TUGAS BESAR ALOGRITMA DAN PEMROGRAMAN I



FLOWMART

TIM PENYUSUN

- Ariski Ade Raharjo (232410101015)
- Farrasdito Syahda Amanillah (232410101017)
 - Naufal Kemal Athilla (232410101045)
 - Keysha Kinanti Anwari (232410101067)

TAHUN AKADEMIK 2023/2024 GASAL

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
I. PENDAHULUAN	4
1.1 Latar belakang	4
1.2 Tujuan	4
1.3 Batasan masalah	4
II. RANCANGAN APLIKASI	6
II.1 Flowchart	6
II.2 Kebutuhan Sistem	6
II.3 Struktur Data	6
II.4 Rancangan Langkah penggunaan aplikasi	7
III. IMPLEMENTASI RANCANGAN	9
III.1 Fitur Register Pengguna	9
III.2 Fitur Login Pengguna	10
III.3 Fitur Login Admin	11
III.4 Fitur Menampilkan Menu Utama Pengguna	11
III.5 Fitur Membuat Stok Barang	12
III.6 Fitur pemesanan (Tambah Keranjang)	13
III.7 Fitur penampilan isi shoping cart (menampilkan keranjang	pengguna)14
III.8 Fitur Edit Keranjang	15
III.9 Fitur Transaksi (pembayaran)	19
III.10 Fitur Menu Admin	20
III.11 Fitur Menu Stok Barang	21
III.12 Fitur Menampilkan Stok	21
III.13 Fitur Menambah Stok	22
III.14 Fitur Mengurangi Stok	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
IV.1 Tampilan awal	24
IV.2 Fitur Registrasi	25
IV.3 Fitur login	25
IV.4 Menu Utama Pembeli	26
IV.5 Fitur Tambah Keranjang	26
IV.6 Fitur Edit Keranjang	28
IV 7 Fitur Pemhayaran	29

IV.8 Menu Utama Admin	29
IV.9 Fitur Stok Barang	29
IV.10 Fitur Riwayat Pembelanjaan	30
DAFTAR PUSTAKA	30

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Usaha florist adalah salah satu industri kecil menengah yang saat ini banyak sekali ditemukan. Florist merupakan istilah yang biasa digunakan untuk menggambarkan perdagangan bunga profesional. Meliputi perawatan bunga dan penanganan, desain bunga atau merangkai bunga, pemesanan, menampilkan, merchandising serta pengiriman bunga. Saat ini banyak jenis karangan bunga yang bisa didapatkan di toko florist. Produk yang ada dalam usaha florist tidak hanya berupa produk bunga. Usaha florist juga menyediakan jasa dalam bentuk pelayanan (Novianthi, 2011). Usaha florist pada saat ini masih menggunakan brosur atau dengan spanduk dalam mempromosikan produknya dan penyimpanan data masih berupa arsip sehingga sering terjadinya kesalahan data dan kehilangan data. Menurut Lisetia, usaha florist memberikan informasi melalui Short Message Service (SMS) dan telepon mengenai spesisfikasi produknya (Lisetia, 2016).

Proses penjualan toko bunga di Indonesia masih dilakukan dengan cara yang sederhana, para pembeli harus datang langsung ke toko untuk melihat dan membeli bunga. Penjual juga masih menulis dan mencatat pesanan dengan cara tertulis, sehingga sulit mencari data pesanan dan transaksi yang telah dilakukan pada saat akan melakukan pembukuan. Oleh karena itu, untuk memudahkan proses pembelian dan pencatatan data pesanan menjadi salah satu alasan dibuatnya aplikasi (flowmart) untuk dapat membantu proses penjualan kepada pembeli dan mempermudah penjual dalam mencatat data pesanan. Dalam menyelesaikan permasalahan diatas, maka dibangunlah sebuah aplikasi penjualan bunga secara online pada toko bunga berbasis web.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan proposal ini adalah untuk menciptakan aplikasi sederhana sebagai alat bantu bagi pemilik dan pembeli dari toko bunga agar lebih efisien. Beberapa tujuan spesifik yang kami tujukan dalam pembuatan aplikasi ini mencakup:

- Mempermudah Proses Jual Beli: Mempermudah transaksi jual beli yang terjadi antara penjual dan pembeli melalui bantuan aplikasi online.
- Efisiensi Kegiatan Jual Beli: Aplikasi toko bunga online ini diharapkan dapat meningkatkan efisensi jual beli dengan mengurangi beban kerja dari penjual dalam pencatatan dan pendataan barang serta mempermudah pembeli untuk mengakses toko tanpa harus datang secara langsung ke toko.
- Digitalisasi Toko Bunga: Mendorong digitalisasi sistem jual beli toko bunga dengan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan toko dan proses transaksi yang terjadi.
- Akuntabilitas dan Transparansi Proses Jual Beli: Melalui aplikasi berbasis online yang diciptakan, diharapkan dapat membuat akuntabilitas dan transparansi dari sebuah transaksi jual beli menjadi lebih terjamin bagi kedua belah pihak.

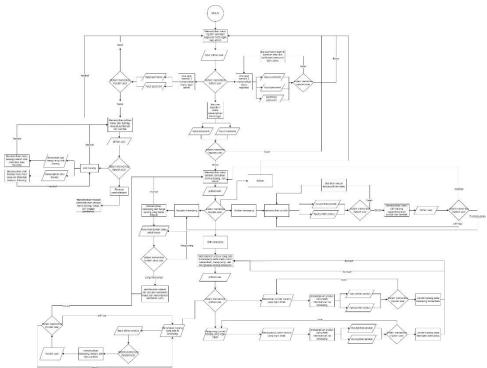
1.3 Batasan masalah

Aplikasi ini memiliki ruang lingkup yang berkaitan dengan transaksi jual beli bunga antara pemilik toko dan pembeli, yang meliputi pengeditan stok dan melihat riwayat bagi pemilik toko, dan proses transaksi mulai dari menambah barang ke keranjang, mengedit keranjang, sampai melakukan pembayaran bagi pembeli. Pemilik toko(admin) dapat melakukan penambahan dan pengurangan stok barang serta melihat riwayat pembelian yang

dilakukan oleh pembeli. Sedangkan pembeli hanya bisa melihat struk pembelian dan tidak bisa melihat riwayat pembelian.

