

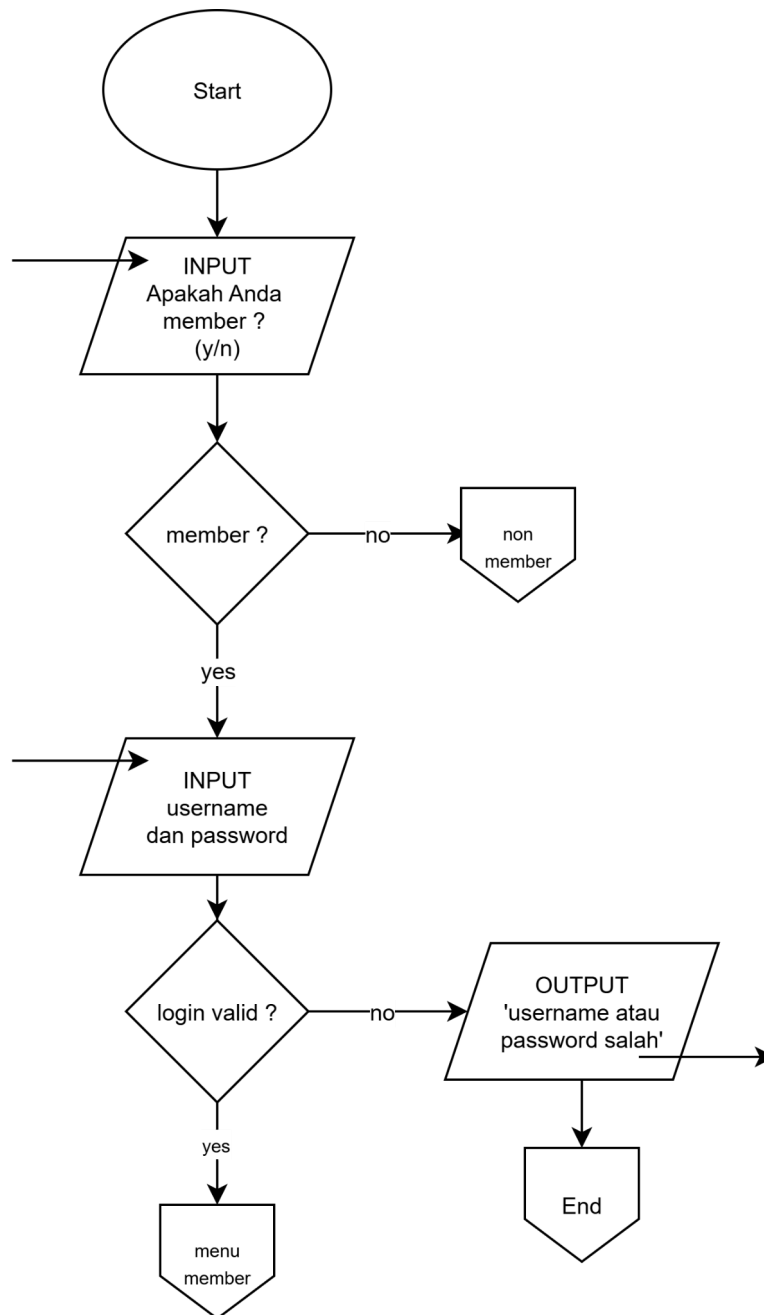
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 3
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Muhammad Alfauzi Syahputra 2509106006
Kelas A1 '25

