

FOOD TRAVELS : SURAKARTA EDITION

**2023
PROJECT TEAM POGRAMA KOMPUTER**

KELOMPOK 19 :

M. FACHIM SYAUQI

M. ILHAM WADINI

NALA FATKHURIYANI

RAFIF MAR'IE FIRDAUS

I0322071

I0322084

I0322092

I0322101



BAB 1

DESKRIPSI MASALAH

Bab ini akan membahas mengenai deskripsi masalah *Project Team Praktikum Programa Komputer*.

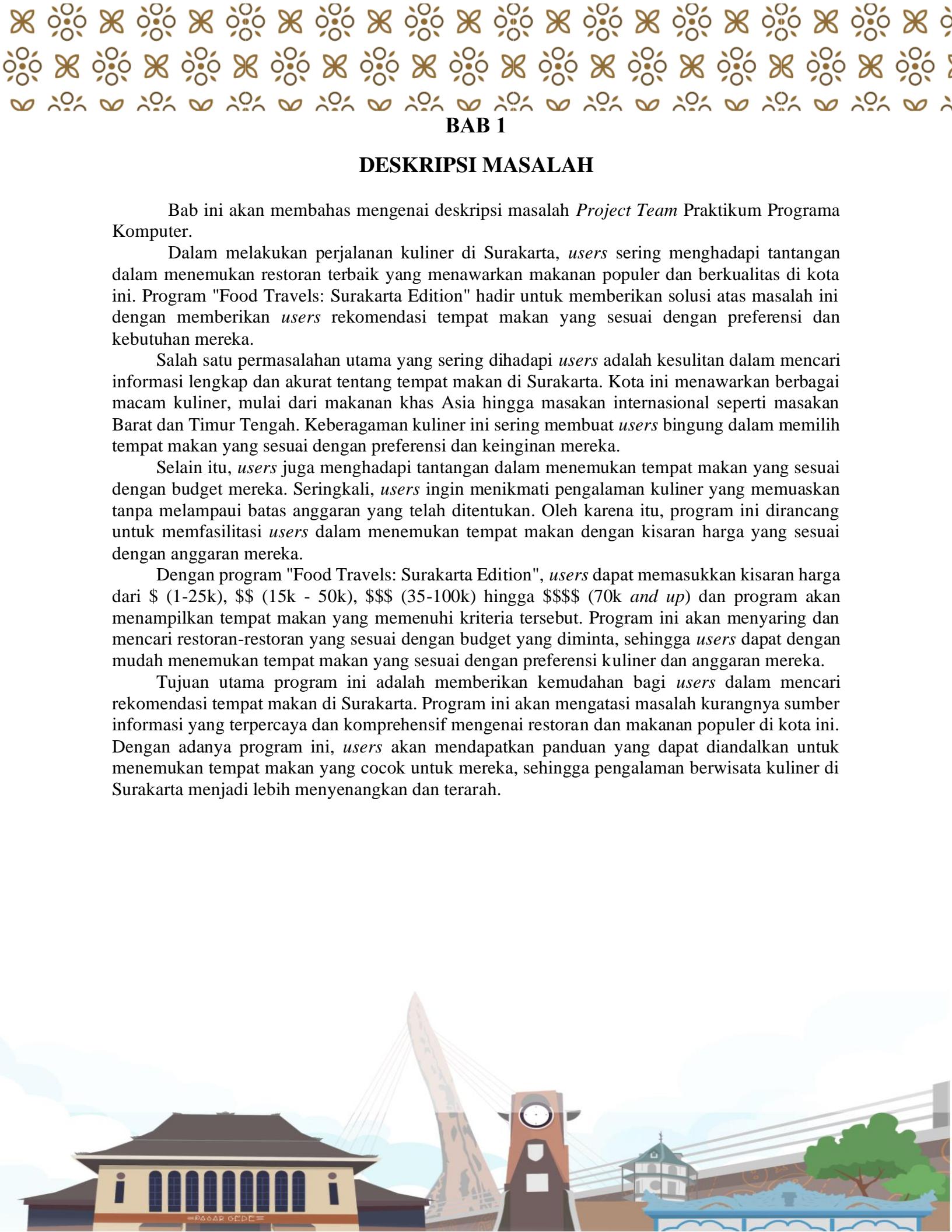
Dalam melakukan perjalanan kuliner di Surakarta, *users* sering menghadapi tantangan dalam menemukan restoran terbaik yang menawarkan makanan populer dan berkualitas di kota ini. Program "Food Travels: Surakarta Edition" hadir untuk memberikan solusi atas masalah ini dengan memberikan *users* rekomendasi tempat makan yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.