II. RANCANGAN APLIKASI

II.1 Flowchart



II.2 Kebutuhan Sistem

Fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi:

- a. Aplikasi memiliki fitur registrasi dan login, dalam fitur login terdapat login untuk user dan login untuk admin
- b. Aplikasi memiliki fitur menampilkan, menambah, mengurangi stok barang perusahaan (khusus admin)
- c. Aplikasi memiliki fitur pemesanan (nama barang, jumlah barang, dan total harga barang), dalam fitur pemesanan aplikasi dapat menampilkan, menambah, mengurangi jumlah barang belanjaan (bukan stok)
- d. Aplikasi memiliki fitur transaksi barang
- e. Aplikasi memiliki fitur riwayat transaksi penjualan barang yang hanya dapat diakses oleh admin

II.3 Struktur Data

Definisikan semua data dan tipe data yang digunakan dalam aplikasi yang anda buat. Daftar data dan tipe data ditampilkan dalam bentuk table seperti contoh berikut ini.

No.	Fitur	Data	Tipe Data	
1.	Login/registrasi	Username	String	
		Password	String	
2.	Tampilan Menu utama	Nama Barang	String	
		Harga Barang	Integer	
3.	Stok Barang(khusus	Menambah jumlah stok barang	Integer	
	admin)	Mengurangi jumlah stok barang	Integer	

4.	Pemesanan(tambah	Id Barang	Integer		
	keranjang)	Nama Barang	String		
		Total Harga Barang	Integer		
5.	Penampilan Isi	Nama Barang	String		
	Shopping Cart	Jumlah per Barang	Integer		
		Harga per Barang	Integer		
		Total Harga pembelian	Integer		
6.	Menu Edit Keranjang	Menambah barang yang ada di keranjang	Integer		
		mengurangi barang yang ada di keranjang integer			
		menghapus barang yang ada di keranjang	integer		
7.	Transaksi	Total Harga Barang	Integer		
8.	Riwayat Pembelian	Riwayat nama barang & harga barang yang	Integer &		
		terjual	String		

II.4 Rancangan Langkah penggunaan aplikasi

A. Bagi pengguna

Langkah 1 : Registrasi dan login bagi pengguna

- 1. Pengguna baru yang belum memiliki akun diharuskan untuk melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum login ke dalam aplikasi, bagi pengguna yang telah memiliki akun bisa langsung melakukan login
- 2. Setelah melakukan registrasi, pengguna dapat login menggunakan akun yang telah dibuat pada saat melakukan registrasi
- 3. Sesudah login, aplikasi akan menampilkan menu utama yang terdiri dari menu tambah, tampilkan dan edit keranjang

Langkah 2 : Melakukan proses pemilihan barang

- 1. Setelah melihat-lihat barang yang ditampilkan, pengguna dapat menyimpan barang yang ingin dibeli ke dalam keranjang
- 2. Pengguna dapat melihat total harga belanjaan yang harus dibayar

Langkah 3: Proses Transaksi

1. Saat sudah selesai memilih barang yang ingin dibeli, pengguna dapat melakukan proses transaksi sesuai dengan nominal yang ditampilkan di aplikasi

Langkah 4 : Penyimpanan Data Hasil Penjualan

- 1. Setelah pengguna melakukan transaksi, riwayat data hasil transaksi akan masuk dan disimpan di csv yang hanya dapat dilihat oleh admin
- 2. Data hasil transaksi yang disimpan digunakan oleh pihak pengelola toko sebagai data untuk mengelola manajemen toko.

B. Bagi admin

Langkah 1 : Login bagi admin

1. Admin tidak diharuskan untuk melakukan registrasi, admin dapat langsung masuk ke aplikasi dengan login menggunakan data yang sudah dibuat khusus oleh tim kami

2. Setelah berhasil login ke dalam aplikasi, aplikasi akan menampilkan menu admin, yang menampilkan stok barang yang ada di perusahaan tersebut

Langkah 2 : Menambah dan mengurangi jumlah stok barang

1. Admin dapat menambah maupun mengurangi jumlah stok barang perusahaan

Langkah 3 : Melihat riwayat pembelanjaan pengguna

1. Admin juga dapat melihat riwayat pembelanjaan pengguna berupa nama barang, harga barang, jumlah barang yang dibeli, serta tanggal pembelian, data tersebut dapat digunakan untuk mengelola manajemen toko

III. IMPLEMENTASI RANCANGAN

III.1 Fitur Register Pengguna

```
def Register():
     os.system('cls')
     print(51*"=")
     print(20*" ","REGISTER")
     print(51*"=")
     username = input("\nMasukan username baru : ")
     password = input('Masukan password baru : ')
     password2 = input('konfirmasi password : ')
     Hasil = False
     with open('akun.csv','r') as r:
      reader = csv.reader(r)
      for x in reader:
         if x[0] == username:
           Hasil = False
           break
             Hasil = True
      if Hasil == True:
         with open('akun.csv', 'a', newline="") as f:
          csvtambah1 = csv.writer(f)
          if password == password2:
             csvtambah1.writerow([username,password])
             print("\n=======| Berhasil Membuat Akun Baru |=======")
                 input('\nPassword Salah, Enter Untuk Coba Lagi')
                 Register()
      elif Hasil == False :
         input('\nMaaf Username sudah digunakan, Enter untuk coba lagi !')
         Register()
```

Pada fitur ini sistem akan membuat file csv yang menggunakan module pandas dan module csv yang sebelumnya sudah di panggil, user bisa membuat username dengan syarat belum di gunakan oleh username lainnya dan ini menggunakan sistem perulangan seperti yang ada di gambar, jika username sudah di gunakan maka hasilnya akan false dan sistem akan meminta user untuk membuat ulang username yang belum di gunakan, setelah itu user membuat password dan jika semuanya sudah berhasil sistem akan mengarahkan ke menu awal.

III.2 Fitur Login Pengguna

```
def MenuAwal():
   os.system('cls')
   print("="* 51)
   print(2*' ',"SELAMAT DATANG DI APLIKASI TOKO BUNGA FLOMART ")
   print("="*51)
   print("\n3. LOGIN ADMIN")
    input_menulogin = input("\nMasukkan Pilihan [1],[2],[3]: ")
    if input_menulogin == "1" :
       Login()
    elif input_menulogin == "2" :
      if not(Path('akun.csv').is_file()):
               with open('akun.csv','w', newline='') as filecsv:
   header = csv.DictWriter(filecsv, fieldnames=['username', 'password'], delimiter = ',')
                    header.writeheader()
                    filecsv.close()
                    Register()
                    input("\nEnter untuk melanjutkan")
                    MenuAwal()
           Register()
            input("\nEnter untuk melanjutkan")
           MenuAwal()
   elif input_menulogin == "3":
       LoginAdmin()
       input("\n====| Inputan Salah, Enter Untuk Coba Lagi ! |=====")
       MenuAwal()
def Login():
   os.system('cls')
   print(51*"=")
   print(20*" ","LOGIN")
   print(51*"=")
   username = input("\nMasukan Usernamemu : ")
   password = input("Masukan Passwordmu : ")
   with open('akun.csv', 'r') as f:
      reader = csv.reader(f, delimiter=",")
       for x in reader:
           if x == [username,password]:
              Hasil = True
               Hasil = False
           print('\n=========| Anda Berhasil Masuk |=========')
           input("\nEnter untuk lanjutkan")
            MenuUtama(username)
       elif Hasil == False:
           print("\n======| Maaf anda gagal login, coba lagi ! |======")
            input("\nEnter untuk lanjutkan")
            MenuAwal()
```