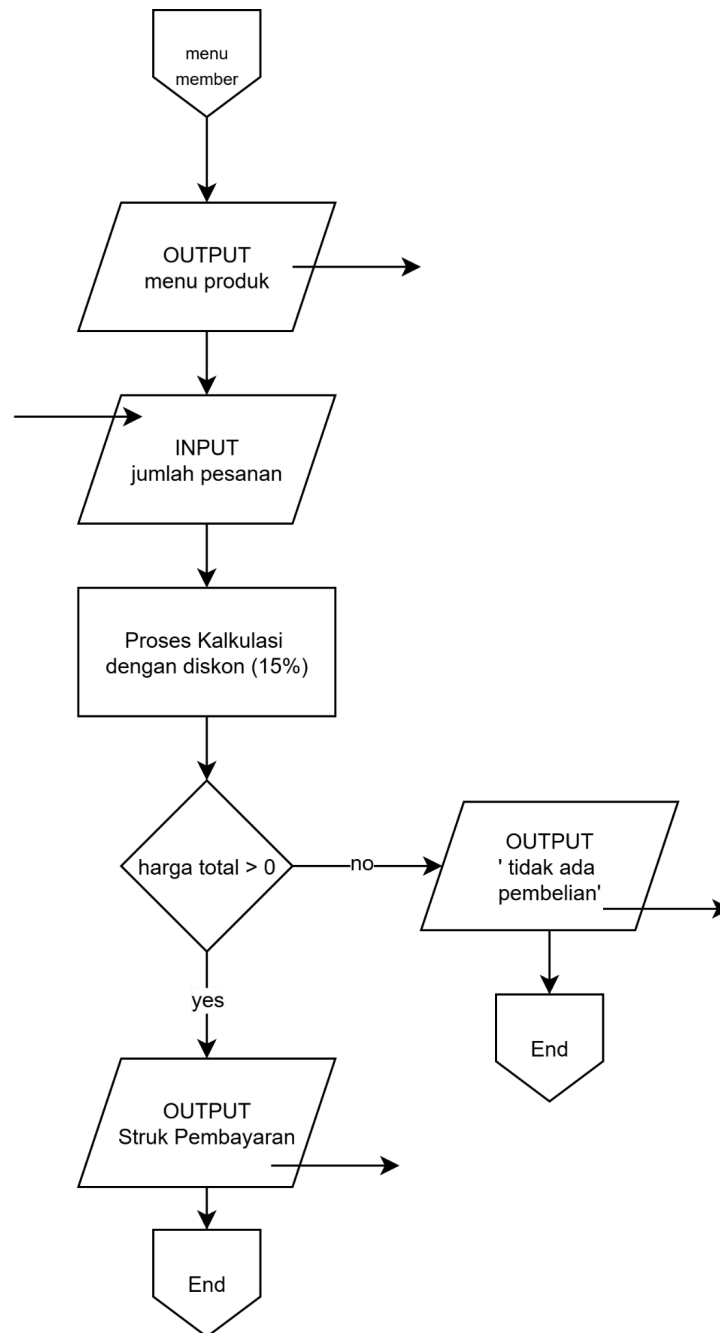
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



