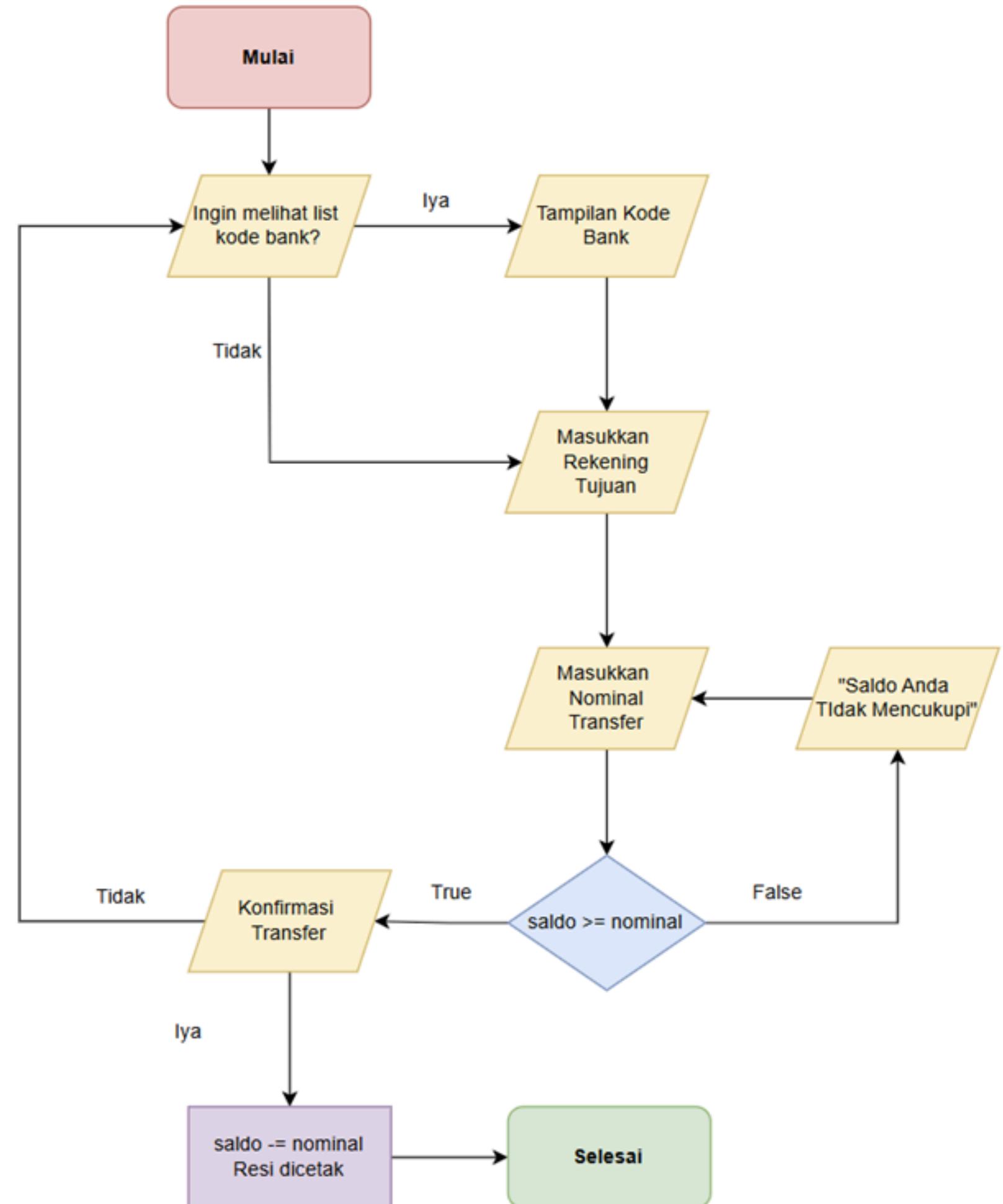
Flowchart Tarik Tunai

User dapat menarik tunai yang berada di dalam rekening bank mereka



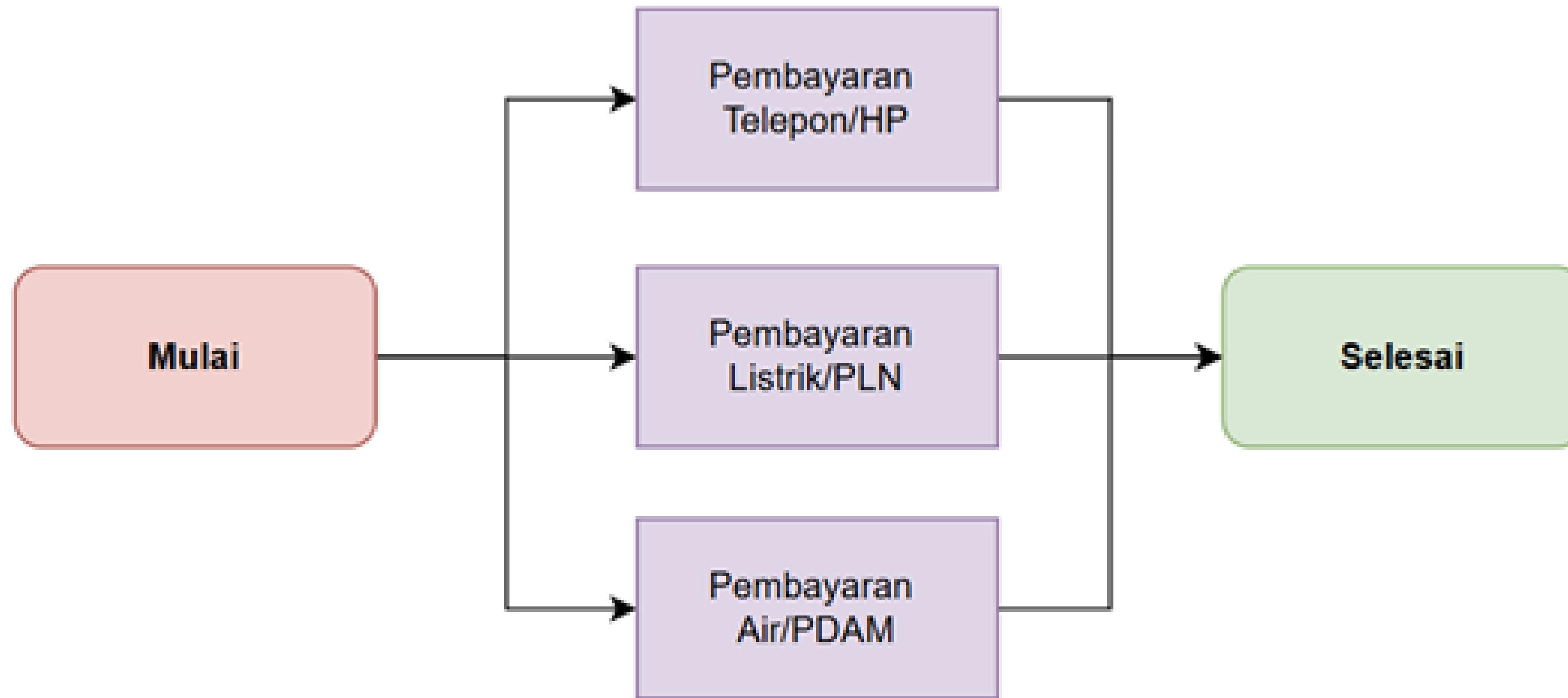
Flowchart Transfer

User dapat mengirim uang dari rekening mereka ke rekening lainnya



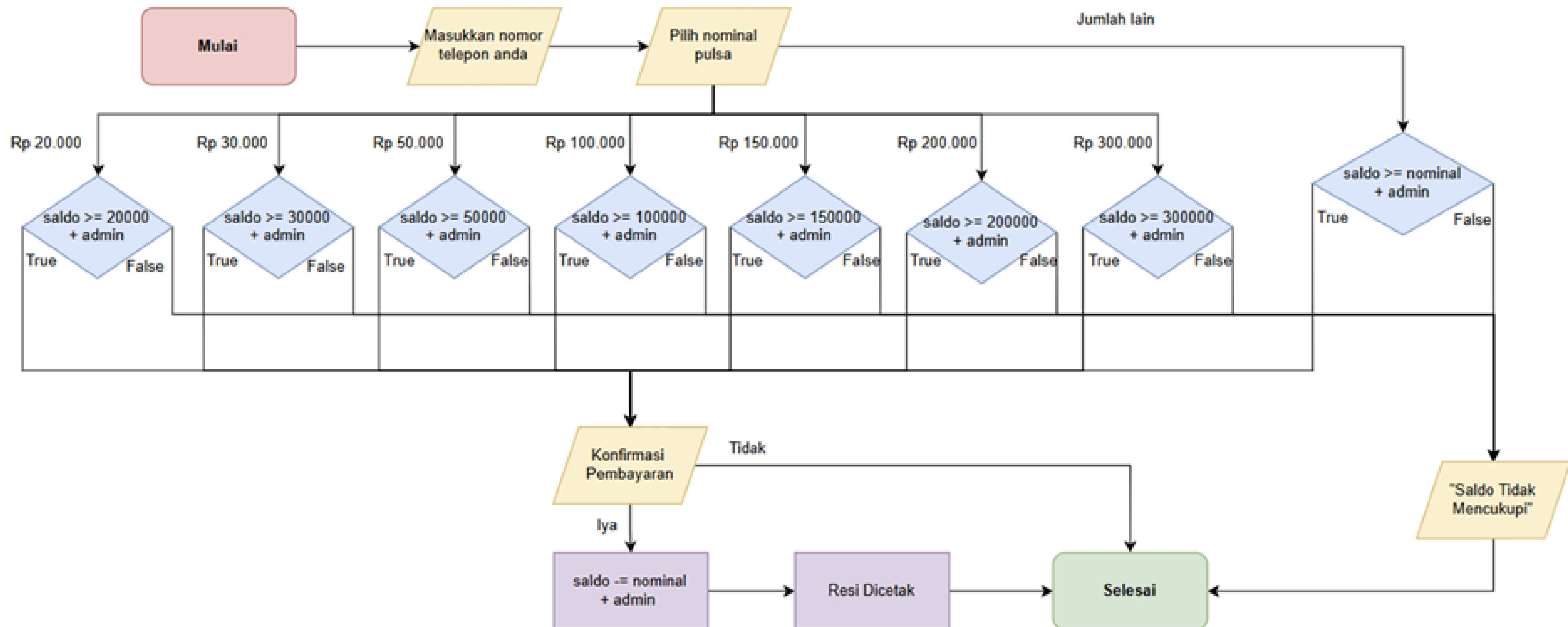
Flowchart Pembayaran/Pembelian

User dapat melakukan pembayaran atau pembelian yang dikehendaki



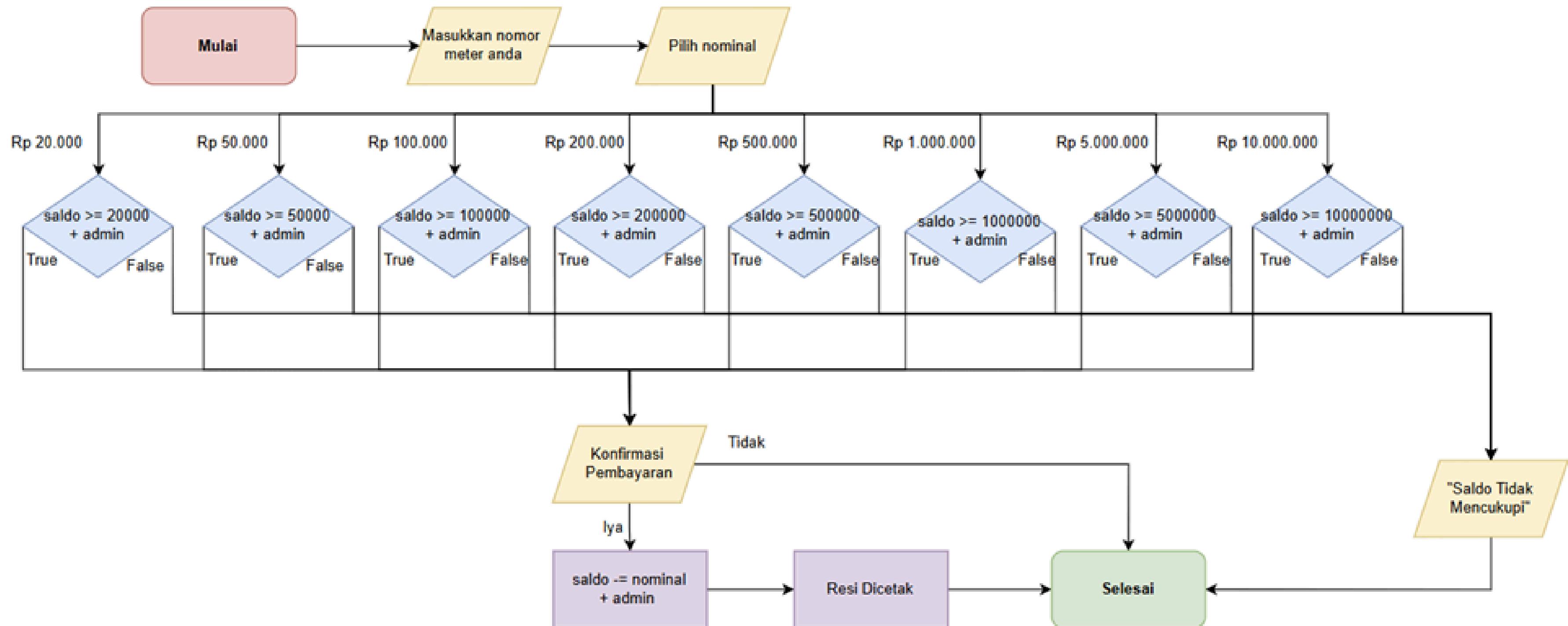
Flowchart Pembayaran Telepon/HP

User dapat melakukan pembelian pulsa prabayar