Menu Awal dan Login

Pada fitur ini user akan di minta untuk memasukkan username serta password yang sebelumnya sudah di buat, pada fitur ini juga sistem akan mengecek apakah user sudah membuat akun atau tidak, jika user belum membuat akun maka semua username dan password yang di masukkan akan salah dan sistem akan mengembalikan ke menu utama untuk registrasi akun dan pada fitur ini menggunakan perulangan untuk memeriksa benar atau tidak username dan password sesuai dengan yang ada di file csv.

III.3 Fitur Login Admin

```
def LoginAdmin():
    os.system('cls')
   print(51*"=")
print(18*" ","LOGIN ADMIN")
   print(51*"=")
   username = input("\nMasukan Usernamemu : ")
   password = input("Masukan Passwordmu : ")
   Hasil = False
   with open('admin.csv', 'r') as f:
        reader = csv.reader(f, delimiter=",")
        for x in reader:
            if x == [username,password]:
                Hasil = True
                break
                Hasil = False
        if Hasil == True:
            print('\n========| Anda Berhasil Masuk |=========')
            input("\nEnter untuk lanjutkan")
            MenuAdmin()
        elif Hasil == False:
            print("\n======| Maaf anda gagal login, coba lagi ! |======")
            input("\nEnter untuk lanjutkan")
            MenuAwal()
```

Pada fitur ini file csv sudah di buat oleh tim serta username dan password sudah di berikan untuk masuk ke dalam menu admin, fitur ini hanya menggunakan perulangan untuk mengecek apakah username dan password yang di masukkan sesuai yang ada di file csv dan jika benar maka sistem akan menampilkan ke menu admin dan jika salah maka sistem akan mengembalikkan ke menu awal.

III.4 Fitur Menampilkan Menu Utama Pengguna

```
def MenuUtama(username):
   os.system('cls')
print(51*"=")
   print(20*" ","MENU UTAMA")
print(51*"=")
    MenampilkanStok()
   print(51*'=')
print("\n1. TAMBAH KERANJANG\n2. TAMPILKAN KERANJANG\n3. EDIT KERANJANG\n4. KELUAR")
    input_MenuUtama = input("\nMasukkan Pilihan [1],[2],[3],[4]: ")
    if input_MenuUtama == "1" :
                header = csv.DictWriter(filecsv, fieldnames=['Username', 'Bunga', 'Jumlah', 'Harga', 'Total Harga'], delimiter=',')
                header.writeheader()
       TambahKeranjang(username)
    elif input_MenuUtama
       MenampilkanKeranjang(username)
   elif input MenuUtama ==
       EditKeranjang(username)
   elif input_MenuUtama == "4":
       MenuAwal()
        MenuUtama(username)
```

Pada fitur ini sistem menampilkan menu utama yang berisi produk yang ingin di jual dengan memanggil fungsi menampilkan stok dan terdapat pilihan di ataranya 1 untuk

masuk ke tambah keranjang, 2 untuk menampilkan keranjang, 3 untuk edit keranjang, 4 untuk balik lagi ke menu awal, pada fitur ini menggunakan perkondisian dan setiap perkondisian memanggil fungsi seperti yang ada pada gambar serta meminta inputan user untuk memilih menu tersebut dan jika pilihan user tidak sesuai maka sistem akan memberi tahu user dan kembali lagi ke menu utama untuk mengulangi lagi.

III.5 Fitur Membuat Stok Barang

```
def MembuatStok():
    if not(Path('stock.csv').is_file()):
        with open('stock.csv','w', newline='') as filecsv:
        header = csv.DictWriter(filecsv, fieldnames=['Bunga', 'Harga','Stok'], delimiter = ',')
        header.writeheader()
        csvwriter = csv.writer(filecsv)
        csvwriter.writerow(['Mawar',1500,50])
        csvwriter.writerow(['Baby Breath',2000,50])
        csvwriter.writerow(['Hydrangea',2500,50])
        csvwriter.writerow(['Garbera',1500,50])
        csvwriter.writerow(['Garbera',1500,50])
        csvwriter.writerow(['Calla Lily',2000,50])
        csvwriter.writerow(['Gardenia',1500,50])
        csvwriter.writerow(['Tulip',1500,50])
        csvwriter.writerow(['Matahari',2000,50])
```

Pada fitur ini sistem akan memanggil file csv stock. Apabila tidak ada, fitur ini akan membuat otomatis file csv stok baru yang headernya bertulis (Bunga, Harga, Stok). Setelah file csv telah dibuat, fitur ini akan secara otomatis menuliskan stock barang baru pada file csv tersebut. Stock ini berisi nama Bunga, Harganya, dan jumlah Stoknya

III.6 Fitur pemesanan (Tambah Keranjang)

```
def TambahKeranjang(username):
   os.system('cls')
   print("="* 51)
   print(18*' ',"TAMBAH KERANJANG")
   print("="*51)
   MenampilkanStok()
    print(51*"=")
   df = pd.read_csv('stock.csv')
   Pilihan = int(input("\nPilih Nomor Barang Yang Diinginkan: "))
    panjang_dataStok = len(df)
    if Pilihan <= panjang_dataStok :</pre>
        jumlah = int(input('Jumlah Barang: '))
        if jumlah > int(df.iloc[Pilihan-1, 2]):
                input('\n===| Mohon maaf, Jumlah Stok Tidak Mencukupi |==== ')
                TambahKeranjang(username)
           with open('keranjang.csv','a',newline="") as f:
                bunga = df.iloc[Pilihan-1,0]
                harga = df.iloc[Pilihan-1,1]
                total harga = harga * jumlah
                writer = csv.writer(f)
                writer.writerow([username,bunga,jumlah,harga,total_harga])
                pf = pd.read_csv('keranjang.csv')
                a = pf[pf['Username'] == username]
                a = a.iloc[:, 1:5]
                os.system('cls')
                print("="* 53)
                print(16*' ',"TAMPILAN KERANJANG")
                print("="*53)
                Keranjang(username)
                total_pembelian = 0
                for x in range(len(a)):
                    total_pembelian += a.iloc[x,3]
                print(53*'=')
                print(f'Total Harga Pembelian : {total_pembelian}')
                print(53*'=')
                print("\n1. PILIH BARANG LAGI\n2. KEMBALI\n3. ENTER UNTUK BAYAR")
                input_jawaban =input("\nMasukkan Pilihan [1],[2],[Enter] : ")
                if input_jawaban == "1":
                    TambahKeranjang(username)
                elif input_jawaban == "2" :
                    MenuUtama(username)
                elif input_jawaban == "" or input_jawaban =='3' :
                    Pembayaran(username)
                    input('\n Maaf inputan tidak sesuai, Enter untuk kembali !')
                    MenuUtama()
        input('\n Maaf inputan tidak sesuai, Enter untuk coba lagi !')
        TambahKeranjang(username)
```