Salah satu permasalahan utama yang sering dihadapi *users* adalah kesulitan dalam mencari informasi lengkap dan akurat tentang tempat makan di Surakarta. Kota ini menawarkan berbagai macam kuliner, mulai dari makanan khas Asia hingga masakan internasional seperti masakan Barat dan Timur Tengah. Keberagaman kuliner ini sering membuat *users* bingung dalam memilih tempat makan yang sesuai dengan preferensi dan keinginan mereka.

Selain itu, *users* juga menghadapi tantangan dalam menemukan tempat makan yang sesuai dengan budget mereka. Seringkali, *users* ingin menikmati pengalaman kuliner yang memuaskan tanpa melampaui batas anggaran yang telah ditentukan. Oleh karena itu, program ini dirancang untuk memfasilitasi *users* dalam menemukan tempat makan dengan kisaran harga yang sesuai dengan anggaran mereka.

Dengan program "Food Travels: Surakarta Edition", *users* dapat memasukkan kisaran harga dari \$ (1-25k), \$\$ (15k - 50k), \$\$\$ (35-100k) hingga \$\$\$\$ (70k *and up*) dan program akan menampilkan tempat makan yang memenuhi kriteria tersebut. Program ini akan menyaring dan mencari restoran-restoran yang sesuai dengan budget yang diminta, sehingga *users* dapat dengan mudah menemukan tempat makan yang sesuai dengan preferensi kuliner dan anggaran mereka.

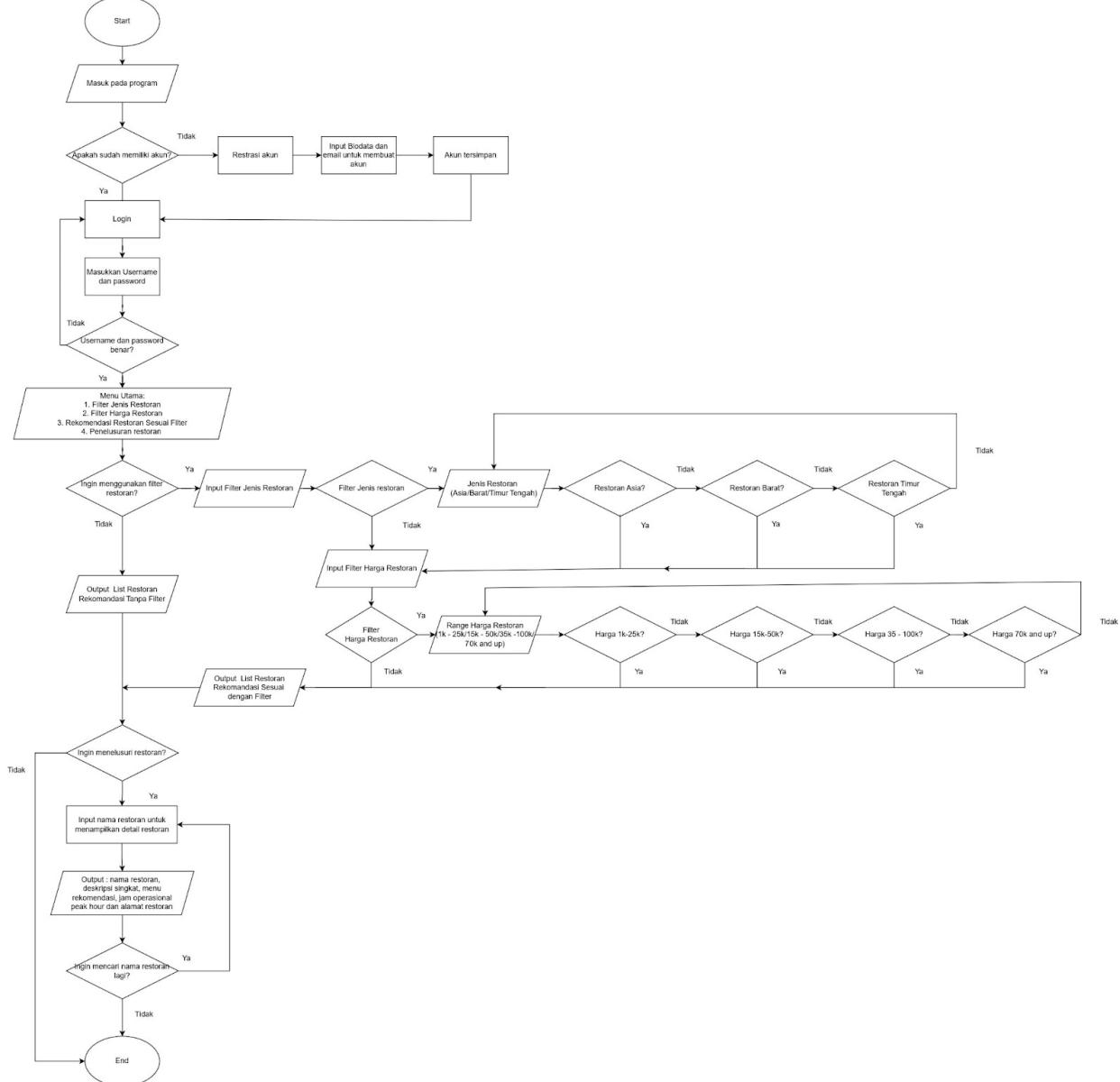
Tujuan utama program ini adalah memberikan kemudahan bagi *users* dalam mencari rekomendasi tempat makan di Surakarta. Program ini akan mengatasi masalah kurangnya sumber informasi yang terpercaya dan komprehensif mengenai restoran dan makanan populer di kota ini. Dengan adanya program ini, *users* akan mendapatkan panduan yang dapat diandalkan untuk menemukan tempat makan yang cocok untuk mereka, sehingga pengalaman berwisata kuliner di Surakarta menjadi lebih menyenangkan dan terarah.