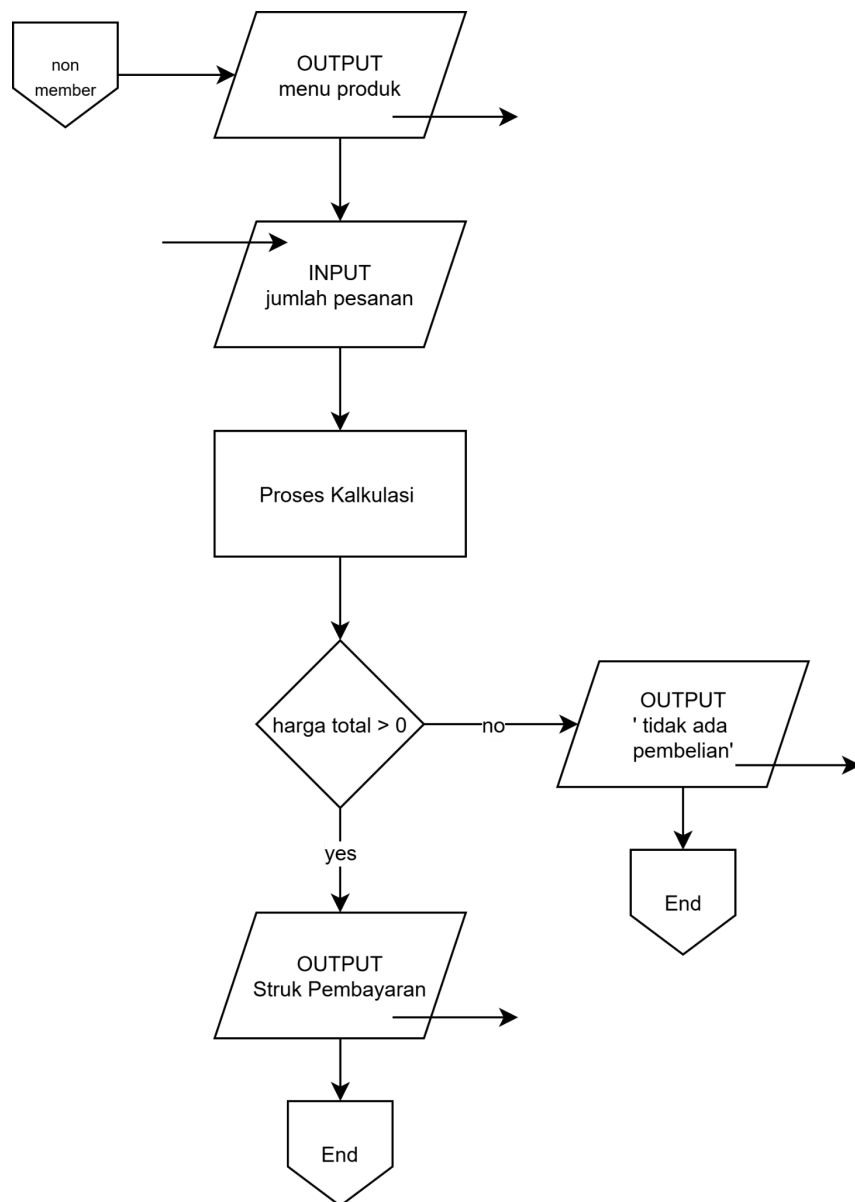
gambar 1.1 flowchart pengecekan member dan proses login

Pada flowchart gambar 1.1, alur program dimulai dengan simbol Start. Langkah pertama adalah proses INPUT, di mana sistem menanyakan status keanggotaan pengguna. Data ini menjadi dasar untuk percabangan selanjutnya. Simbol Decision kemudian memeriksa apakah pengguna adalah member. Jika ya, alur berlanjut ke proses INPUT username dan password. Terdapat Decision kedua untuk memvalidasi login. Jika gagal, program menampilkan pesan error dan berakhir. Namun, jika berhasil, alur dilanjutkan ke proses belanja



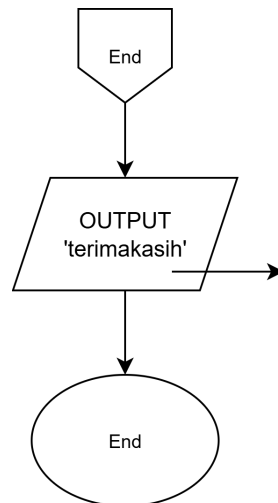
gambar 1.2 flowchart member

Lanjutan dari flowchart sebelumnya, flowchart pada gambar 1.2 menggambarkan proses belanja untuk member. Pertama, program melakukan OUTPUT menu dan meminta INPUT jumlah pesanan. Selanjutnya, total harga dihitung dalam tahap "Proses Kalkulasi dengan Diskon 15%". Terdapat Decision untuk mengecek apakah total harga lebih dari nol. Jika ya, program akan menampilkan OUTPUT berupa struk pembayaran member yang sudah dipotong diskon. Jika tidak ada pembelian, program akan menampilkan "tidak ada pembelian" dan alur berakhir.



