

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN DASAR
PERTEMUAN 8**



NAMA : Silvy Nur Azkia
NRP : 152022178
KELAS : EE
TANGGAL PENUGASAN : 21 November 2023

**LABORATORIUM DASAR KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG
2023**

1. Buatlah aplikasi CRUD (Create,Read,Update,Delete) dengan menggunakan CSV dan berikan penjelasan pada setiap baris code yang ada

=

- **Source code**

```
import csv #import module csv untuk manipulasi file csv

def read_data(): #fungsi untuk membaca data dari file 'barang.csv'
    with open('barang.csv', 'r') as file:
        reader = csv.DictReader(file) #membaca setiap baris sebagai dictionary
        data = list(reader)
    return data

def write_data(data): #fungsi untuk menulis data ke file csv
    with open('barang.csv', 'w', newline='') as file:
        fieldnames = ['Nama_Barang', 'Harga', 'Jumlah_Stok'] #daftar kolom yang digunakan
        #sebagai header
        writer = csv.DictWriter(file, fieldnames=fieldnames) #untuk menulis data dalam format
        #dictionary ke file csv

        # Menulis header
        writer.writeheader()

        # Menulis data
        for row in data:
            writer.writerow(row)

# Fungsi untuk menampilkan data
def show_data(): #menggunakan fungsi 'read_data' untuk membaca dan menampilkan data dari file
    csv
    data = read_data() #membaca data dari file csv yang akan disimpan divariabel 'data'
    if not data: #jika data tidak ada
        print("Data kosong.") #maka print data kosong
    else: #jika ada
        for row in data: #print setiap baris yang ada pada data
            print(row)

# Fungsi untuk menambahkan data baru
def add_data(new_data):
    data = read_data() #membaca data dari file csv yang akan disimpan divariabel 'data'
    data.append(new_data) #menambahkan data baru
    write_data(data) #memanggil fungsi untuk menulis kembali data ke file csv
    print("Data berhasil ditambahkan.")

# Fungsi untuk memperbarui data berdasarkan Nama Barang
def update_data(update_barang, new_data):
    data = read_data() #membaca data dari file csv yang akan disimpan divariabel 'data'
    for row in data: #untuk baris di dalam data
        if row['Nama_Barang'] == update_barang: #jika baris 'Nama_Barang' sama dengan
            update_barang
            row.update(new_data) #maka tambahkan barang di dalam baris dengan value 'new_data'
            write_data(data) #memanggil fungsi untuk menulis kembali data ke file csv
            print("Data berhasil diperbarui.")
            return
    print(f"Tidak ada data dengan Nama_Barang {update_barang}.")

# Fungsi untuk menghapus data berdasarkan Nama Barang
def delete_data(delete_barang):
    data = read_data() #membaca data dari file csv yang akan disimpan divariabel 'data'
    for i, row in enumerate(data):
        if row['Nama_Barang'] == delete_barang: #jika 'Nama_Barang' dalam baris sama dengan
            'delete_barang'
            del data[i] #hapus baris data dari list berdasarkan index
            write_data(data) #memanggil fungsi untuk menulis kembali data ke file csv
            print("Data berhasil dihapus.")
    return
```

```

    print(f"Tidak ada data dengan Nama_Barang {delete_barang}.") #jika nama barang yang
    diinputkan tidak ada

# Main program
while True: #looping yang akan terus berjalan selama kondisi didalamnya 'True'
    print("\nMenu:")
    print("1. Tampilkan Data")
    print("2. Tambah Data")
    print("3. Perbarui Data")
    print("4. Hapus Data")
    print("5. Keluar") #jika ingin keluar dari program

    pilihan = input("Pilih menu (1-5): ") #input untuk memilih salah satu menu, input disimpan
    didalam variabel 'pilihan'

    if pilihan == '1': #jika pilihan == 1 (Tampilkan Data)
        show_data() #maka tampilkan data dari file csv
    elif pilihan == '2': #jika pilihan == 1 (Tambah Data)
        new_data = {'Nama_Barang': input("Masukkan Nama Barang: "), 'Harga': input("Masukkan
        Harga: "), 'Jumlah_Stok': input("Masukkan jumlah stok: ")}
        add_data(new_data) #memanggil 'add_data(new_data)' untuk menambahkan data baru ke file
        csv
    elif pilihan == '3': #jika pilihan == 1 (Update Data)
        update_barang = input("Masukkan Nama Barang data yang akan diperbarui: ")
        new_data = {'Nama_Barang': input("Masukkan nama barang baru: "), 'Harga':
        input("Masukkan harga: "), 'Jumlah_Stok': input("Masukkan jumlah stok: ")}
        update_data(update_barang, new_data) #memanggil fungsi 'update_data', akan meng-update
        value dengan data baru yang diinputkan
    elif pilihan == '4': #jika pilihan == 1 (Delete Data)
        delete_barang = input("Masukkan Nama_Barang yang akan dihapus: ")
        delete_data(delete_barang) #memanggil fungsi 'delete_barang', akan menghapus data sesuai
        value yang diinputkan untuk dihapus
    elif pilihan == '5':
        print("Program selesai.")
        break
    else:
        print("Pilihan tidak valid. Silakan pilih antara 1-5.")