Pada fitur ini akan memanggil fungsi menampilkan stok untuk menampilkan produk bunga yang di jual dan setelah itu user dapat memilih bunga yang ingin dibeli dengan cara menginput no index bunga pada file csv stok, dan user dapat menentukan jumlah bunga yang ingin dibeli. Setelah menentukan jumlah bunga yang dibeli, fitur ini akan mengecek apakah masih ada bunga tersebut pada stock. Apabila bunga pada stock

kurang dari jumlah yang diinginkan user, fitur ini akan otomatis meminta user itu menginput data lagi. Apabila masih ada bunganya di stock, fitur akan menuliskan username, bunga, jumlah, harga, dan total harga bunga tersebut. Kemudian, fitur ini akan menampilkan file keranjang spesifik user menggunakan modul pandas dan total harga semua bunga yang dibeli user dengan menggunakan kode perulangan. Setelah itu, user akan dipilih pilihan menambahkan barang lagi, kembali ke menu utama, atau membayar.

III.7 Fitur penampilan isi shoping cart (menampilkan keranjang pengguna)

```
def MenampilkanKeranjang(username):
        os.system('cls')
        print(51*"=")
        print(15*" ","TAMPILAN KERANJANG")
        print(51*"=")
        Keranjang(username)
        total_pembelian = 0
        pf = pd.read_csv('keranjang.csv')
        a = pf[pf['Username'] == username]
        a = a.iloc[:, 1:5]
        for x in range(len(a)):
12
           total_pembelian += a.iloc[x,3]
        print(51*'=')
        print(f'Total Harga Pembelian : {total_pembelian}')
        print(51*'=')
        print('\n1. BAYAR\n2. ENTER UNTUK KEMBALI')
        inputan = input('\nMasukkan pilihan [1],[Enter] : ')
        if inputan == '1' :
            Pembayaran(username)
        else :
21
            MenuUtama(username)
```

Pada fitur ini akan memanggil fungsi keranjang dengan parameter username yang akan menampilkan produk yang sudah di pesan di fitur tambah keranjang sebelumnya, setelah itu sistem membuka file keranjang csv dan sistem akan mencocokkan data keranjang dengan username, dan sistem akan menghitung total jumlah pembelian di csv keranjang dengan menggunakan perulangan dan mengambil index harga, setelah total harga di tampilkan sistem akan menampilkan pilihan bayar dan kembali, dimana jika user memilih bayar maka akan memanggil fungsi pembayaran dengan parameter username dan jika user memilih kembali maka akan memanggil fungsi menu utama dengan parameter username.

III.8 Fitur Edit Keranjang

```
def EditKeranjang(username) :
    os.system('cls')
    print(51*"=")
    print(51*"=")
    print(51*"=")
    Keranjang(username)
    print(51*"=")
    Keranjang(username)
    print('\n1. TAMBAH JUMLAH BARANG\n2. KURANGI JUMLAH BARANG\n3. MENGHAPUS BARANG\n4. KEMBALI ")
    input_EditKeranjang = input("\nMasukkan pilihan [1],[2],[3],[4]: ")
    if input_EditKeranjang == "1":
        TambahJumlahBarang(username)
    elif input_EditKeranjang == "2":
        KurangiJumlahBarang(username)
elif input_EditKeranjang == "3":
        HapusBarang(username)
elif input_EditKeranjang == "4":
        MenuUtama(username)
else:
    input("\n======| Maaf inputan salah, Enter untuk Coba lagi! |======")
    EditKeranjang(username)
```

Program Menu Edit Keranjang

Pada fitur menu ini pengguna akan ditampilkan data keranjang pengguna tersebut. Setelah itu, pengguna akan disuruh sistem untuk menginput angka 1, 2, 3, atau 4. 1 untuk fitur menambahkan jumlah barang yang sudah ditambahkan. 2 untuk fitur mengurangi jumlah barang pada keranjang pengguna. 3 untuk fitur menghapus barang pada keranjang pengguna. 4 untuk kembali ke menu utama.

```
def TambahJumlahBarang(username):
    os.system('cls')
   print("="* 51)
   print(15*' ',"TAMBAH JUMLAH BARANG")
   print("="*51)
    Keranjang(username)
    print(51*"=")
    pf = pd.read_csv('keranjang.csv')
    df = pd.read_csv('stock.csv')
    a = pf[pf['Username'] == username]
   a = a.iloc[:, 1:5]
    pilihan = int(input('\nPilih Nomor Barang Yang Ingin DiTambahkan: '))
    if pilihan <= len(a):</pre>
        Tambah = int(input('Jumlah Barang Yang Ingin Ditambahkan: '))
        bunga = a.iloc[pilihan-1,0]
        NoIndex1 = df.loc[df['Bunga'] == bunga].index
        NoIndex1= NoIndex1.values
       NoIndex1 = NoIndex1[0]
       stock = df.iloc[NoIndex1,2]
        if Tambah > stock:
            input('\n===| Mohon maaf, Jumlah Stok Tidak Mencukupi |==== ')
            TambahJumlahBarang(username)
            NoIndex = a.index[pilihan-1]
            jumlah = int(a.iloc[pilihan-1,1])
            harga = int(a.iloc[pilihan-1, 2])
            JumlahBaru = jumlah + Tambah
            total_hargabaru = harga * JumlahBaru
            pf.iloc[NoIndex,2] = JumlahBaru
            pf.iloc[NoIndex,4] = total_hargabaru
            pf.to_csv('keranjang.csv', index=False)
            os.system('cls')
            print("="* 51)
            print(15*' '," TAMBAH JUMLAH BARANG")
            print("="*51)
            Keranjang(username)
            print(51*"=")
            input("\nEnter untuk Selesai!")
            EditKeranjang(username)
        input('\n===| Mohon maaf, Inputan Tidak Sesuai |==== ')
        TambahJumlahBarang(username)
```