gambar 1.3 flowchart non member

Pada flowchart gambar 1.3, alur untuk pengguna yang bukan member, program langsung melakukan OUTPUT menu produk dan meminta INPUT jumlah pesanan. Tahap selanjutnya adalah "Proses Kalkulasi" tanpa diskon. Mirip dengan alur member, terdapat Decision untuk memastikan ada pembelian sebelum mencetak OUTPUT struk pembayaran. Alur ini kemudian berakhir pada simbol End.



gambar 1.4 flowchart end

Flowchart pada gambar 1.4 menunjukkan titik akhir dari semua kemungkinan alur program. Baik setelah proses belanja selesai (untuk member dan non-member) maupun setelah terjadi kesalahan (login gagal), semua jalur akan mengarah ke OUTPUT “terimakasih” dan simbol End yang menandakan bahwa eksekusi program telah selesai.

2. Deskripsi Singkat Program

Kode program ini dibuat untuk mensimulasikan sistem kasir sederhana pada "Warkop Titik Kumpul". Program ini dirancang untuk melayani dua jenis pelanggan, yaitu *member* dan *non-member*, dengan alur dan keuntungan yang berbeda.

3. Source Code

A. Inisialisasi Variabel

Pada bagian awal program, dilakukan inisialisasi beberapa variabel. Variabel seperti *nama_produk* dan *harga_produk* berfungsi untuk menyimpan data menu yang akan ditampilkan kepada pelanggan. Selain itu, variabel *username* dan *password* digunakan sebagai data acuan untuk proses validasi *login* khusus *member*.

Source Code:

```
nama_produk1 = 'Kopi Gula Aren G.A'  
harga_produk1 = 10000  
nama_produk2 = 'kopi Susu Kekinian'  
harga_produk2 = 8000  
nama_produk3 = 'Teh Tarik Selow'  
harga_produk3 = 7000  
nama_produk4 = 'Pisang Goreng Nugget'  
harga_produk4 = 12000
```

```
nama_produk5 = 'Indomie Hypebeast'
harga_produk5 = 13000

username = 'alfauzi'
password = '006'
```

B. Fitur Login dan Validasi login

Fitur ini adalah gerbang utama untuk pelanggan member. Program akan meminta INPUT status keanggotaan. Jika pengguna adalah member, program akan meminta INPUT username dan password. Validasi dilakukan menggunakan ternary operator yang efisien, di mana jika kredensial sesuai, variabel *status_login* akan bernilai *True*, jika tidak, akan mengeluarkan output “Maaf, username atau password Anda salah.”.

Source Code:

```
status_member = input('Apakah Anda adalah seorang member? (y/n) : ').lower()

if status_member == 'y':
    username_input = input(f'{ "Masukkan Username":<{20}}: ')
    password_input = input(f'{ "Masukkan Password":<{20}}: ')
    status_login = True if username_input == username and password_input == password else print(f'\n{ "Maaf, username atau password Anda salah."}
    '.center(40)){ "Maaf, username atau password Anda salah."}')
```

C. Fitur Menu, Proses Perhitungan, dan Output untuk Member

Setelah *login* berhasil, program akan menampilkan OUTPUT berupa menu lengkap. Kemudian, program akan meminta INPUT jumlah pesanan untuk setiap item. Tahap selanjutnya adalah proses aritmatika, di mana total harga dihitung dan diskon 15% diaplikasikan. Struk pembayaran akan dicetak secara dinamis, hanya menampilkan item yang dipesan, beserta rincian harga sebelum diskon, total diskon, dan harga akhir.