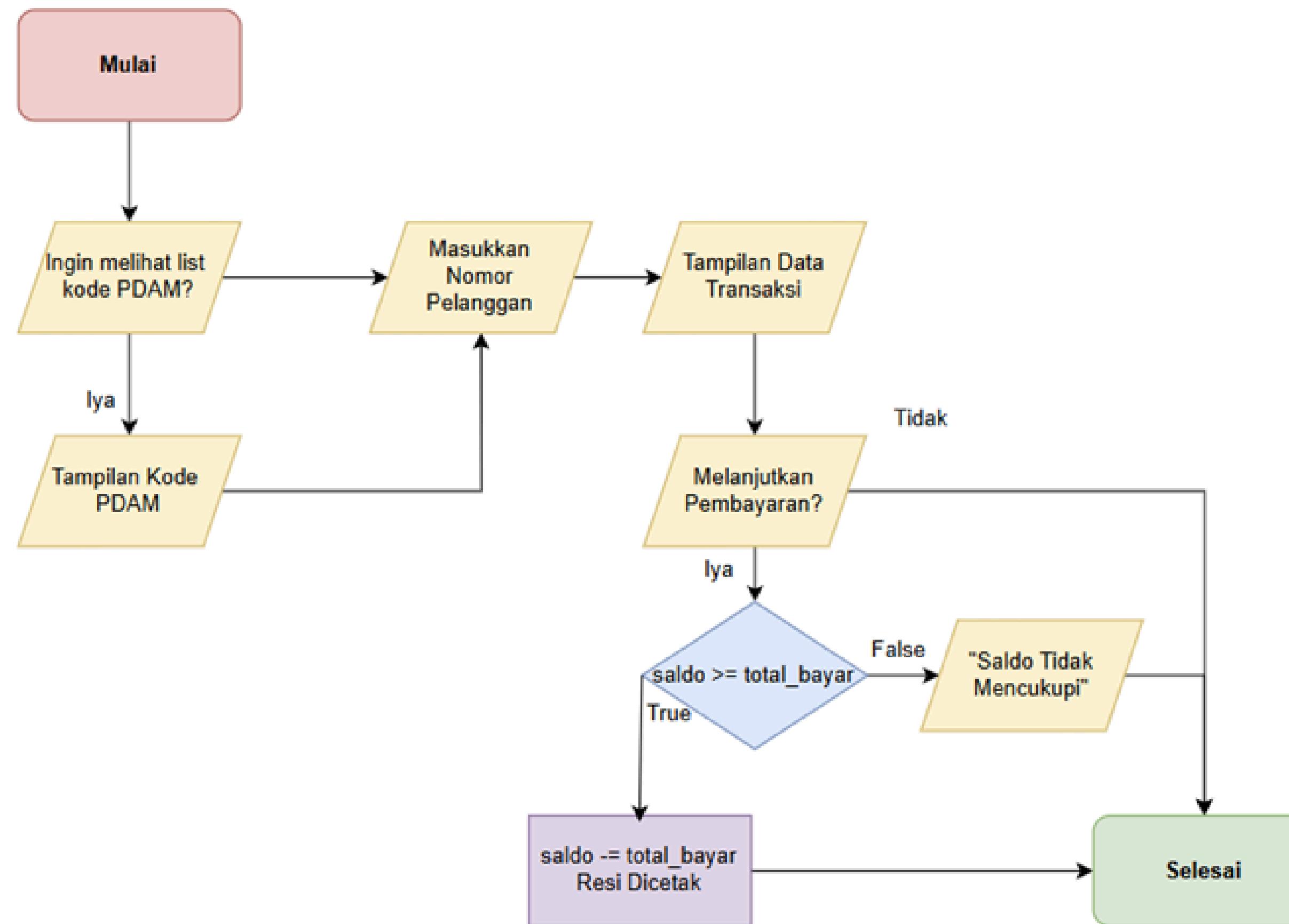
Flowchart Pembayaran Listrik/PLN

User dapat melakukan pembelian listrik prabayar



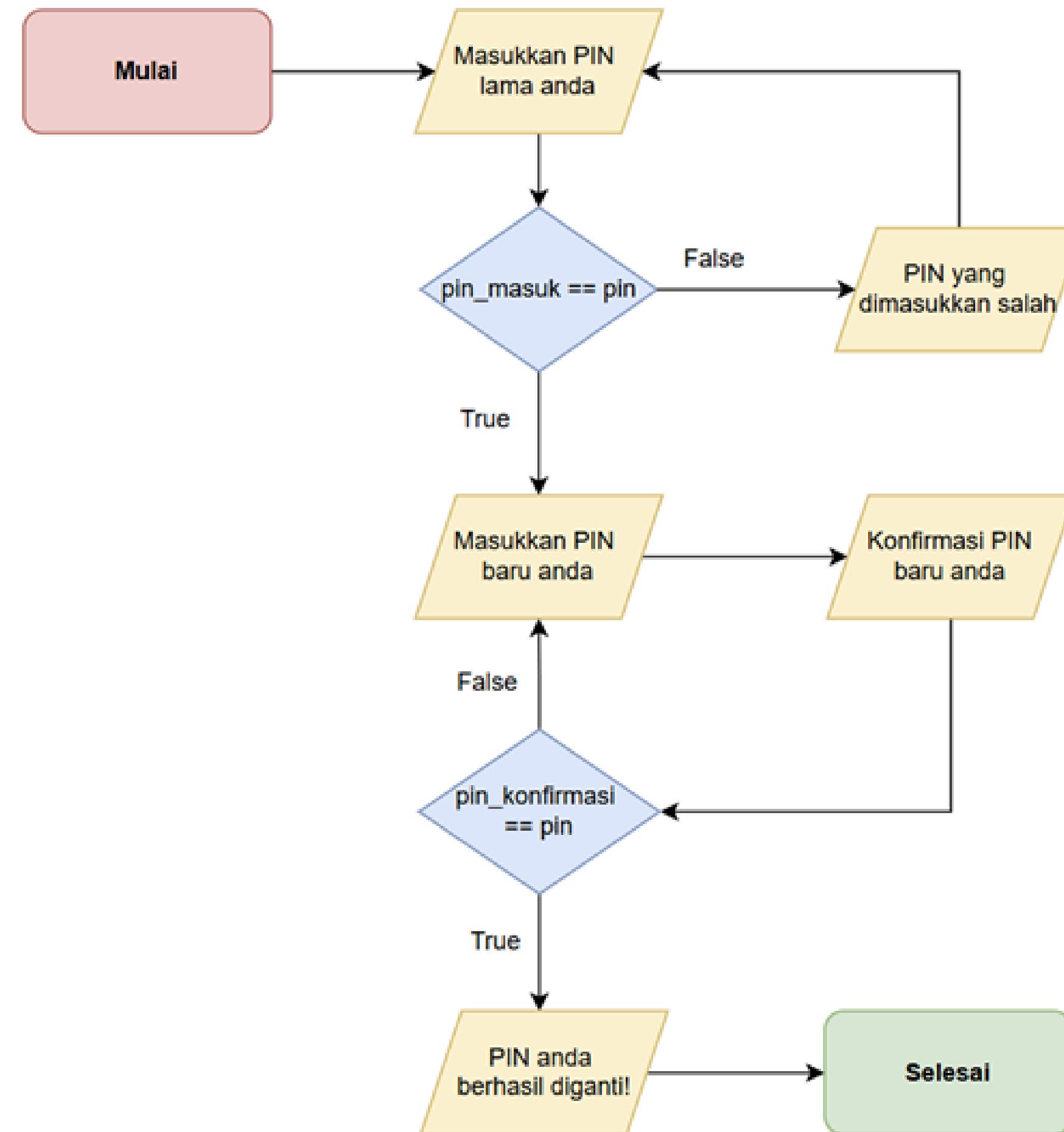
Flowchart Pembayaran Air/PDAM

User dapat melakukan pembayaran air/PDAM



Flowchart Ganti PIN

User dapat mengganti
PIN rekening mereka



CODE

FULL GITHUB

```
1 import os
2 import time
3 import random
4 import sys
5 from datetime import datetime
6
7
8 #Fungsi Fade Text di Terminal
9 def scrolling_text(text, delay=0.02):
10    for i in range(len(text) + 1):