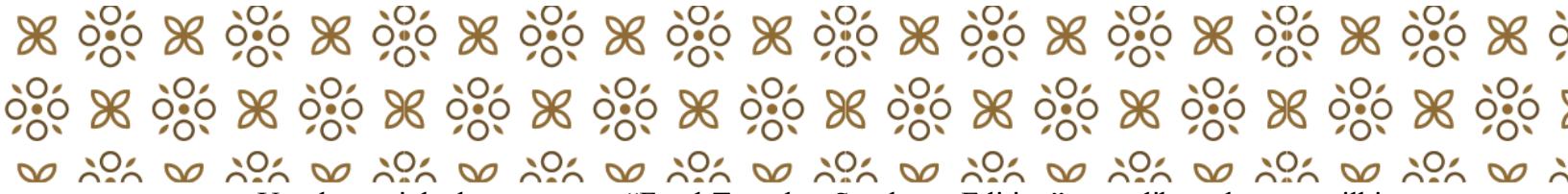


BAB 2

FLOWCHART DAN PENJELASAN

Bab ini akan membahas mengenai *flowchart* program bersama dengan penjelasannya.





Untuk menjalankan program “Food Travels : Surakarta Edition” user diharuskan memiliki akun terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam program. Jika user sudah memiliki akun bisa langsung melanjutkan log in dan jika user belum memiliki akun diharuskan mendaftarkan akun terlebih dahulu. Setelah user selesai mendaftarkan akun akan langsung masuk ke menu utama program “Food Travels : Surakarta Edition”.

Pada menu utama di dalam program “Food Travels : Surakarta Edition” user akan diberi pilihan untuk menggunakan filter atau tidak. Jika user tidak ingin menggunakan filter, program akan menampilkan beberapa restoran rekomendasi yang di acak setiap penggunaan program. Jika user memilih untuk menggunakan filter, program akan memberi pilihan untuk memilih jenis restoran (asia, barat, timur tengah) yang akan dipilih. Setelah itu user akan diberi pilihan lagi untuk menggunakan filter *range* harga atau tidak. Jika user tidak memilih untuk menggunakan, program akan menampilkan beberapa restoran sesuai dengan filter jenis restoran tadi dengan harga yang beragam. Jika user memilih untuk menggunakan filter harga, program akan menampilkan empat pilihan *range* harga(\$ = 1k - 25k, \$\$ = 15k - 50k, \$\$\$ = 35k - 100k, \$\$\$\$ = 70k +++). Setelah itu program akan menampilkan beberapa rekomendasi restoran sesuai dengan filter yang tadi digunakan.