Tambah Jumlah Barang

Pada fitur menambahkan jumlah barang pada keranjang ini, program akan menampilkan keranjang user. Setelah itu, user dapat memilih barang yang ingin ditambahkan jumlahnya dengan meninput no index dan jumlah yang ingin ditambahkan. Nanti di belakang, sistem akan membuat file pandas yang berisi barang user yang no indexnya tetap seperti pada file csv keranjang semua. No index ini akan digunakan untuk mengecek apakah barang masih ada di stock. Apabila stock kurang, user akan disuruh mencoba ulang. Apabila iya, no index tersebut akan digunakan pada kode untuk mengupdate file keranjang dengan jumlah baru dan total

harga baru. Kemudian, program akan menampilkan keranjang yang sudah di update dan user akan disuruh ketik enter untuk kembali ke menu edit keranjang.

```
def KurangiJumlahBarang(username):
   os.system('cls')
   print("="* 51)
   print(15*' ',"MENGURANGI JUMLAH BARANG")
   print("="*51)
   Keranjang(username)
   print(51*"=")
   pf = pd.read_csv('keranjang.csv')
   a = pf[pf['Username'] == username]
   a = a.iloc[:, 1:5]
   pilihan = int(input('\nPilih Nomor Barang Yang Ingin Dikurangi: '))
   if pilihan <= len(a):</pre>
       jumlah = int(a.iloc[pilihan-1,1])
       harga = int(a.iloc[pilihan-1, 2])
        Kurang = int(input('Jumlah Barang Yang Ingin Dikurangi: '))
        if Kurang < jumlah:</pre>
           NoIndex = a.index[pilihan-1]
           JumlahBaru = jumlah - Kurang
           total_hargabaru = harga * JumlahBaru
           pf.iloc[NoIndex,2] = JumlahBaru
           pf.iloc[NoIndex,4] = total_hargabaru
           pf.to_csv('keranjang.csv', index=False)
            input('\n====| Mohon maaf, Inputan Anda Salah, Tolong Cek Kembali |==== ')
           KurangiJumlahBarang(username)
       input('\n===| Mohon maaf, Inputan Tidak Sesuai |==== ')
        KurangiJumlahBarang(username)
   os.system('cls')
   print("="* 51)
   print(15*' ',"MENGURANGI JUMLAH BARANG")
   print("="*51)
   Keranjang(username)
   print(51*"=")
    input("\nEnter untuk Selesai!")
    EditKeranjang(username)
```

Kurangi Jumlah Barang

Pada fitur mengurangi jumlah barang pada keranjang ini, program akan menampilkan keranjang user. Setelah itu, user dapat memilih barang yang ingin ditambahkan jumlahnya dengan meninput no index dan jumlah kurang barang tersebut. Nanti di belakang, sistem akan membuat file pandas yang berisi barang user yang no indexnya tetap seperti pada file csv keranjang semua. No index ini akan digunakan untuk mengecek apakah barang masih ada di stock. No index tersebut akan digunakan pada kode untuk mengupdate file keranjang dengan jumlah baru yang merupakan hasil kurang jumlah lama sama inputan user dan total harga baru. Kemudian, program akan menampilkan keranjang yang sudah di update dan user akan disuruh ketik enter untuk kembali ke menu edit keranjang.

```
def HapusBarang(username):
    os.system('cls')
    print("="* 51)
    print(15*' ', "MENGHAPUS BARANG")
    print("="*51)
    Keranjang(username)
    hapus = int(input("\nPilih Nomor Barang Yang Ingin Dihapus : "))
    pf = pd.read_csv('keranjang.csv')
    a = pf[pf['Username'] == username]
    if hapus <= len(a):</pre>
        NoIndex = a.index[hapus-1]
        pf = pf.drop(NoIndex)
        pf.to_csv('keranjang.csv', index=False)
        print("\n=======| Data Berhasil Dihapus |=======\n")
        input("Enter Untuk Melanjutkan")
        os.system('cls')
        print("="* 51)
        print(15*' ',"TAMPILAN KERANJANG")
        print("="*51)
        Keranjang(username)
        print(51 *'=')
        print("\n1. Hapus Lagi\n2. Enter Untuk Selesai ")
        inputan = input("\n Masukkan Pilihan [1],[Enter]: ")
        if inputan == "1" :
            HapusBarang(username)
        elif inputan == "" or inputan == "2":
            MenuUtama(username)
        else:
            print("=====| Inputan Salah, Mohon coba lagi! |=====")
            HapusBarang(username)
        input('\n===| Mohon maaf, Inputan Tidak Sesuai |==== ')
        HapusBarang(username)
```

Hapus Barang

Pada fitur ini sistem akan menampilkan pilihan menambah jumlah barang, mengurangi jumlah barang, menghapus barang dan kembali, pada fitur ini menggunakan perkondisian jika user memilih menambahkan jumlah barang maka sistem akan memanggil fungsi menambah jumlah barang dengan parameter username dan jika username memilih mengurangi ataupun mengapus sistem juga akan memanggil fungsi sesuai pilihan user dengan parameter username, pada menambah jumlah barang dan mengurangi jumlah barang sistem akan mengecek nya dengan menggunakan index username dan index nama bunga untuk mencocokkannya setelah itu sistem akan mengeksekusinya dengan cara mengurangi atau menambahkan nya sesuai dengan inputan user yang sudah di minta sistem sebelumnya ini pun juga berlaku pada menghapus barang.

```
def Pembayaran(username):
     total_pembelian = 0
     data = pd.read_csv("keranjang.csv")
     a = data[data['Username'] == username]
     a = a.iloc[:, 1:5]
     for x in range(len(a)):
              total_pembelian += a.iloc[x,3]
     df = pd.read_csv('stock.csv')
     os.system('cls')
     print("="* 51)
     print(16*' ',"MENU PEMBAYARAN")
     print("="*51)
     print(f"Total Pembayaran : Rp {total_pembelian}")
     bayar_tagihan = int(input('Masukkan Uang Anda : Rp '))
     kembalian = bayar_tagihan - total_pembelian
     bunga = []
     Bunga = ""
     jumlahbunga = []
     if bayar_tagihan < total_pembelian :</pre>
         input('\nUang anda tidak cukup! Silahkan masukkan uang kembali !')
         Pembayaran(username)
         print(f"\nTotal Kembalian : Rp {kembalian}")
         print(51*'=')
         print(3*' ','Terima Kasih Sudah Berbelanja Di Flowmart !')
         print(51*'=')
         for x in range(len(a)):
             nama_bunga = a.iloc[x,0]
             Jumlah = a.iloc[x,1]
             NoIndex = df.loc[df['Bunga'] == nama_bunga].index
             NoIndex= NoIndex.values
             NoIndex = NoIndex[0]
             Stokbaru = df.loc[NoIndex,'Stok'] - Jumlah
             df.loc[NoIndex, 'Stok'] = Stokbaru
             df.to_csv('stock.csv', index = False)
         for x in range(len(a)):
             nama = a.iloc[x,0]
             jumlah = str(a.iloc[x,1])
             bunga.append(nama)
             jumlahbunga.append(jumlah)
         for x in range(len(bunga)):
                 Bunga += f''\{bunga[x]\}:\{jumlahbunga[x]\}''
             elif x > 0:
                 Bunga += ','+' ' + f'{bunga[x]}:{jumlahbunga[x]}'
         TambahRiwayat(username, total_pembelian, Bunga)
         for x in range(len(a)):
             NoIndex = a.index[x]
             data = data.drop(NoIndex)
             data.to_csv('keranjang.csv', index=False)
         input("\n Enter untuk Kembali !")
         MenuUtama(username)
```