11        os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear') # Bersihkan terminal
12        print(text[:i]) # Cetak sebagian teks
13        time.sleep(delay)
14
15 #Fungsi Typing Effect di Terminal
16 def typing_effect(text, delay=0.05):
17    for char in text:
18        sys.stdout.write(char)
19        sys.stdout.flush()
20        time.sleep(delay)
21    print() # Move to the next line after typing is done
22
23 #Menyambut pengguna
24 print('=====')
25 print('SELAMAT DATANG DI BANK TPB SUKSES')
26 print('=====')
27 time.sleep(2)
28 os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
```

```
pin = str(input('Masukkan PIN baru anda: '))
pin_konfirmasi = str(input('Konfirmasikan kembali PIN anda: '))
if (pin == pin_konfirmasi) :
    status_pin = True
    print('PIN berhasil diubah!')
    counter = 3
else :
    print('PIN tidak sesuai!')
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
else :
    while (nama_lengkap_konfirmasi != nama_lengkap) and (tanggal_lahir_konfirmasi != tanggal_lahir) :
        print('Akun anda telah dikunci. Silahkan atur ulang PIN anda.')
        print('Silakan konfirmasi kembali data pribadi anda.')
        nama_lengkap_konfirmasi = str(input('Nama Lengkap: '))
        tanggal_lahir_konfirmasi = str(input('Tanggal Lahir: '))
    if (nama_lengkap == nama_lengkap_konfirmasi) and (tanggal_lahir == tanggal_lahir_konfirmasi) :
        status_pin = False
    while (status_pin == False) :
        os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
        pin = str(input('Masukkan PIN baru anda: '))
        pin_konfirmasi = str(input('Konfirmasikan kembali PIN anda: '))
        if (pin == pin_konfirmasi) :
            status_pin = True
            print('PIN berhasil diubah!')
            counter = 3
        else :
            print('PIN tidak sesuai!')
            os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
```

KESIMPULAN

Dengan adanya ATM, nasabah bank akan semakin mudah untuk melakukan transaksi tanpa harus datang ke teller di kantor cabang bank. Selain itu, adanya ATM meningkatkan jumlah transaksi yang terjadi sehingga berpotensi untuk meningkatkan keuntungan baik keuntungan individu maupun keuntungan korporasi

THANK

YOU

