

LAPORAN TUGAS BESAR
MATA KULIAH ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN

Nama : Zahra Hafizhah Mutmainnah

NIM : 1202210208

Kelas : SI-45-02

APLIKASI/PROGRAM LAPORAN KEUANGAN PRIBADI

- **Latar Belakang**

Untuk dapat mengatur keuangan dengan baik, kita perlu mencatat transaksi yang dilakukan, baik itu pemasukkan atau pengeluaran. Masih banyak orang yang bingung bagaimana cara mencatat transaksi-transaksi tersebut. Oleh karena itu, saya membuat aplikasi/program laporan keuangan untuk memudahkan proses pencatatan keuangan pribadi dan dapat dengan lebih mudah untuk mengatur penggunaan keuangan kita dan tidak menjadi orang yang boros.

- **Tujuan**

1. Memudahkan proses pencatatan transaksi yang dilakukan
2. Dapat mengatur penggunaan keuangan supaya tidak boros
3. Dapat melihat sebaran pengeluaran dan pemasukkan dari transaksi yang telah dilakukan

- **Source Code**

1. Membuat database

```
import mysql.connector

con = mysql.connector.connect(
    host = 'localhost',
    user = 'root',
    password = '',
)

if con.is_connected():
    print('Koneksi ke server database berhasil')

db = con.cursor()
db.execute('create database coba_program' )
```

2. Membuat Tabel di Database

```
import mysql.connector

con = mysql.connector.connect(
    host = 'localhost',
    user = 'root',
    password = '',
    db = 'coba_program'
)

if con.is_connected():
    print('Koneksi ke coba_program berhasil')

tabel = con.cursor()
tabel.execute(['create table if not exists Pemasukkan(Nomor int(3), Tanggal_Transaksi char(11), Kategori_Transaksi varchar(25), '
'Nominal_Transaksi varchar(12), Keterangan varchar(100))'])
tabel.execute('create table if not exists Pengeluaran(Nomor int(3), Tanggal_Transaksi char(11), '
'Kategori_Transaksi varchar(25), Nominal_Transaksi varchar(12), Keterangan varchar(100))')
```

3. Aplikasi/Program

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import mysql.connector
from datetime import date
from googletrans import Translator

con = mysql.connector.connect(
    host = 'localhost',
    user = 'root',
    password = '',
    db = 'coba_program'
)
```

➤ Menu program

```
#Menu program
def menu_utama():
    print('\n>>>>> program laporan keuangan pribadi <<<<<.upper())
    print('
    1. Tambah transaksi
    2. Hapus transaksi
    3. Update transaksi
    4. Tampilkan Tabel laporan keuangan
    5. Visualisasi Data
    0. Exit
    \n!! Program tidak akan berhenti sampai anda memilih menu exit !!')

def menu_visdat():
    print('\n    >>>>> Visualisasi Data <<<<<.upper())
    print('
    1. Pemasukkan Setiap Bulan
    2. Pengeluaran Setiap Bulan
    3. Pemasukkan dan Pengeluaran Setiap Bulan
    4. Rincian Pemasukkan 1 Bulan
    5. Rincian Pengeluaran 1 Bulan
    9. Kembali Ke Menu Utama
    ')

def tipe_transaksi():
    print('>>>>> Tipe Transaksi <<<<<.upper())
    print('
    1. Pemasukkan
    2. Pengeluaran
    9. Kembali Ke Menu Utama
    ')

```

```
def tipe_transaksi():
    print('>>>>> Tipe Transaksi <<<<<.upper())
    print('
    1. Pemasukkan
    2. Pengeluaran
    9. Kembali Ke Menu Utama
    ')

```

- Insert, update, hapus, dan show data pemasukkan

```
def masuk(pilih_kategori):
    if pilih_kategori == 1:
        return 'Gaji'
    elif pilih_kategori == 2:
        return 'Bonus'
    elif pilih_kategori == 3:
        return 'Lainnya'

def insertdata_masuk(con):
    nomor = int(input('Nomor Transaksi : '))
    print('\nIsi Tanggal Transaksi')
    tanggal = int(input('Tanggal : '))
    bulan = int(input('Bulan : '))
    tahun = int(input('Tahun : '))
    format_tanggal = date(tahun, bulan, tanggal)
    print('\nKategori transaksi \n 1. Gaji \n 2. Bonus \n 3. Lainnya')
    pilih_kategori = int(input('Pilih kategori transaksi : '))
    kategori = (masuk(pilih_kategori))
    nominal = int(input('\nNominal Transaksi : '))
    keterangan = input('\nKeterangan : ')
```

```
dbcursor = con.cursor()
sql = 'insert into Pemasukkan (Nomor,Tanggal_Transaksi,Kategori_Transaksi,Nominal_Transaksi,Keterangan) values (%s,%s,%s,%s,%s)'
data = (nomor,format_tanggal,kategori,nominal,keterangan)
dbcursor.execute(sql,data)
con.commit()
print('\ndata berhasil disimpan'.upper())

def showdata_masuk(con):
    dbcursor = con.cursor()
    sql = 'select * from Pemasukkan'
    dbcursor.execute(sql)
    dt = dbcursor.fetchall()

    if dbcursor.rowcount <= 0:
        print('\nTidak ada data transaksi')
    else:
        print('No. \tTanggal \tNominal Kategori \tKeterangan')
        print('-'*70)
        for data in dt:
            print(f'{data[0]}. \t{data[1]} \t{data[3]} \t{data[2]} \t{data[4]}')
```

```

def updatedata_masuk(con):
    dbcursor = con.cursor()
    showdata_masuk(con)
    nomor = int(input('\nPilih nomor transaksi yang akan diupdate : '))
    print('\nIsi Tanggal Transaksi')
    tanggal = int(input('Tanggal : '))
    bulan = int(input('Bulan : '))
    tahun = int(input('Tahun : '))
    format_tanggal = date(tahun, bulan, tanggal)
    print('\nKategori transaksi \n 1. Gaji \n 2. Bonus \n 3. Lainnya')
    pilih_kategori = int(input('Pilih kategori transaksi baru : '))
    kategori = (masuk(pilih_kategori))
    nominal = int(input('\nNominal Transaksi Baru : '))
    keterangan = input('\nKeterangan baru : ')

    sql = 'update Pemasukkan set Tanggal_Transaksi=%s, Kategori_Transaksi=%s, Nominal_Transaksi=%s, Keterangan=%s where Nomor=%s'
    data = (format_tanggal, kategori, nominal, keterangan, nomor)
    dbcursor.execute(sql, data)
    con.commit()
    print('\n{} data berhasil diupdate'.format(dbcursor.rowcount).upper())
    print('='*70)

```