Pada fitur ini sistem akan membaca file csv keranjang dan akan mencocokkan dengan username setelah itu membuat perulangan untuk menghitung total harga pembelian user, setelah itu sistem akan meminta user memasukkan inputan berupa jumlah uang user untuk membayar total harga yang sudah di tampilkan, selanjutnya sistem akan memeriksa jumlah uang user dengan perkondisian, jika kurang dari total harga maka sistem akan memberi tahu dan meminta user untuk mengulangi pembayaran dengan cara memanggil fungsi pemabayaran dengan parameter username, namun jika sudah mencukupi user akan mengurangi nya dan menampilkan kembalian uang user, sistem juga akan mengurangi stok barang sesuai dengan jumlah dan nama bunga yang di pesan dengan menggunakan perulangan dan melihat index nama bunga dan index stok pada file csv stok dan sebelumnya sistem sudah membaca file csv stok, stok akan otomatis berkurang dan pembayaran selesai.

III.10 Fitur Menu Admin

```
def MenuAdmin():
   os.system('cls')
   print("="* 51)
   print(6*' ',"SELAMAT DATANG ADMIN TOKO BUNGA FLOMART ")
   print("="*51)
   print("\n1. STOK BARANG \n2. RIWAYAT\n3. KEMBALI")
    input MenuAdmin = input("\nMasukkan Pilihan [1],[2],[3] ")
    if input MenuAdmin == "1" :
        MenuStokBarang()
   elif input MenuAdmin == "2" :
        Riwayat()
   elif input_MenuAdmin =="3" :
       MenuAwal()
   else:
        input("\n====| Inputan Salah, Enter Untuk coba lagi! |=====")
        MenuAdmin()
```

Pada fitur menu admin sistem akan menampilkan pilihan stok barang dan riwayat dan pada fitur ini menggunakan perkondisian serta sistem minta inputan user untuk pilihan, jika user memilih stok barang maka sistem akan memanggil fungsi menu stokbarang dan jika user memilih riwayat maka sistem akan memanggil fungsi riwayat.

III.11 Fitur Menu Stok Barang

```
def MenuStokBarang():
   os.svstem('cls')
   print("="* 51)
   print(20*' ',"STOK BARANG")
   print("="*51)
   print("\n1. MENAMBAHKAN STOK BARANG\n2. MENGURANGI STOK BARANG\n3. MENAMPILKAN STOK\n4. KEMBALI")
   input_MenuStok = input("\nMasukkan pilihan anda [1],[2],[3],[4]: ")
   if input MenuStok == "1" :
       MenambahStok()
   elif input_MenuStok == "2":
       MengurangiStok()
   elif input_MenuStok == "3":
       os.system('cls')
       print("="* 51)
       print(16*' ',"TAMPILAN STOK BARANG")
       MenampilkanStok()
       print(51*'=')
       input("\nEnter Untuk Kembali !")
       MenuStokBarang()
   elif input_MenuStok == "4" :
       MenuAdmin()
       input("\n====| Inputan Salah, Enter Untuk Coba lagi ! |=====")
       MenuStokBarang()
```

Pada fitur menu stok barang ini, user admin akan dikasih pilihan untuk menginput angka dari 1,2,3,4. 1 untuk menjalankan fitur menambahkan stok. 2 untuk menjalankan fitur menampilkan stok dan kemudia tekan enter untuk kembali ke menu stok barang. 4 untuk kembali ke menu awal admin. Jika user admin menginput hal yang lain, sistem akan menampilkan kata inputan salah, dan meminta user admin untuk mencoba lagi

III.12 Fitur Menampilkan Stok

```
def MenampilkanStok():
    MembuatStok()
    df = pd.read_csv('stock.csv')
    df.index = range(1,len(df) + 1,)
    print(df)
```

Pada fitur Menampilkan stock, program pertama memanggil fitur membuat stok untuk membuat file csv stok apabila belum. Kemudian, file csv stok barang akan dibaca menggunakan modul pandas. Setelah itu, no index file pandas tersebut akan diurutkan. Setelah itu, hasil file pandas tersebut akan di print.

III.13 Fitur Menambah Stok

```
def MenambahStok():
       os.system('cls')
       print("="* 51)
       print(15*' ',"MENAMBAH STOK BARANG")
       print("="*51)
       MenampilkanStok()
       print(51*'=')
      df = pd.read_csv('stock.csv')
       Pilihan = int(input("\nPilih Nomor Bunga Yang Stoknya Mau Ditambahkan: "))
       Stok = df.iloc[Pilihan-1,2]
       Tambah = int(input('Jumlah Stock Yang Ingin Ditambahkan: '))
       StokBaru = Stok + Tambah
       df.iloc[Pilihan-1,2] = StokBaru # menyimpan stok yang sudah di ubah ke dalam stok baru
       df.to_csv('stock.csv', index=False)
       os.system('cls')
       print(52*"=")
       print(18*' ',"TAMPILAN STOK BARU")
       print(52*"=")
       MenampilkanStok()
       print("\n========| Stok Berhasil Ditambahkan |========")
       print("\n1. Tambah stok\n2. Enter Untuk Kembali")
       inputan = input("Maukkan Pilihan [1] atau [Enter] : ")
       if inputan == "1":
          MenambahStok()
       elif inputan == "" or inputan == '2':
           MenuStokBarang()
       else :
           input("\n=====| Inputan Salah, Enter Untuk kembali! |====")
           MenuStokBarang()
```