Source Code:

```
if status_login == True:
    print(f'| 1. {nama_produk1:<30} : Rp{harga_produk1:>30,.0f} |')
    print(f'| 2. {nama_produk2:<30} : Rp{harga_produk2:>30,.0f} |')
    print(f'| 3. {nama_produk3:<30} : Rp{harga_produk3:>30,.0f} |')
    print(f'| 4. {nama_produk4:<30} : Rp{harga_produk4:>30,.0f} |')
    print(f'| 5. {nama_produk5:<30} : Rp{harga_produk5:>30,.0f} |')

    jml_produk1 = int(input(f'- {nama_produk1:<25}: '))
    jml_produk2 = int(input(f'- {nama_produk2:<25}: '))
    jml_produk3 = int(input(f'- {nama_produk3:<25}: '))
    jml_produk4 = int(input(f'- {nama_produk4:<25}: '))
```

```

jml_produk5 = int(input(f'- {nama_produk5:<25}: '))

total_produk1 = (jml_produk1 * harga_produk1)
total_produk2 = (jml_produk2 * harga_produk2)
total_produk3 = (jml_produk3 * harga_produk3)
total_produk4 = (jml_produk4 * harga_produk4)
total_produk5 = (jml_produk5 * harga_produk5)
harga_total = total_produk1 + total_produk2 + total_produk3 +
total_produk4 + total_produk5

if harga_total > 0:
    diskon = 0.15
    total_diskon = harga_total * diskon
    harga_setelah_diskon = harga_total - total_diskon

    if jml_produk1 > 0:
        print(f'| {f'{nama_produk1} (x{jml_produk1})':<33} :
Rp{total_produk1:>30,.0f} |')
    if jml_produk2 > 0:
        print(f'| {f'{nama_produk2} (x{jml_produk2})':<33} :
Rp{total_produk2:>30,.0f} |')
    if jml_produk3 > 0:
        print(f'| {f'{nama_produk3} (x{jml_produk3})':<33} :
Rp{total_produk3:>30,.0f} |')
    if jml_produk4 > 0:
        print(f'| {f'{nama_produk4} (x{jml_produk4})':<33} :
Rp{total_produk4:>30,.0f} |')
    if jml_produk5 > 0:
        print(f'| {f'{nama_produk5} (x{jml_produk5})':<33} :
Rp{total_produk5:>30,.0f} |')

    print(f'| {'Harga Sebelum Diskon':<33} : Rp{harga_total:>30,.0f}
|')
    print(f'| {'Total Diskon (15%)':<33} : Rp{total_diskon:>30,.0f} |')
    print(f'| {'Total':<33} : Rp{harga_setelah_diskon:>30,.0f} |')

else:
    print(f'\n{'-'*6}{' Lho, kok cuma lihat-lihat? Pesan dong, biar gak
penasaran! '.center(58)}{'-'*6}')
```

D. Fitur Menu, Proses Perhitungan, dan Output untuk Non-Member

Untuk pelanggan *non-member*, alur program lebih sederhana. Setelah memilih opsi bukan *member*, program akan langsung menampilkan OUTPUT menu dan meminta INPUT jumlah pesanan. Proses aritmatika dilakukan untuk menghitung total harga tanpa ada potongan diskon. Struk pembayaran yang dicetak hanya akan menampilkan rincian item yang dibeli beserta total harga akhir.