```

def deletedata_pemasukkan(con):
    dbcursor = con.cursor()
    showdata_masuk(con)
    nomor = int(input('\nPilih nomor transaksi yang akan dihapus : '))
    sql = f'delete from Pemasukkan where Nomor={nomor}'
    data = (nomor)
    dbcursor.execute(sql, data)
    con.commit()
    print('\n{} data berhasil dihapus'.format(dbcursor.rowcount).upper())

```

➤ Insert, update, hapus, dan show data pengeluaran

```

def keluar(pilih_kategori):
    if pilih_kategori == 1:
        return 'Transportasi '
    elif pilih_kategori == 2:
        return 'Makan dan Minum'
    elif pilih_kategori == 3:
        return 'Belanja '
    elif pilih_kategori == 4:
        return 'Edukasi '
    elif pilih_kategori == 5:
        return 'Kesehatan '
    elif pilih_kategori == 6:
        return 'Hutang '
    elif pilih_kategori == 7:
        return 'Pakaian '
    elif pilih_kategori == 8:
        return 'Hiburan '
    elif pilih_kategori == 9:
        return 'Donasi '
    elif pilih_kategori == 10:

```

```
def insertdata_keluar(con):
    nomor = int(input('Nomor Transaksi : '))
    print('Isi Tanggal Transaksi')
    tanggal = int(input('Tanggal : '))
    bulan = int(input('Bulan : '))
    tahun = int(input('Tahun : '))
    format_tanggal = date(tahun, bulan, tanggal)
    print('\nKategori transaksi: \n 1. Transportasi\n 2. Makan dan Minum\n 3. Belanja\n 4. Edukasi\n 5. Kesehatan\n 6. Hutang\n 7. Pakaian\n 8. Hiburan\n 9. Donasi\n 10. Lainnya')
    pilih_kategori = int(input('Pilih kategori transaksi : '))
    kategori = (keluar(pilih_kategori))
    nominal = int(input('Nominal Transaksi : '))
    keterangan = input('Keterangan : ')

    dbcursor = con.cursor()
    sql = 'insert into Pengeluaran (Nomor,Tanggal_Transaksi,Kategori_Transaksi,Nominal_Transaksi,Keterangan) values (%s,%s,%s,%s,%s)'
    data = (nomor,format_tanggal,kategori,nominal,keterangan)
    dbcursor.execute(sql,data)
    con.commit()
    print('\nData berhasil disimpan')
```

```
def showdata_keluar(con):
    dbcursor = con.cursor()
    sql = 'select * from Pengeluaran'
    dbcursor.execute(sql)
    dt = dbcursor.fetchall()

    if dbcursor.rowcount <= 0:
        print('\nTidak ada data transaksi')
    else:
        print('\nNo. \tTanggal \tNominal Kategori \tKeterangan')
        print('-'*70)
        for data in dt:
            print(f'{data[0]}. \t{data[1]} \t{data[3]} \t{data[2]} \t{data[4]}')
```

```
def updatedata_keluar(con):
    dbcursor = con.cursor()
    showdata_keluar(con)
    nomor = int(input('\nPilih nomor transaksi yang akan diupdate : '))
    print('Isi Tanggal Transaksi')
    tanggal = int(input('Tanggal : '))
    bulan = int(input('Bulan : '))
    tahun = int(input('Tahun : '))
    format_tanggal = date(tahun, bulan, tanggal)
    print('\nKategori transaksi: \n 1. Transportasi\n 2. Makan dan Minum\n 3. Belanja\n 4. Edukasi\n 5. Kesehatan\n 6. Hutang\n 7. Pakaian\n 8. Hiburan\n 9. Donasi\n 10. Lainnya')
    pilih_kategori = int(input('Pilih kategori transaksi baru : '))
    kategori = (keluar(pilih_kategori))
    nominal = int(input('Nominal Transaksi Baru : '))
    keterangan = input('Keterangan baru : ')

    sql = 'update Pengeluaran set Tanggal_Transaksi=%s, Kategori_Transaksi=%s, Nominal_Transaksi=%s, Keterangan=%s where Nomor=%s'
    data = (format_tanggal,kategori,nominal,keterangan,nomor)
    dbcursor.execute(sql,data)
    con.commit()
    print('{0} data berhasil diupdate'.format(dbcursor.rowcount))
    print('-'*70)
```

```
def deletedata_pengeluaran(con):
    dbcursor = con.cursor()
    showdata_keluar(con)
    nomor = int(input('\nPilih nomor transaksi yang akan dihapus : '))
    sql = f'delete from Pengeluaran where Nomor={nomor}'
    data = (nomor)
    dbcursor.execute(sql,data)
    con.commit()
    print('\n{} data berhasil dihapus'.format(dbcursor.rowcount))
```

➤ Visualisasi Data

```
def visdat_totalpengeluaran():
    dbcursor = con.cursor()
    sql = 'select monthname(tanggal_transaksi), sum(nominal_transaksi) from pengeluaran group by month(tanggal_transaksi)'
    dbcursor.execute(sql)
    hasil = dbcursor.fetchall()

    if dbcursor.rowcount <= 0:
        print('\nTidak ada data transaksi'.upper())
    else:
        bulan = []
        pengeluaran = []
        for i in hasil:
            bulan.append(str(i[0]))
            pengeluaran.append(i[1])

        plt.bar(bulan, pengeluaran)
        plt.title('Pengeluaran Setiap Bulan')
        plt.xlabel('Bulan')
        plt.ylabel('Pengeluaran')
        plt.show()
```

```
def visdat_totalpemasukkan():
    dbcursor = con.cursor()
    sql = 'select monthname(tanggal_transaksi), sum(nominal_transaksi) from pemasukkan group by month(tanggal_transaksi)'
    dbcursor.execute(sql)
    hasil = dbcursor.fetchall()
    if dbcursor.rowcount <= 0:
        print('\nTidak ada data transaksi')
    else:
        bulan = []
        pemasukkan = []
        for i in hasil:
            bulan.append(str(i[0]))
            pemasukkan.append(i[1])

        plt.bar(bulan, pemasukkan)
        plt.title('Pemasukkan Setiap Bulan')
        plt.xlabel('Bulan')
        plt.ylabel('Pemasukkan')
        plt.show()
```