Setelah menampilkan beberapa restoran tadi program akan memberi pilihan kepada user ingin menelusuri restoran tersebut atau tidak. Jika user tidak ingin menelusuri restoran, program akan selesai. Jika user ingin menelusuri restoran, tulis restoran mana yang akan ditelusuri. Program akan menampilkan nama restoran yang ditelusuri, deskripsi singkat, menu rekomendasi, jam operasional, *peak hour*, dan alamat restoran.



BAB 3

KODE PROGRAM DI PYTHON

Bab ini akan membahas mengenai kode program *Project Team* Praktikum Programa Komputer pada python.

```
def login(name,password):
    Berhasil = False
    file = open("base.txt", "r")
    for i in file:
        x,y = i.split(",")
        y = y.strip()
        if(x == name and y == password):
            Berhasil = True
            break
    file.close()
    if(Berhasil):
        print("login sukses")
        print('*'*50)
    else:
        print("Anda belum memiliki akun, silahkan registrasi akun")
        print('*'*50)
        begin()
        access(option)
def registrasi(name,password):
    file = open("base.txt", "a")
    file.write("\n"+name+","+password)
def access(option):
    global name
    if(option == "login"):
        print('*'*50)
        print('Selamat datang ke menu Login')
        print('*'*50)
        print ("Masukkan ID dan Password anda : ")
        print('*'*50)
        name = input ("Masukkan ID : ")
        password = input ("Masukkan password : ")
        login(name,password)
    else :
        print('*'*50)
        print('Selamat datang ke menu Registrasi')
        print('*'*50)
        print ("Masukkan ID dan Password anda : ")
        print('*'*50)
        name = input ("Masukkan ID : ")
        password = input ("Masukkan password : ")
        registrasi(name,password)
        print("Registrasi anda berhasil")
        print('*'*50)
        begin()
        access(option)
def begin():
    global option
    print("          Selamat datang di program kami")
    print('*'*50)
    print("silahkan pilih 'login' jika sudah memiliki akun")
    print("silahkan pilih 'reg' jika belum memiliki akun")
    print('*'*50)
    option = input("silahkan pilih (login/reg)  :")
    if(option != "login" and option != "reg"):
        begin()
begin()
access(option)
```

Gambar 3.1 Fungsi login





Pada bagian awal program, terdapat fungsi *welcome message* dan fungsi *login* yang perlu di *define*. Fungsi dari *welcome message* sendiri adalah untuk memberi kesan kehangatan pada *users* pada saat menggunakan program. Setelah mendapatkan *welcome message*, *users* diminta untuk melakukan *login* atau registrasi akun agar dapat mengakses kelanjutan dari program.

```
#####
import random
import json
from tabulate import tabulate
with open('bismillah.json', encoding='utf-8')as f:
    data = json.load(f)

#berapa List resto
restosemua = []
for restoran in data:
    if restoran['restoran']['harga'] in ['$','$$','$$$','$$$$'] and restoran['restoran']['tipe'] in ['asia','barat','timur tengah']:
        restosemua.append([restoran['restoran']['nama'],restoran['restoran']['tipe'],restoran['restoran']['harga']])
        random.shuffle(restosemua)

#daftar resto
namaresto = []
for restoran in data:
    if restoran['restoran']['harga']in ['$','$$','$$$','$$$$']:
        namaresto.append([restoran['restoran']['nama'],restoran['restoran']['desc'],restoran['restoran']['rekomen'],restoran['restoran']['alamat'],restoran['restoran']['jam']])
```

Gambar 3.2 Import restoran dari json

Berikut merupakan fungsi import data restoran - restoran yang berada di file json dan pembuatan list dari restoran - restoran tersebut. List restoran akan digunakan pada porsi penelusuran restoran agar dapat menampilkan detail lengkap terkait restoran tersebut.

```
print("          Food Travels : Surakarta Edition")
print('*50)
print('Showing recommended restaurants around Surakarta')
print('*50)
print('Selamat Datang ke Menu Utama')
print('-*50)
print('Program ini menyediakan :')
print('1. Filter Jenis Restoran')
print('Asia/Barat/Timur Tengah/Any')
print('2. Filter Range Harga Restoran')
print('$(1-25K)/$(15k-50k)/$(35k-100k)/$$$$(70k and up)')
print('3. Pencarian Restoran')
```