Source Code:

```
else :
    print(f'| 1. {nama_produk1:<30} : Rp{harga_produk1:>30,.0f} |')
    print(f'| 2. {nama_produk2:<30} : Rp{harga_produk2:>30,.0f} |')
    print(f'| 3. {nama_produk3:<30} : Rp{harga_produk3:>30,.0f} |')
    print(f'| 4. {nama_produk4:<30} : Rp{harga_produk4:>30,.0f} |')
    print(f'| 5. {nama_produk5:<30} : Rp{harga_produk5:>30,.0f} |')

    jml_produk1 = int(input(f'- {nama_produk1:<25}: '))
    jml_produk2 = int(input(f'- {nama_produk2:<25}: '))
    jml_produk3 = int(input(f'- {nama_produk3:<25}: '))
    jml_produk4 = int(input(f'- {nama_produk4:<25}: '))
    jml_produk5 = int(input(f'- {nama_produk5:<25}: '))

    total_produk1 = (jml_produk1 * harga_produk1)
    total_produk2 = (jml_produk2 * harga_produk2)
    total_produk3 = (jml_produk3 * harga_produk3)
    total_produk4 = (jml_produk4 * harga_produk4)
    total_produk5 = (jml_produk5 * harga_produk5)
    harga_total = total_produk1 + total_produk2 + total_produk3 +
total_produk4 + total_produk5

    if harga_total > 0:)
        if jml_produk1 > 0:
            print(f'| {f'{nama_produk1} (x{jml_produk1})':<33} :
Rp{total_produk1:>30,.0f} |')
        if jml_produk2 > 0:
            print(f'| {f'{nama_produk2} (x{jml_produk2})':<33} :
Rp{total_produk2:>30,.0f} |')
        if jml_produk3 > 0:
            print(f'| {f'{nama_produk3} (x{jml_produk3})':<33} :
Rp{total_produk3:>30,.0f} |')
        if jml_produk4 > 0:
            print(f'| {f'{nama_produk4} (x{jml_produk4})':<33} :
Rp{total_produk4:>30,.0f} |')
        if jml_produk5 > 0:
            print(f'| {f'{nama_produk5} (x{jml_produk5})':<33} :
Rp{total_produk5:>30,.0f} |')
            print(f'| {'Total':<33} : Rp{harga_total:>30,.0f} |')

    else:
        print(f'\n{'-'*6}{' Lho, kok cuma lihat-lihat? Pesan dong, biar gak
penasaran! '.center(58)}{'-'*6}')
```


4. Hasil Output

```
=====
                        Selamat Datang di Warkop Titik Kumpul
=====
Apakah Anda adalah seorang member? (y/n) : y

----- Silakan Login Terlebih Dahulu -----
Masukkan Username   : alfauzi
Masukkan Password   : 006
----- Login Berhasil -----
                        Selamat datang kembali, alfauzi
-----

Khusus buat kamu, member setia Titik Kumpul! Nikmati diskon 15%.
Yuk, langsung pilih menu andalan kami di bawah ini.

Menu Warkop Titik Kumpul Kami

1. Kopi Gula Aren G.A      : Rp      10,000
2. kopi Susu Kekinian     : Rp      8,000
3. Teh Tarik Selow        : Rp      7,000
4. Pisang Goreng Nugget   : Rp     12,000
5. Indomie Hypebeast      : Rp     13,000

Silakan masukkan jumlah pesanan (isi 0 jika tidak memesan):
- Kopi Gula Aren G.A      : 2
- kopi Susu Kekinian     : 1
- Teh Tarik Selow        : 1
- Pisang Goreng Nugget   : 3
- Indomie Hypebeast      : 4

Struk Pembayaran Member

Kopi Gula Aren G.A (x2)    : Rp      20,000
kopi Susu Kekinian (x1)   : Rp      8,000
Teh Tarik Selow (x1)      : Rp      7,000
Pisang Goreng Nugget (x3) : Rp     36,000
Indomie Hypebeast (x4)    : Rp     52,000

Harga Sebelum Diskon      : Rp     123,000
Total Diskon (15%)        : Rp      18,450

Total                      : Rp     104,550

-----
Makasih udah mampir! Ditunggu nongkrong lagi di Titik Kumpul ya
=====
```

gambar 4.1 Terminal member, login valid, dan struk pembayaran

```
=====
                        Selamat Datang di Warkop Titik Kumpul
=====
Apakah Anda adalah seorang member? (y/n) : y

----- Silakan Login Terlebih Dahulu -----
Masukkan Username   : muhehehehehehe
Masukkan Password   : enak mie ayam atau bakso yaa?

----- Maaf, username atau password Anda salah. -----
-----
Makasih udah mampir! Ditunggu nongkrong lagi di Titik Kumpul ya
=====
```

gambar 4.2 Terminal member dan login tidak valid

```

=====
                          Selamat Datang di Warkop Titik Kumpul
=====
Apakah Anda adalah seorang member? (y/n) : n
-----
                          Selamat datang! Silakan pilih menu kami.
-----