Pada fitur ini, program akan pertama memanggil fitur menampilkan stok untuk menampilkan stok sekarang. Kemudian, user admin menginput no index stok dan jumlah yang ingin ditambahkan pada stok tersebut. Stok lama barang tersebut akan ditambahkan dengam jumlah yang diinput user admin untuk membuat jumlah stok baru yang akan ditulis pada file csv stok menggantikan stok lama. Kemudian, program menampilkan stok yang sudah di update. Setelah itu, user bisa menginput 1 untuk menambahkan stok lagi atau enter untuk kembali ke menu stok barang

III.14 Fitur Mengurangi Stok

```
def MengurangiStok():
   os.system('cls')
   print("="* 51)
   print(15*' ',"MENGURANGI STOK BARANG")
   print("="*51)
   MenampilkanStok()
   print(51*'=')
   df = pd.read_csv('stock.csv')
   Pilihan = int(input("\nPilih Nomot Bunga Yang Stoknya Mau Dikurangi: "))
   Stok = df.iloc[Pilihan-1,2]
   Kurang = int(input('Jumlah Stok Yang Ingin Dikurangi: '))
   StokBaru = Stok - Kurang
   df.iloc[Pilihan-1,2] = StokBaru
   df.to_csv('stock.csv', index=False)
   os.system('cls')
   print(52*'=')
   print(18*' ',"TAMPILAN STOK BARU")
   print(52*"=")
   MenampilkanStok()
   print("\n========| Stok Berhasil Dikurangi |=======")
   print("\n1. Kurangi Stok \n2. Enter Untuk Kembali ")
   inputan = input("\nMaukkan Pilihan [1] atau [Enter] : ")
   if inputan == "1":
       MengurangiStok()
   elif inputan == "":
       MenuStokBarang()
        input("\n=====| Inputan Salah, Enter Untuk kembali ! |=====")
       MenuStokBarang()
```

Pada fitur ini, program akan pertama memanggil fitur menampilkan stok untuk menampilkan stok sekarang. Kemudian, user admin menginput no index stok dan jumlah yang ingin dikurangin pada stok tersebut. Stok lama barang tersebut akan dikurangin dengan jumlah yang diinput user admin untuk membuat jumlah stok baru yang akan ditulis pada file csv stok menggantikan stok lama. Kemudian, program menampilkan stok yang sudah di update. Setelah itu, user bisa menginput 1 untuk mengurangin stok lagi atau enter untuk kembali ke menu stok barang

III.15 Fitur Riwayat

```
def TambahRiwayat(username,total_pembelian,Bunga):
    waktu_sekarang = datetime.datetime.now()
    tanggal_pembelian = waktu_sekarang.strftime("%V-%m-%d %H:%M:%S")

riwayat_path = Path('riwayat.csv')

if not riwayat_path.is_file():
    with open(riwayat_path, 'w', newline='') as filecsv:
    header = csv.bictkinter(filecsv, fieldnames=['Username', 'Tanggal/Waktu', "Bunga", 'Total Harga Pembelian'], delimiter=',')

with open(riwayat_path, 'a', newline='') as filecsv:
    writer = csv.writer(filecsv)
    writer = csv.writer(filecsv)
    writer-writerow([Username,tanggal_pembelian,Bunga,total_pembelian])

def Riwayat():
    os.system('cls')
    print("=" 90)
    print("=" 90)
    print("=" 90)
    print("=" 90)
    print("=" 90)
    print("=" 90)
    df = pu.read_csv('riwayat.csv')
    df.index = range(l,len(df) + 1)
    print(ff)
    total_pembelian = 0
    for x in range(len(df)):
        total_pembelian += df.iloc(x,3]
    print("=" "")
    print
```

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

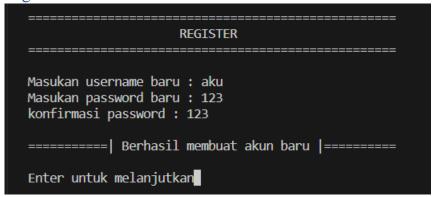
IV.1 Tampilan awal

Saat pengguna menjalankan aplikasi, tampilan awal yang akan muncul di aplikasi adalah sebagai berikut :



Tampilan Awal

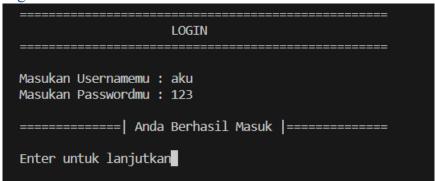
IV.2 Fitur Registrasi



Tampilan Registrasi

Fitur ini merupakan fitur bagi pembeli yang belum memiliki akun pada aplikasi, pembeli perlu mendaftarkan username dan password, dengan syarat username dan password yang di daftarkan belum digunakan oleh pembeli lain.

IV.3 Fitur login



Tampilan Fitur Login

Dalam fitur ini, pengguna dihadapkan pada beberapa opsi, diantaranya ada menu login, register, dan login untuk admin. Jika kamu adalah seorang pembeli, sebelum melakukan login pada aplikasi kamu diharuskan untuk melakukan register terlebih dahulu bagi yang belum memiliki akun. Setelahnya pembeli dapat melakukan login ke dalam aplikasi. Sedangkan untuk admin, tidak perlu melakukan registrasi terlebih dahulu, karena tim kami telah menyiapkan akun khusus bagi admin.

IV.4 Menu Utama Pembeli

```
MENU UTAMA
                                 Stok
                  Bunga
                         Harga
                  Mawar
                           1500
                                   50
2
           Baby Breath
                           2000
                                   50
             Hydrangea
                           2500
                                   50
                           2500
                                   50
                  Peony
5
6
                Garbera
                           1500
                                   50
    Lily of the Valley
                           2000
                                   50
7
             Calla Lily
                           2000
                                   50
8
               Gardenia
                           1500
                                   50
9
                                   50
                  Tulip
                           1500
10
                           2000
               Matahari
                                   50
   TAMBAH KERANJANG
   TAMPILKAN KERANJANG
   EDIT KERANJANG
4. KELUAR
Masukkan Pilihan [1],[2],[3],[4]:
```

Tampilan Menu Utama

Setelah berhasil login, di tampilan pembeli akan muncul menu utama yang menyuguhkan tampilan barang yang tersedia di dalam toko. Selain itu, pada fitur ini akan tersedia pilihan untuk masuk ke menu selanjutnya sesuai dengan inputan pembeli, pilihan menu yang terdapat di menu utama ini antara lain menu tambah keranjang, menu tampilkan keranjang, menu edit keranjang, serta menu keluar dari aplikasi.