Gambar 3.3 Fungsi tampilan menu utama

Berikut merupakan fungsi menu utama dan menunjukkan fitur - fitur dari program “Food Travels : Surakarta Edition”. Menu utama sendiri berfungsi untuk memberi informasi kepada *users* terkait fitur - fitur yang dimiliki oleh program ini.



```

#list def
def tanya_filter1():
    while True:
        try:
            filter1 = input("Masukkan jenis restoran :")
            assert filter1.lower() in ["asia", "barat", "timur tengah", "any"], "Jenis restoran tidak tersedia"
            break
        except AssertionError as er:
            print(er)
    if filter1.lower() == "any":
        return ["asia", "barat", "timur tengah"]
    else:
        return filter1.lower()

def tanya_filter2():
    while True:
        try:
            filter2 = input("Masukkan range harga restoran :")
            assert filter2.lower() in ['$', '$$', '$$$', '$$$$'], "Range harga tidak tersedia"
            break
        except AssertionError as er:
            print(er)
    if filter2.lower() == "any":
        return ["$", "$$", "$$$", "$$$$"]
    else:
        return filter2.lower()

```

Gambar 3.4 Fungsi Filter Restoran

Berikut merupakan fungsi utama untuk menanyakan preferensi *users* terkait restoran - restoran yang tersedia. Pada gambar tersedia 2 fungsi yaitu “tanya_filter1” dan “tanya_filter2”. Fungsi “tanya_filter1” sendiri adalah untuk menanyakan kepada *users* terkait preferensi jenis restoran yang ingin ditampilkan. Fungi “tanya_filter2” adalah untuk menanyakan kepada *users* terkait kisaran anggaran *users* agar program dapat menunjukkan restoran - restoran sesuai dengan anggaran yang dimiliki oleh *users*.



```

filterutama=input('Apakah anda ingin menggunakan Filter Restoran?    y/n    :')
if filterutama.lower()=='y':
    tanyajenis = input('Apakah anda ingin menggunakan filter jenis restoran?    y/n    :')
    if tanyajenis.lower()=='y':
        print('*'*50)
        print('Selamat datang pada filter jenis restoran')
        print('*'*50)
        print('Asia/Barat/Timur Tengah/Any :')
        filter1 = tanya_filter1()
        tanyaharga = input('Apakah anda ingin menggunakan filter harga restoran?    y/n    :')
        if tanyaharga.lower()=='y':
            print('*'*50)
            print('Selamat datang pada filter harga restoran')
            print('*'*50)
            print('$(1-25k)$$25k-50k)$$$35k-100k)$$$$70k and up')
            filter2 = tanya_filter2()
            restofilter = []
            for restoran in data:
                if restoran['restoran']['harga'] == filter2 and restoran['restoran']['tipe'] in filter1:
                    restofilter.append([ restoran['restoran']['nama'],restoran['restoran']['tipe'],restoran['restoran']['harga'] ])
            random.shuffle(restofilter)
            print(tabulate(restofilter[:5], headers=["Nama", "tipe", "harga"]))
        else:
            print('Anda tidak memilih range harga')
            restofilter1 = []
            for restoran in data:
                if restoran['restoran']['tipe'] in filter1:
                    restofilter1.append([ restoran['restoran']['nama'],restoran['restoran']['tipe'],restoran['restoran']['harga'] ])
            random.shuffle(restofilter1)
            print(tabulate(restofilter1[:5], headers=["Nama", "tipe", "harga"]))
    else:
        print('*'*50)
        print('Anda tidak menggunakan filter jenis restoran')
        print('*'*50)
        tanyaharga = input('Apakah anda ingin menggunakan filter harga restoran?    y/n    :')
        if tanyaharga.lower()=='y':
            print('*'*50)
            print('Selamat datang pada filter harga restoran')
            print('*'*50)
            print('$(1-25k)$$25k-50k)$$$35k-100k)$$$$70k and up/Any')
            filter2 = tanya_filter2()
            resto1filter2 = []
            for restoran in data:
                if restoran['restoran']['harga'] == filter2:
                    resto1filter2.append([ restoran['restoran']['nama'],restoran['restoran']['tipe'],restoran['restoran']['harga'] ])
            random.shuffle(resto1filter2)
            print(tabulate(resto1filter2[:5], headers=["Nama", "tipe", "harga"]))
        else:
            print('*'*50)
            print('Anda tidak memilih range harga restoran')
            print('*'*50)
            print(tabulate(restosemua[:5],headers=['Nama Restoran', 'Jenis Restoran', ' Range Harga'], tablefmt="orgtbl"))
else:
    print('Anda tidak menggunakan filter')
    print(tabulate(restosemua[:5],headers=['Nama Restoran', 'Jenis Restoran', ' Range Harga'], tablefmt="orgtbl"))