```
def total_masukkeluar():
    bulan = ['January', 'February', 'March', 'April', 'May', 'June', 'July', 'August', 'September', 'October', 'November', 'December']
    dbcursor = con.cursor()
    sql = 'select monthname(tanggal_transaksi), sum(nominal_transaksi) from pemasukkan group by month(tanggal_transaksi)'
    dbcursor.execute(sql)

    hasil = dbcursor.fetchall()
    pemasukkan = []
    for a in bulan:
        for i in hasil:
            if i[0] == a:
                pemasukkan.append(i[1])
                break
        else:
            if i[0] == a:
                continue
            else:
                pemasukkan.append(0)
```

```
sql = 'select monthname(tanggal_transaksi), sum(nominal_transaksi) from pengeluaran group by month(tanggal_transaksi)'
dbcursor.execute(sql)
hasil = dbcursor.fetchall()
pengeluaran = []
for a in bulan:
    for i in hasil:
        if i[0] == a:
            pengeluaran.append(i[1])
            break
    else:
        if i[0] == a:
            continue
        else:
            pengeluaran.append(0)

labels = bulan

x = np.arange(len(labels))
width = 0.35

fig, ax = plt.subplots()
rects1 = ax.bar(x - width/2, pemasukkan, width, label='Pemasukkan')
rects2 = ax.bar(x + width/2, pengeluaran, width, label='Pengeluaran')
```

```
ax.set_ylabel('Rupiah')
ax.set_title('Total Pemasukkan dan Pengeluaran Setiap Bulan')
ax.set_xticks(x, labels)
ax.legend()

ax.bar_label(rects1, padding=3)
ax.bar_label(rects2, padding=3)

fig.tight_layout()

plt.show()
```



```

def rincian_pengeluaran():
    pilih_bulan = input('Pilih Bulan : ')
    if pilih_bulan == 'mei':
        pilih_bulan = 'may'
    translator = Translator()
    bulan = translator.translate(pilih_bulan.title(), dest='en')
    dbcursor = con.cursor()
    sql = f'select monthname(tanggal_transaksi), kategori_transaksi, sum(nominal_transaksi) from Pengeluaran group by kategori_transaksi, month(tanggal_transaksi)'
    dbcursor.execute(sql)
    hasil = dbcursor.fetchall()

    if dbcursor.rowcount <= 0:
        print('\nTidak ada data transaksi')
    else:
        ket = []
        for i in hasil:
            bln = i[0]
            if bln == str(bulan.text):
                x = int(i[2])
                att = str(x) + ' ' + str(i[1])
                ket.append(att)
            else:
                continue

```

```

fig, ax = plt.subplots(figsize=(6, 3), subplot_kw=dict(aspect="equal"))
fig
recipe = ket

data = [float(x.split()[0]) for x in recipe]
ingredients = [x.split()[-1] for x in recipe]

def func(pct, allvals):
    absolute = int(np.round(pct/100.*np.sum(allvals)))
    return "{:.1f}%\n({:d})".format(pct, absolute)

wedges, texts, autotexts = ax.pie(data, autopct=lambda pct: func(pct, data),
                                textprops=dict(color="w"))

texts
ax.legend(wedges, ingredients,
          title="Kategori Transasaksi",
          loc="center left",
          bbox_to_anchor=(1, 0, 0.5, 1))

plt.setp(autotexts, size=8, weight="bold")

ax.set_title(f"Rincian Pengeluaran Bulan {pilih_bulan.title()}")

plt.show()

```

```

def rincian_pemasukkan():
    pilih_bulan = input('Pilih Bulan : ')
    if pilih_bulan == 'mei':
        pilih_bulan = 'may'
    translator = Translator()
    bulan = translator.translate(pilih_bulan.title(), dest='en')
    dbcursor = con.cursor()
    sql = f'select monthname(tanggal_transaksi), kategori_transaksi, sum(nominal_transaksi) from Pemasukkan group by kategori_transaksi, month(tanggal_transaksi)'
    dbcursor.execute(sql)
    hasil = dbcursor.fetchall()

    if dbcursor.rowcount <= 0:
        print('\nTidak ada data transaksi')
    else:
        ket = []
        for i in hasil:
            bln = i[0]
            if bln == str(bulan.text):
                x = int(i[2])
                att = str(x) + ' ' + str(i[1])
                ket.append(att)
            else:
                continue

```

```

fig, ax = plt.subplots(figsize=(6, 3), subplot_kw=dict(aspect="equal"))
fig
recipe = ket

data = [float(x.split())[0]] for x in recipe]
ingredients = [x.split()[-1] for x in recipe]

def func(pct, allvals):
    absolute = int(np.round(pct/100.*np.sum(allvals)))
    return "{:.1f}%\n({:d})".format(pct, absolute)

wedges, texts, autotexts = ax.pie(data, autopct=lambda pct: func(pct, data),
                                textprops=dict(color="w"))
texts
ax.legend(wedges, ingredients,
          title="Kategori Transaksi",
          loc="center left",
          bbox_to_anchor=(1, 0, 0.5, 1))

plt.setp(autotexts, size=8, weight="bold")

ax.set_title(f"Rincian Pemasukkan Bulan {pilih_bulan.title()}")

plt.show()

```

➤ Running Program/Aplikasi

```

while True:
    menu_utama()
    try:
        print('')
        menu = int(input('Masukkan nomor menu yang dipilih : '))
        print('='*70)
        if menu == 1:
            tipe_transaksi()
            tipe = int(input('Pilih tipe transaksi : '))
            if tipe == 1:
                print('\n>>> Data Pemasukkan <<<')
                insertdata_masuk(con)
            elif tipe == 2:
                print('\n>>> Data Pengeluaran <<<')
                insertdata_keluar(con)
            elif tipe == 9:
                continue
            else:
                print('\nTipe transaksi tidak tersedia')
                print('='*70)
        elif menu == 2:
            tipe_transaksi()
            tipe = int(input('Pilih tipe transaksi : '))
            if tipe == 1:
                print('\n>>> Data Pemasukkan <<<\n')
                deletedata_pemasukkan(con)

```

```

elif tipe == 2:
    print('\n>>> Data Pengeluaran <<<\n')
    deletedata_pengeluaran(con)
elif tipe == 9:
    continue
else:
    print('\nTipe transaksi tidak tersedia')
print('='*70)
elif menu == 3:
    tipe_transaksi()
    tipe = int(input('Pilih tipe transaksi : '))
    if tipe == 1:
        updatedata_masuk(con)
    elif tipe == 2:
        updatedata_keluar(con)
    elif tipe == 9:
        continue
    else:
        print('\nTipe transaksi tidak tersedia')
    print('='*70)
elif menu == 4:
    while True:
        tipe_transaksi()
        tipe = int(input('Pilih tipe transaksi : '))
        print('='*70)

```