```

- Output

```

"C:\Users\Silvy Nur Azkia\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.10.exe"

Menu:
1. Tampilkan Data
2. Tambah Data
3. Perbarui Data
4. Hapus Data
5. Keluar
Pilih menu (1-5): 1
{'Nama_Barang': 'Chocolatos ', 'Harga': '1000', 'Jumlah_Stok': '100'}
{'Nama_Barang': 'Permen', 'Harga': '500', 'Jumlah_Stok': '1000'}
{'Nama_Barang': 'Keripik', 'Harga': '2000', 'Jumlah_Stok': '50'}
{'Nama_Barang': 'Hello Panda', 'Harga': '1000', 'Jumlah_Stok': '90'}
{'Nama_Barang': 'Milkita', 'Harga': '1000', 'Jumlah_Stok': '850'}

```

```
Menu:
1. Tampilkan Data
2. Tambah Data
3. Perbarui Data
4. Hapus Data
5. Keluar
Pilih menu (1-5): 2
Masukkan Nama Barang: yupi
Masukkan Harga:
Masukkan jumlah stok: 90
Data berhasil ditambahkan.
```

```
Menu:
1. Tampilkan Data
2. Tambah Data
3. Perbarui Data
4. Hapus Data
5. Keluar
Pilih menu (1-5): 2
Masukkan Nama Barang: yupi
Masukkan Harga:
Masukkan jumlah stok: 90
Data berhasil ditambahkan.
```

```
Menu:
1. Tampilkan Data
2. Tambah Data
3. Perbarui Data
4. Hapus Data
5. Keluar
Pilih menu (1-5): 3
Masukkan Nama Barang data yang akan diperbarui: yupi
Masukkan nama barang baru: Yupi
Masukkan harga: 1000
Masukkan jumlah stok: 100
Data berhasil diperbarui.
```

```

Menu:
1. Tampilkan Data
2. Tambah Data
3. Perbarui Data
4. Hapus Data
5. Keluar
Pilih menu (1-5): 4
Masukkan Nama_Barang yang akan dihapus: Permen
Data berhasil dihapus.

Menu:
1. Tampilkan Data
2. Tambah Data
3. Perbarui Data
4. Hapus Data
5. Keluar
Pilih menu (1-5): 1
{'Nama_Barang': 'Chocolatos ', 'Harga': '1000', 'Jumlah_Stok': '100'}
{'Nama_Barang': 'Keripik', 'Harga': '2000', 'Jumlah_Stok': '50'}
{'Nama_Barang': 'Hello Panda', 'Harga': '1000', 'Jumlah_Stok': '90'}
{'Nama_Barang': 'Milkitas', 'Harga': '1000', 'Jumlah_Stok': '850'}
{'Nama_Barang': 'Yupi', 'Harga': '1000', 'Jumlah_Stok': '100'}

```

- flowchart