```

Gambar 3.5 Program Utama

Setelah *users* mendapatkan pesan menu utama, *users* akan diberi pilihan antara menggunakan filter atau tidak. Jika *users* memilih untuk tidak menggunakan filter restoran makan program akan menampilkan lima rekomendasi restoran secara acak agar *users* mendapatkan rekomendasi yang berbeda tiap kali menggunakan program. Sebaliknya, jika *users* memilih untuk menggunakan filter maka akan ditindaklanjuti dengan penanyaan filter kepada *users* terkait jenis restoran yang diinginkan dan kisaran anggaran *users*. Setelah menginput filter, program akan menunjukkan list restoran - restoran sesuai dengan filter yang telah diinput oleh *users* dalam bentuk tabel dengan menampilkan nama restoran.



```

#perulangan nyari resto
search = input("Ingin menelusuri Restoran? y/n : ")
if search.lower()=='y':
    print('='*50)
    print('Selamat datang ke menu pencarian')
    print('='*50)
    search = True
else:
    print('*'*50)
    print('Terima kasih telah menggunakan program kami')
    search = False

#input resto
while search:
    find = input("Masukkan nama Restoran : ")
    counter = 0
    for resto in resto_lower:
        if find.lower() in resto:
            index = resto_lower.index(resto)
            print('*'*75)
            print(f'Nama Restoran\n{namacaresto[index][0]}')
            print('*'*75)
            print(f'Deskripsi\n{namacaresto[index][1]}')
            print('*'*190)
            print(f'Recommended Menu\n{namacaresto[index][2]}')
            print('*'*75)
            print(f'Alamat Restoran\n{namacaresto[index][3]}')
            print('*'*150)
            print(f'Peak hour\n{namacaresto[index][4]}')
            print('*'*75)
            print(f'Jam Operasional \n{namacaresto[index][5]}')
            print('*'*75)
            print(f'Range Harga Restoran \n{namacaresto[index][6]}')
            print('*'*75)
            counter += 1
    if counter == 0:
        print('*'*50)
        print("Resto tidak tersedia")
        print('*'*50)

    #input Lagi ga
    search = input("Ingin menelusuri restoran lagi? y/n : ")
    if search.lower() == 'y':
        search = True
    else:
        print('*'*50)
        print('Terima kasih telah menggunakan program kami')
        search = False

```

Gambar 3.6 Fungsi Penelusuran Restoran

Setelah melalui program utama, *users* akan diberikan opsi untuk menggunakan fitur penelusuran restoran atau tidak. Jika *users* memilih untuk tidak menggunakan opsi penelusuran restoran, maka program akan selesai. Sebaliknya, jika *users* memilih untuk menggunakan opsi penelusuran restoran maka user akan diminta untuk menginput nama restoran yang ingin ditelusuri. Setelah itu, program akan menampilkan detail terkait restoran yang telah ditelusuri. Setelah menunjukkan detail restoran, *users* akan diberi opsi untuk menggunakan fitur penelusuran lagi atau untuk mengakhiri program.



BAB 4

HASIL RUNNING PYTHON

Bab ini akan membahas mengenai hasil *running* dari program *Project Team Praktikum Programa Komputer* pada python.

```
Selamat datang di program kami
=====
silahkan pilih 'login' jika sudah memiliki akun
silahkan pilih 'reg' jika belum memiliki akun
-----
silahkan pilih (login/reg) :
```