```

        if tipe == 1:
            print('>>> Data Pemasukkan <<<\n')
            showdata_masuk(con)
        elif tipe == 2:
            print('>>> Data Pengeluaran <<<\n')
            showdata_keluar(con)
        elif tipe == 9:
            break
        else:
            print('\nTipe transaksi tidak tersedia')
            print('')
            print('='*70)
    elif menu == 5:
        while True:
            menu_visdat()
            tipe = int(input('Pilih visualisasi data : '))
            if tipe == 1:
                visdat_totalpemasukkan()
            elif tipe == 2:
                visdat_totalpengeluaran()
            elif tipe == 3:
                total_masukkeluar()
            elif tipe == 4:
                rincian_pemasukkan()

```

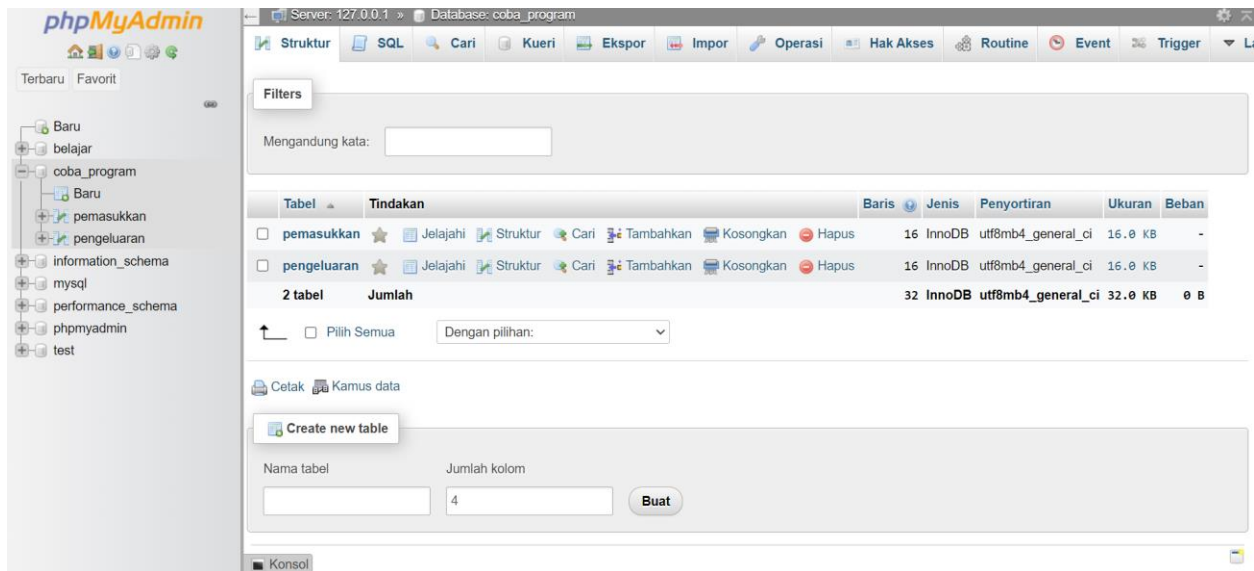
```

            elif tipe == 5:
                rincian_pengeluaran()
            elif tipe == 9:
                break
            else:
                print('Menu yang dipilih tidak tersedia')
                print('='*70)
    elif menu == 0:
        print('Terima kasih telah menggunakan program kami')
        break
    elif menu > 5:
        print('\nMaaf menu yang anda pilih tidak tersedia')
        print('='*70)
except ValueError:
    print('\nInputan harus berupa integer/angka!'.upper())
    print('='*70)

```

- **Output**

1. Database



2. Tabel Pemasukkan

Nomor	Tanggal_Transaksi	Kategori_Transaksi	Nominal_Transaksi	Keterangan
1	2022-01-29	Gaji	500000	-
2	2022-02-10	Bonus	100000	-
3	2022-02-20	Lainnya	10000	Dari temen (bayar hutang)
4	2022-03-06	Gaji	500000	-
5	2022-03-10	Bonus	55000	Menang lomba
6	2022-03-20	Lainnya	32000	Dari temen
7	2022-04-02	Gaji	400000	-
8	2022-04-15	Bonus	30000	Menang quiz
9	2022-05-24	Lainnya	100000	THR
10	2022-05-29	Bonus	20000	Menang give away
11	2022-06-01	Gaji	350000	-
12	2022-06-10	Lainnya	65000	Dikasih ortu
13	2022-07-03	Gaji	500000	-
14	2022-08-23	Lainnya	450000	Menang lomba
15	2022-10-04	Gaji	600000	-
16	2022-10-15	Lainnya	5000	Menang give away

3. Tabel Pengeluaran

Nomor	Tanggal_Transaksi	Kategori_Transaksi	Nominal_Transaksi	Keterangan
1	2022-01-13	Transportasi	30000	Gojek
2	2022-01-20	Makan dan Minum	54500	Makan siang
3	2022-02-03	Donasi	50000	-
4	2022-02-25	Hiburan	25000	Sharing nobar konser online
5	2022-02-27	Belanja	75000	Beli masker azrina
6	2022-03-05	Makan dan Minum	54000	Makan di gokana
7	2022-03-10	Kesehatan	350000	Cek telinga ke THT
8	2022-03-20	Pakaian	90000	Beli baju gamis
9	2022-03-27	Transportasi	25000	Gojek
10	2022-04-03	Makan dan Minum	55000	Makan siang
11	2022-04-15	Hutang	30000	Gantiin uang
12	2022-06-06	Hiburan	175000	Beli album
13	2022-07-04	Kesehatan	352000	Gabut gigi
14	2022-11-07	Donasi	100000	-
15	2022-12-17	Lainnya	5000	-
16	2022-12-20	Transportasi	35000	Gojek

4. Runningan Program

```
>>>> PROGRAM LAPORAN KEUANGAN PRIBADI <<<<

1. Tambah transaksi
2. Hapus transaksi
3. Update transaksi
4. Tampilkan Tabel laporan keuangan
5. Visualisasi Data
0. Exit

!! Program tidak akan berhenti sampai anda memilih menu exit !!