```

Menu Warkop Titik Kumpul Kami		
1. Kopi Gula Aren G.A	: Rp	10,000
2. kopi Susu Kekinian	: Rp	8,000
3. Teh Tarik Selow	: Rp	7,000
4. Pisang Goreng Nugget	: Rp	12,000
5. Indomie Hypebeast	: Rp	13,000

```

Silakan masukkan jumlah pesanan (isi 0 jika tidak memesan):
- Kopi Gula Aren G.A      : 1
- kopi Susu Kekinian      : 0
- Teh Tarik Selow         : 0
- Pisang Goreng Nugget    : 1
- Indomie Hypebeast       : 1

```

Struk Pembayaran Member		
Kopi Gula Aren G.A (x1)	: Rp	10,000
Pisang Goreng Nugget (x1)	: Rp	12,000
Indomie Hypebeast (x1)	: Rp	13,000
Total	: Rp	35,000

```

-----
                          Makasih udah mampir! Ditunggu nongkrong lagi di Titik Kumpul ya
=====

```

gambar 4.3 Terminal non member dan struk pembayaran

Menu Warkop Titik Kumpul Kami		
1. Kopi Gula Aren G.A	: Rp	10,000
2. kopi Susu Kekinian	: Rp	8,000
3. Teh Tarik Selow	: Rp	7,000
4. Pisang Goreng Nugget	: Rp	12,000
5. Indomie Hypebeast	: Rp	13,000

```

Silakan masukkan jumlah pesanan (isi 0 jika tidak memesan):
- Kopi Gula Aren G.A      : 0
- kopi Susu Kekinian      : 0
- Teh Tarik Selow         : 0
- Pisang Goreng Nugget    : 0
- Indomie Hypebeast       : 0

----- Lho, kok cuma lihat-lihat? Pesan dong, biar gak penasaran! -----
Makasih udah mampir! Ditunggu nongkrong lagi di Titik Kumpul ya
-----

```

gambar 4.3 Terminal tidak ada jumlah pesanan

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

git add berfungsi untuk menambahkan file ke staging area, menandai file mana saja yang akan disimpan pada commit berikutnya.

```
PS D:\Kuliah\praktikum\praktikum-apd> git add .
PS D:\Kuliah\praktikum\praktikum-apd> git status
On branch main
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   post-test/post-test-apd-3/2509106006-Muhammad-Alfauzi-Syahputra-PT-3.py
```

gambar 5.1 menambahkan

5.2 GIT Commit

git commit digunakan untuk menyimpan perubahan yang sudah di-add ke repository lokal, biasanya disertai pesan singkat yang menjelaskan perubahan tersebut.

```
PS D:\Kuliah\praktikum\praktikum-apd> git commit -m 'posttest3'
[main c1541c1] posttest3
 1 file changed, 138 insertions(+)
 create mode 100644 post-test/post-test-apd-3/2509106006-Muhammad-Alfauzi-Syahputra-PT-3.py
```

gambar 5.2 menyimpan

5.3 GIT Push

git push digunakan untuk mengirim commit dari repository lokal ke repository remote di GitHub, agar perubahan bisa terlihat online dan diakses oleh orang lain.

```
PS D:\Kuliah\praktikum\praktikum-apd> git push origin main
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (5/5), 1.77 KiB | 605.00 KiB/s, done.
Total 5 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:Alfauzi-S/praktikum-apd.git
 39f1915..c1541c1  main -> main
```

gambar 5.3 mendorong commit dari repository lokal ke repository remote