Gambar 4.1 Welcome message dan menu login/registrasi

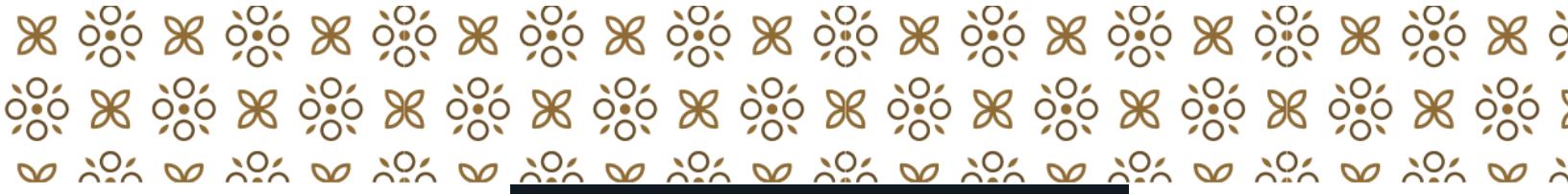
```
Selamat datang di program kami
=====
silahkan pilih 'login' jika sudah memiliki akun
silahkan pilih 'reg' jika belum memiliki akun
-----
silahkan pilih (login/reg) :login
=====
Selamat datang ke menu Login
-----
Masukkan ID dan Paword anda :
=====
Masukkan ID : rafif
Masukkan password : rafif123
login sukses
```

Gambar 4.2 Login berhasil

```
-----
silahkan pilih (login/reg) :login
=====
Selamat datang ke menu Login
-----
Masukkan ID dan Paword anda :
=====
Masukkan ID : asal
Masukkan password : password
Anda belum memiliki akun, silahkan registrasi akun
```

Gambar 4.3 Login gagal





```
Selamat datang di program kami  
=====  
silahkan pilih 'login' jika sudah memiliki akun  
silahkan pilih 'reg' jika belum memiliki akun  
-----  
silahkan pilih (login/reg) :reg  
=====  
Selamat datang ke menu Registrasi  
-----  
Masukkan ID dan Password anda :  
=====  
Masukkan ID : nala  
Masukkan password : NALA  
Registrasi anda berhasil
```

Gambar 4.4 Registrasi berhasil

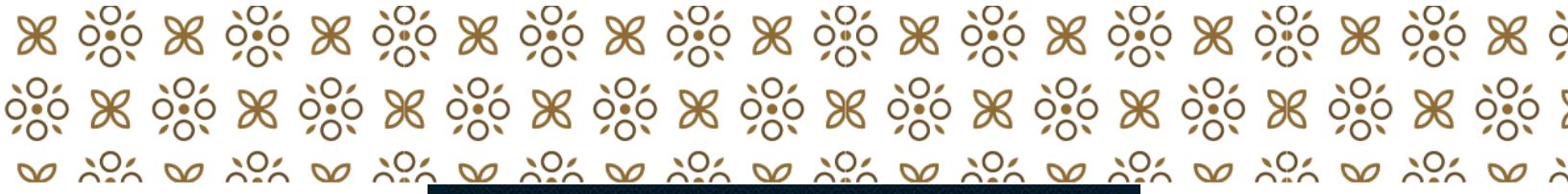
Berikut merupakan hasil dari *running* program pada menu *login users*. Pada menu *login users* dapat memilih untuk *login* ataupun untuk registrasi. Pada menu *login* jika user menginput *ID* dan *password* yang benar maka akan muncul pesan "login sukses" dan jika *ID* dan *password* yang diinputkan oleh *users* salah akan muncul pesan "Anda belum memiliki akun, silahkan registrasi akun". Jika *users* belum memiliki akun maka *users* dapat melalui menu registrasi dengan membuat akun baru dengan menginput *ID* dan *password* yang di inginkan dan akan menampilkan pesan "Registrasi anda berhasil".

```
Food Travels : Surakarta Edition  
=====  
Showing recommended restaurants around Surakarta  
=====  
Selamat Datang ke Menu Utama  
-----  
Program ini menyediakan :  
1. Filter Jenis Restoran  
Asia/Barat/Timur Tengah/Any  
2. Filter Range Harga Restoran  
$(1-25K)/$(15k-50k)/$$$(35k-100k)/$$$$(70k and up)  
3. Pencarian Restoran  
Apakah anda ingin menggunakan Filter Restoran? y/n :|
```

Gambar 4.5 Menu Utama

Pada menu utama, *users* dapat melihat seluruh fitur yang dimiliki oleh program. Selanjutnya, *users* akan ditanya apakah ingin menggunakan filter atau tidak. Jika user memilih untuk menggunakan filter maka program akan lanjut ke menu selanjutnya dan menanyakan *users* terkait preferensi restoran yang ingin dicari. Sebaliknya, jika *users* memilih untuk tidak menggunakan filter maka program akan memunculkan list rekomendasi restoran tanpa filter secara acak.





```
=====
Selamat datang pada filter jenis restoran
=====
Asia/Barat/Timur Tengah/Any : 
Masukkan jenis restoran : |
```