Masukkan nomor menu yang dipilih : █
```

➤ Tambah Transaksi Pemasukkan

```
=====
>>>> TIPE TRANSAKSI <<<<

    1. Pemasukkan
    2. Pengeluaran
    9. Kembali Ke Menu Utama

Pilih tipe transaksi : 1

>>> Data Pemasukkan <<<
Nomor Transaksi : 17

Isi Tanggal Transaksi
Tanggal : 28
Bulan : 12
Tahun : 2022

Kategori transaksi
    1. Gaji
    2. Bonus
    3. Lainnya
Pilih kategori transaksi : 1

Nominal Transaksi : 500000

Keterangan : -

DATA BERHASIL DISIMPAN
=====
```

➤ Tambah Transaksi Pengeluaran

```
=====
>>>> TIPE TRANSAKSI <<<<

    1. Pemasukkan
    2. Pengeluaran
    9. Kembali Ke Menu Utama

Pilih tipe transaksi : 2

>>> Data Pengeluaran <<<
Nomor Transaksi : 17
Isi Tanggal Transaksi
Tanggal : 26
Bulan : 12
Tahun : 2022

Kategori transaksi:
    1. Transportasi
    2. Makan dan Minum
    3. Belanja
    4. Edukasi
    5. Kesehatan
    6. Hutang
    7. Pakaian
    8. Hiburan
    9. Donasi
    10. Lainnya
Pilih kategori transaksi : 2
Nominal Transaksi : 50000
Keterangan : Makan siang

Data berhasil disimpan
=====
```


➤ Hapus Transaksi Pemasukkan

```
Masukkan nomor menu yang dipilih : 2
=====
>>>> TIPE TRANSAKSI <<<<

    1. Pemasukkan
    2. Pengeluaran
    9. Kembali Ke Menu Utama

Pilih tipe transaksi : 1

>>> Data Pemasukkan <<<

No.      Tanggal      Nominal Kategori      Keterangan
-----
1.        2022-01-29      500000 Gaji                  -
2.        2022-02-10      100000 Bonus              -
3.        2022-02-20      10000  Lainnya           Dari teman (bayar hutang)
4.        2022-03-06      500000 Gaji                  -
5.        2022-03-10      55000  Bonus              Menang lomba
6.        2022-03-20      32000  Lainnya           Dari teman
7.        2022-04-02      400000 Gaji                  -
8.        2022-04-15      30000  Bonus              Menang quiz
9.        2022-05-24      100000 Lainnya           THR
10.       2022-05-29      20000  Bonus              Menang give away
11.       2022-06-01      350000 Gaji                  -
12.       2022-06-10      65000  Lainnya           Dikasih ortu
13.       2022-07-03      500000 Gaji                  -
14.       2022-08-23      450000 Lainnya           Menang lomba
15.       2022-10-04      600000 Gaji                  -
16.       2022-10-15      5000   Lainnya           Menang give away
17.       2022-12-28      500000 Gaji                  -

Pilih nomor transaksi yang akan dihapus : 17

1 DATA BERHASIL DIHAPUS
=====
```

➤ Hapus Transaksi Pengeluaran

```
=====
>>>> TIPE TRANSAKSI <<<<

1. Pemasukkan
2. Pengeluaran
9. Kembali Ke Menu Utama

Pilih tipe transaksi : 2

>>> Data Pengeluaran <<<

No.      Tanggal      Nominal Kategori      Keterangan
-----
1.      2022-01-13      30000  Transportasi      Gojek
2.      2022-01-20      54500  Makan dan Minum   Makan siang
3.      2022-02-03      50000  Donasi            -
4.      2022-02-25      25000  Hiburan          Sharing nobar konser online
5.      2022-02-27      75000  Belanja          Beli masker azrina
6.      2022-03-05      54000  Makan dan Minum   Makan di gokana
7.      2022-03-10      350000 Kesehatan        Cek telinga ke THT
8.      2022-03-20      90000  Pakaian          Beli baju gamis
9.      2022-03-27      25000  Transportasi      Gojek
10.     2022-04-03      55000  Makan dan Minum   Makan siang
11.     2022-04-15      30000  Hutang           Gantiin uang
12.     2022-06-06      175000 Hiburan          Beli album
13.     2022-07-04      352000 Kesehatan        Gabut gigi
14.     2022-11-07      100000 Donasi           -
15.     2022-12-17      5000   Lainnya          -
16.     2022-12-20      35000  Transportasi      Gojek
17.     2022-12-26      50000  Makan dan Minum   Makan siang

Pilih nomor transaksi yang akan dihapus : 17

1 data berhasil dihapus
=====
```

➤ Update Transaksi Pengeluaran

>>>>> TIPE TRANSAKSI <<<<<

1. Pemasukkan
2. Pengeluaran
9. Kembali Ke Menu Utama

Pilih tipe transaksi : 1

No.	Tanggal	Nominal	Kategori	Keterangan

1.	2022-01-29	500000	Gaji	-
2.	2022-02-10	100000	Bonus	-
3.	2022-02-20	10000	Lainnya	Dari teman (bayar hutang)
4.	2022-03-06	500000	Gaji	-
5.	2022-03-10	55000	Bonus	Menang lomba
6.	2022-03-20	32000	Lainnya	Dari teman
7.	2022-04-02	400000	Gaji	-
8.	2022-04-15	30000	Bonus	Menang quiz
9.	2022-05-24	100000	Lainnya	THR
10.	2022-05-29	20000	Bonus	Menang give away
11.	2022-06-01	350000	Gaji	-
12.	2022-06-10	65000	Lainnya	Dikasih ortu
13.	2022-07-03	500000	Gaji	-
14.	2022-08-23	450000	Lainnya	Menang lomba
15.	2022-10-04	600000	Gaji	-
16.	2022-10-15	5000	Lainnya	Menang give away

Pilih nomor transaksi yang akan diupdate : 16

Isi Tanggal Transaksi

Tanggal : 15

Bulan : 10

Tahun : 2022

Kategori transaksi

1. Gaji
2. Bonus
3. Lainnya

Pilih kategori transaksi baru : 2

Nominal Transaksi Baru : 50000

Keterangan baru : Menang give away

1 DATA BERHASIL DIUPDATE

=====

➤ Update Transaksi Pengeluaran