IV.5 Fitur Tambah Keranjang

===		======	=====		
	TAMBAH KERANJANG				
===	Punga	====== Harga	Stok		
1	Bunga Mawar	1500	50k		
2		2000	50		
3	Hydrangea		50		
4	, ,	2500	50		
5	Garbera		50		
6	Lily of the Valley	2000	50		
7	Calla Lily		50		
8	Gardenia	1500	50		
9	Tulip	1500	50		
10	Matahari	2000	50		
===	=======================================	======	=====		
ni1	ih Noman Banang Yang	Diingi	nkan .		
Pilih Nomor Barang Yang Diinginkan: 1 Jumlah Barang: 10					
Juli	Julitali paralig. 10				

Tampilan Tambah Keranjang

Fitur ini muncul ketika pembeli menginputkan pilihan no 1 pada menu utama, dalam fitur ini, akan menampilkan jenis bunga, harga, dan stok barang yang tersedia di toko. Pada menu ini, pembeli akan diminta untuk memilih bunga serta jumlah bunga yang ingin dibeli. Apabila pembeli membeli jumlah barang melebihi stok barang yang ada di perusahaan, sistem akan meminta pembeli untuk menginputkan jumlah barang yang sesuai dengan stok barang yang ada.

```
TAMPILAN KERANJANG

Bunga Jumlah Harga Total Harga

1 Mawar 10 1500 15000

Total Harga: 15000

===| Barang berhasil dimasukan di dalam keranjang |====

1. PILIH BARANG LAGI
2. KEMBALI
3. ENTER UNTUK BAYAR

Masukkan Pilihan [1],[2],[Enter]:
```

Setelah pembeli memilih bunga yang ingin dibeli maka akan langsung mucul tampilan keranjang saat ini. Dibawah tampilan keranjang akan dimunculkan pilihan untuk pembeli apakah ingin memilih barang lagi, Kembali ke menu utama, atau langsung ingin menuju pembayaran.



Tampilan Keranjang

Pada fitur ini sistem akan menampilkan barang-barang yang telah ditambahkan ke dalam keranjang pembeli. Selain menampilkan barang-barang yang ada dikeranjang, fitur ini juga menampilkan opsi pembayaran maupun fitur untuk kembali ke menu pilihan tambah, tampilkan, dan edit keranjang.

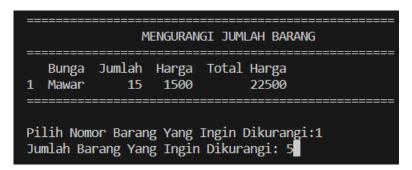
IV.6 Fitur Edit Keranjang

MENU EDIT KERANJANG								
1	Bunga Mawar	Jumlah 10	_	Total	Harga 15000			===
1. TAMBAH JUMLAH BARANG 2. KURANGI JUMLAH BARANG 3. MENGHAPUS BARANG 4. KEMBALI								
Ma	Masukkan pilihan [1],[2],[3],[4]:							

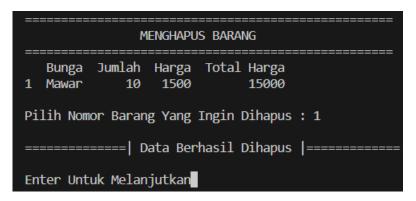
Tampilan Menu Edit Keranjang



Tambah Jumlah Barang



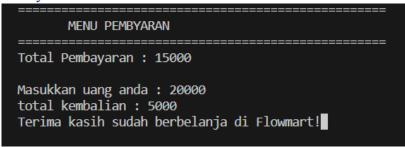
Mengurangi Jumlah Barang



Menghapus Barang

Pada fitur ini sistem akan menampilkan pilihan menambah jumlah barang, mengurangi jumlah barang, menghapus barang dan kembali, pembeli dapat mengedit keranjang sesuai dengan kebutuhannya. Setelah mengedit keranjang, pembeli dapat melakukan proses pembayaran.

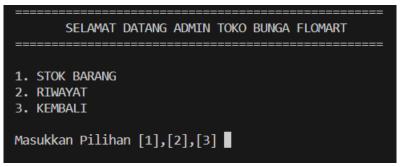
IV.7 Fitur Pembayaran



Tampilan Menu Pembayaran

Pada fitur ini, sistem akan menampilkan total tagihan yang harus dibayar oleh pembeli, pembeli diwajibkan untuk memasukkan uang sejumlah total tagihan atau lebih, jika pembeli memasukkan uang melebihi total tagihan, sistem akan otomatis mengembalikan total uang yang berlebih, jika pembeli memasukkan uang kurang dari total tagihan, sistem akan meminta pembeli untuk memasukkan uang yang jumlahnya sesuai dengan total tagihan.

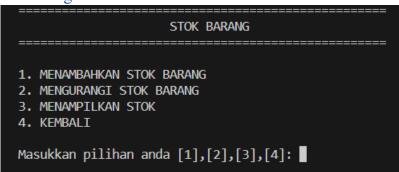
IV.8 Menu Utama Admin



Tampilan Menu Utama Admin

Setelah berhasil login, di tampilan admin akan muncul menu utama yang menyuguhkan tampilan pilihan fitur untuk masuk ke menu selanjutnya sesuai dengan inputan admin, pilihan menu yang terdapat di menu utama ini antara lain menu stok barang, menu riwayat, serta menu kembali untuk Kembali ke menu login.

IV.9 Fitur Stok Barang



Tampilan Fitur Stok Barang

Fitur ini hanya dapat diakses oleh admin, admin dapat menambah, mengurangi, dan menampilkan stok barang yang ada di toko.

IV.10 Fitur Riwayat Pembelanjaan



Fitur ini hanya dapat diakses oleh admin, admin dapat melihat riwayat pembelanjaan pembeli yang mencakup username, jenis dan jumlah barang yang dibeli, total harga barang, serta tanggal pembelian barang.

DAFTAR PUSTAKA

Hendryli, Janson dan Sopany, Mitchel Ryu. 2022.

https://journal.untar.ac.id/index.php/computatio/article/view/20989/12987. Pengembangan Website E-Commerce Toko Bunga Craft Arter dengan Pemanfaatan Digital Marketing, Vol. 6. 10 Halaman.