Gambar 4.6 Menu filter jenis restoran

```
=====
Selamat datang pada filter harga restoran
=====
$(1-25K)/$(25k-50k)/$$$$(35k-100k)/$$$$$(70k and up)
Masukkan range harga restoran : |
```

Gambar 4.7 Menu filter range harga restoran

Pada menu filter, *users* dapat menginput preferensi jenis restoran dan *budget* agar mendapatkan rekomendasi restoran yang sesuai dengan keinginan *users*. Jika *users* menginput sesuatu yang tidak dikenali oleh program maka akan muncul pesan ‘Jenis restoran tidak tersedia’ atau ‘Range harga tidak tersedia’. Jika *users* mendapatkan pesan *error* tersebut maka *users* akan diminta untuk menginput ulang preferensi yang diinginkan sesuai dengan program.

Nama Restoran	Jenis Restoran	Range Harga
Goela Klapa Authentic Indonesian Cuisine	asia	\$\$
Kebuli Honggowoso	timur tengah	\$\$
Nini Thowong Restaurant	asia	\$\$
Omah Londo Angkringan	asia	\$\$
Manir's Family Kitchen	timur tengah	\$\$

Gambar 4.8 List rekomendasi restoran sesuai filter

Setelah *users* menginputkan filter sesuai dengan preferensi, program akan menampilkan lima restoran sesuai dengan preferensi *users* dalam bentuk *tabulate* dengan detail nama restoran, jenis masakan, dan range harga dari restoran tersebut.

```
=====
Ingin menelusuri Restoran? y/n : |
```

Gambar 4.9 Menu menanyakan fitur penelusuran restoran

```
=====
Selamat datang ke menu pencarian
=====
Masukkan nama Restoran : |
```

Gambar 4.10 Menu penelusuran restoran



Nama Restoran:	Nini Thowong Restaurant
Deskripsi:	Pada umumnya adalah masakan Indonesia, spesialnya adalah nasi bakar dalam wadah gerabah
Recommended Menu:	Nasi gudeg, Nasi Rawon
Alamat Restoran:	Jl. Arifin No.59, Kepatihan Wetan, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57129
Peak hour:	12.00-15.00
Jam Operasional:	08.00-21.00
Range Harga Restoran:	\$\$
Ingin menelusuri restoran lagi? y/n	:

Gambar 4.11 Hasil penelusuran restoran

Setelah menampilkan rekomendasi - rekomendasi restoran sesuai dengan preferensi, *users* akan ditanya jika ingin menelusuri restoran yang diinginkan. Jika *users* memilih untuk tidak menelusuri restoran maka program akan selesai dan menampilkan pesan ‘Terima kasih telah menggunakan program kami’. Sebaliknya, jika *users* memilih untuk menelusuri restoran maka *users* akan diminta untuk menginputkan nama restoran yang ingin ditelusuri. *Users* dapat menginput nama restoran secara lengkap ataupun hanya dengan *keyword* dari nama restoran yang ingin ditelusuri.

Setelah *users* menginput nama restoran, Program akan menampilkan detail lengkap terkait restoran tersebut seperti nama restoran, deskripsi restoran, *recommended* menu, alamat restoran, *peak hour* restoran, jam operasional restoran, dan *range* harga restoran tersebut.

```
Ingin menelusuri restoran lagi? y/n      :y
Masukkan nama Restoran    :
```

Gambar 4.12 Menelusuri lagi restoran

```
Ingin menelusuri restoran lagi? y/n      :n
```

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

Gambar 4.13 Mengakhiri Program

Setelah program menampilkan detail lengkap terkait restoran, *users* dapat memilih untuk menelusuri ulang restoran yang ingin ditelusuri ataupun untuk mengakhiri program. Jika *users* memilih untuk mengakhiri program, maka akan muncul pesan “Terima kasih telah menggunakan program kami”. Sebaliknya, jika *users* ingin menelusuri ulang maka *users* akan diminta untuk menginput nama restoran yang ingin ditelusuri dan fungsi penelusuran akan berulang untuk menampilkan detail lengkap restoran.