```
=====
>>>> TIPE TRANSAKSI <<<<

  1. Pemasukkan
  2. Pengeluaran
  9. Kembali Ke Menu Utama

Pilih tipe transaksi : 2

No.      Tanggal      Nominal Kategori      Keterangan
-----
1.      2022-01-13      30000  Transportasi      Gojek
2.      2022-01-20      54500  Makan dan Minum    Makan siang
3.      2022-02-03      50000  Donasi             -
4.      2022-02-25      25000  Hiburan           Sharing nobar konser online
5.      2022-02-27      75000  Belanja           Beli masker azrina
6.      2022-03-05      54000  Makan dan Minum    Makan di gokana
7.      2022-03-10      350000 Kesehatan         Cek telinga ke THT
8.      2022-03-20      90000  Pakaian           Beli baju gamis
9.      2022-03-27      25000  Transportasi      Gojek
10.     2022-04-03      55000  Makan dan Minum    Makan siang
11.     2022-04-15      30000  Hutang            Gantiin uang
12.     2022-06-06      175000 Hiburan           Beli album
13.     2022-07-04      352000 Kesehatan         Gabut gigi
14.     2022-11-07      100000 Donasi            -
15.     2022-12-17      5000   Lainnya           -
16.     2022-12-20      35000  Transportasi      Gojek

Pilih nomor transaksi yang akan diupdate : 16
```

Isi Tanggal Transaksi

Tanggal : 20

Bulan : 12

Tahun : 2022

Kategori transaksi:

1. Transportasi
2. Makan dan Minum
3. Belanja
4. Edukasi
5. Kesehatan
6. Hutang
7. Pakaian
8. Hiburan
9. Donasi
10. Lainnya

Pilih kategori transaksi baru : 1

Nominal Transaksi Baru : 25000

Keterangan baru : Gojek

1 data berhasil diupdate

=====

➤ Tampilkan Tabel Pemasukkan

```
=====
>>>>> TIPE TRANSAKSI <<<<<

    1. Pemasukkan
    2. Pengeluaran
    9. Kembali Ke Menu Utama

Pilih tipe transaksi : 1
=====
>>> Data Pemasukkan <<<

No.      Tanggal      Nominal Kategori      Keterangan
-----
1.        2022-01-29      500000 Gaji                -
2.        2022-02-10      100000 Bonus              -
3.        2022-02-20      10000  Lainnya          Dari teman (bayar hutang)
4.        2022-03-06      500000 Gaji                -
5.        2022-03-10      55000  Bonus              Menang lomba
6.        2022-03-20      32000  Lainnya          Dari teman
7.        2022-04-02      400000 Gaji                -
8.        2022-04-15      30000  Bonus              Menang quiz
9.        2022-05-24      100000 Lainnya          THR
10.       2022-05-29      20000  Bonus              Menang give away
11.       2022-06-01      350000 Gaji                -
12.       2022-06-10      65000  Lainnya          Dikasih ortu
13.       2022-07-03      500000 Gaji                -
14.       2022-08-23      450000 Lainnya          Menang lomba
15.       2022-10-04      600000 Gaji                -
16.       2022-10-15      50000  Bonus              Menang give away
=====
```

➤ Tampilkan Tabel Pengeluaran

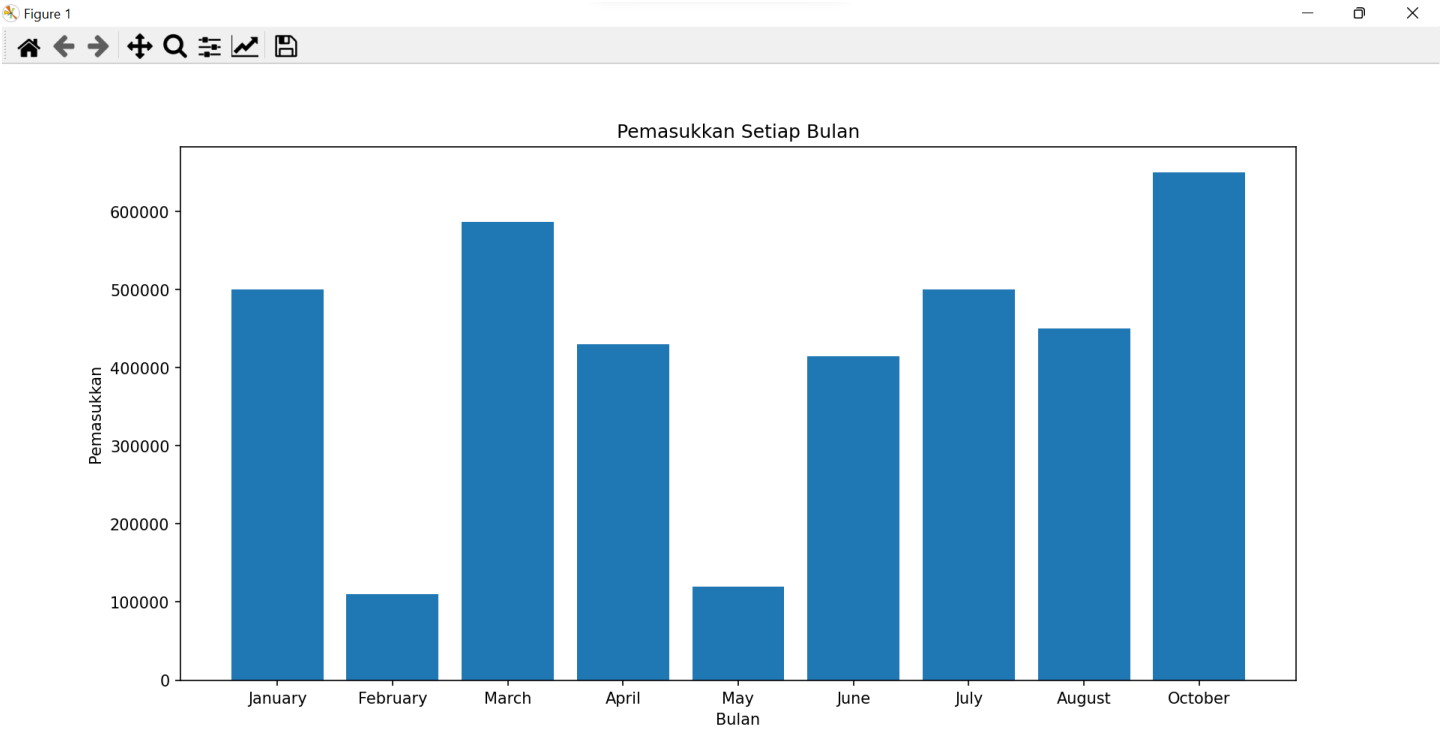
```
=====
>>>>> TIPE TRANSAKSI <<<<<

    1. Pemasukkan
    2. Pengeluaran
    9. Kembali Ke Menu Utama

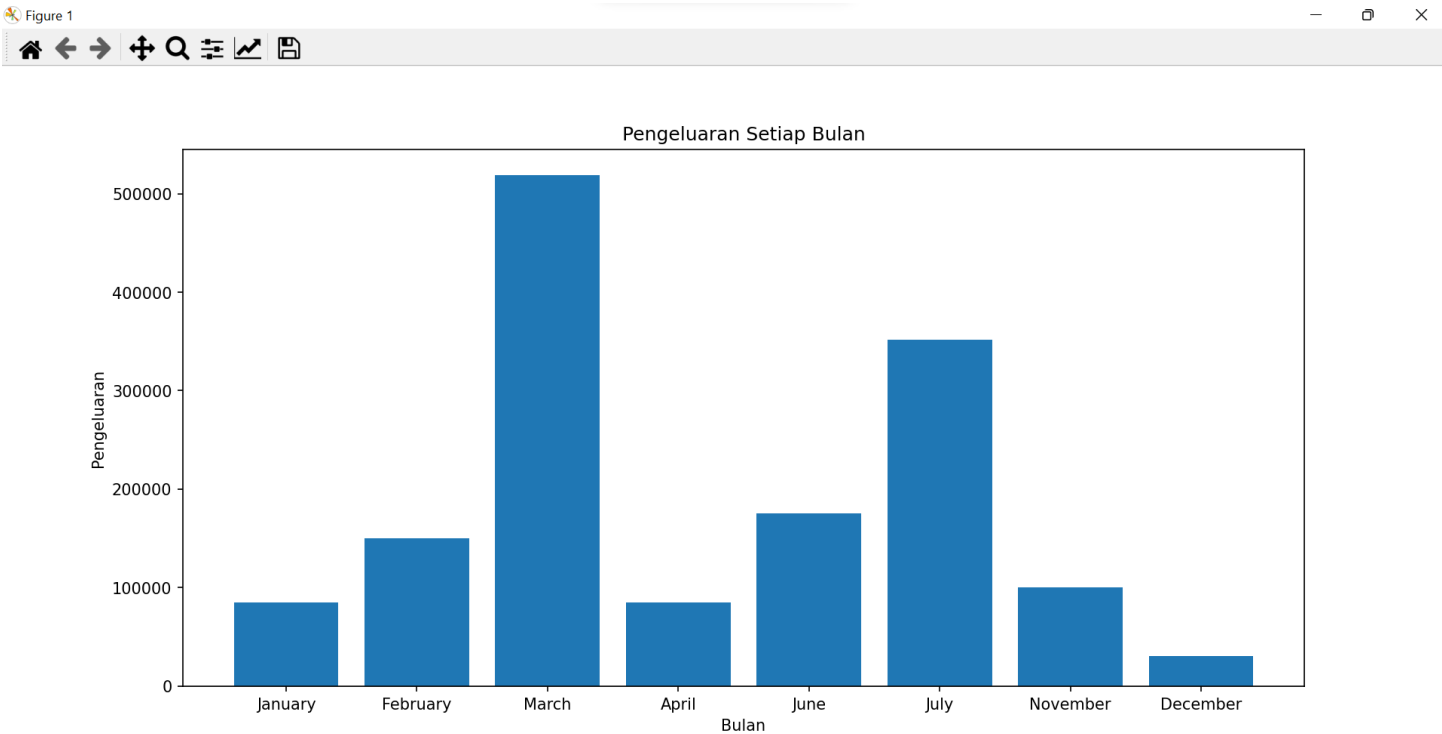
Pilih tipe transaksi : 2
=====
>>> Data Pengeluaran <<<

No.      Tanggal      Nominal Kategori      Keterangan
-----
1.        2022-01-13      30000  Transportasi        Gojek
2.        2022-01-20      54500  Makan dan Minum     Makan siang
3.        2022-02-03      50000  Donasi              -
4.        2022-02-25      25000  Hiburan            Sharing nobar konser online
5.        2022-02-27      75000  Belanja             Beli masker azrina
6.        2022-03-05      54000  Makan dan Minum     Makan di gokana
7.        2022-03-10      350000 Kesehatan         Cek telinga ke THT
8.        2022-03-20      90000  Pakaian            Beli baju gamis
9.        2022-03-27      25000  Transportasi        Gojek
10.       2022-04-03      55000  Makan dan Minum     Makan siang
11.       2022-04-15      30000  Hutang              Gantiin uang
12.       2022-06-06      175000 Hiburan            Beli album
13.       2022-07-04      352000 Kesehatan         Gabut gigi
14.       2022-11-07      100000 Donasi              -
15.       2022-12-17      5000  Lainnya            -
16.       2022-12-20      25000  Transportasi        Gojek
=====
```

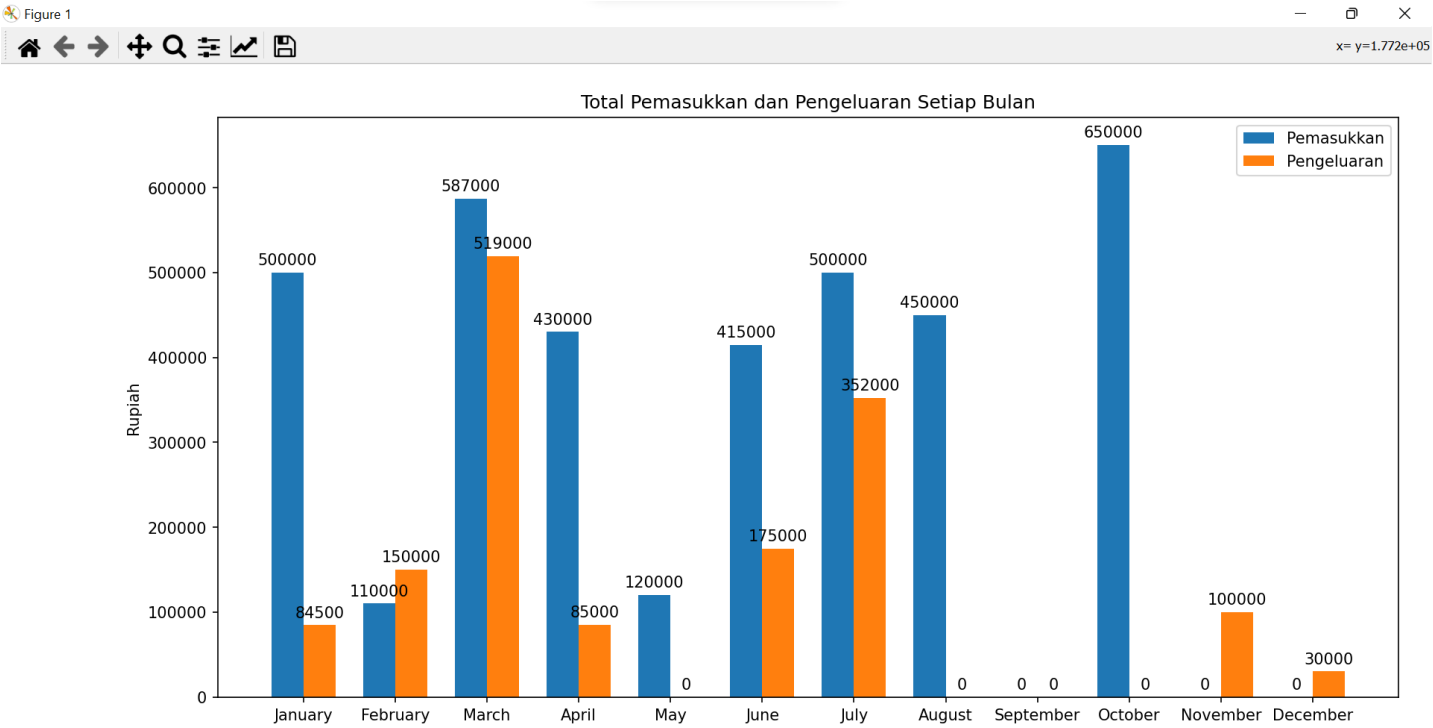
➤ Visualisasi Data Pemasukkan Setiap Bulan



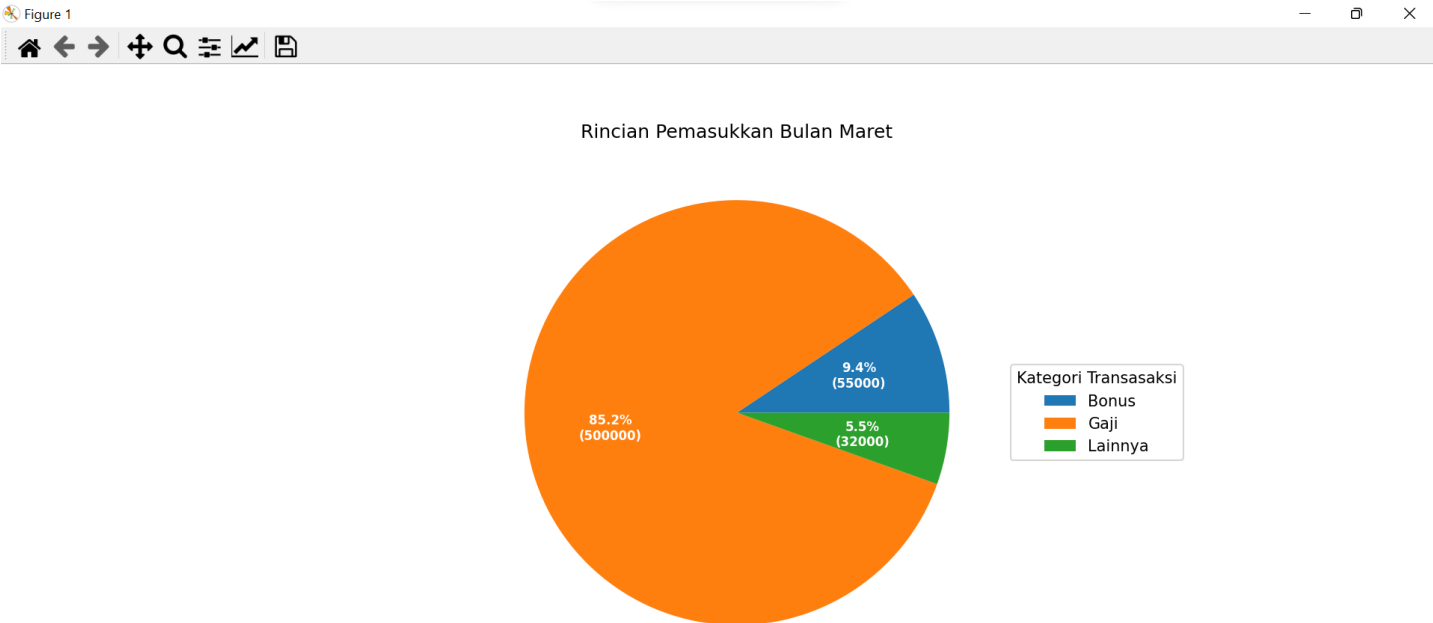
➤ Visualisasi Data Pengeluaran Setiap Bulan



➤ Visualisasi Data Pemasukkan dan Pengeluaran Setiap bulan



➤ Visualisasi Data Pemasukkan 1 Bulan

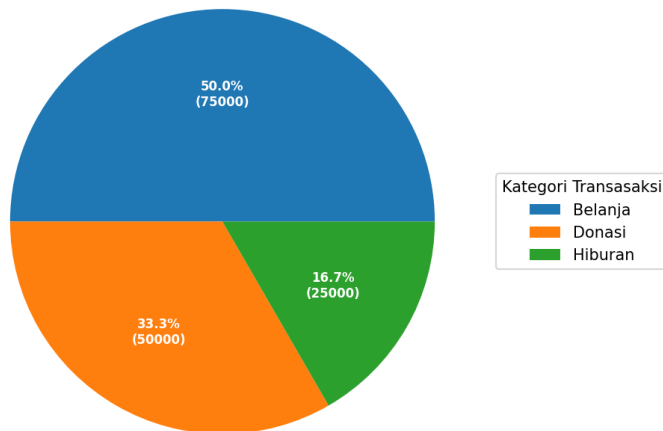


➤ Visualisasi Data Pengeluaran 1 Bulan

Figure 1



Rincian Pengeluaran Bulan February



➤ Exit

```
>>>>> PROGRAM LAPORAN KEUANGAN PRIBADI <<<<<
```

1. Tambah transaksi
2. Hapus transaksi
3. Update transaksi
4. Tampilkan Tabel laporan keuangan
5. Visualisasi Data
0. Exit

```
!! Program tidak akan berhenti sampai anda memilih menu exit !!
```

```
Masukkan nomor menu yang dipilih : 0
```

```
=====
```

```
Terima kasih telah menggunakan program kami
```