

## Modul Praktikum: Implementasi Library FPDF menggunakan PIP

Pip merupakan pengelola paket Python yang memudahkan instalasi, pembaruan, dan penghapusan library beserta dependensinya dari repositori PyPI; cukup dengan perintah seperti “pip install nama\_paket”, proyek langsung mendapat fungsi tambahan tanpa menulis ulang dari nol. Ada banyak library di Python seperti requests untuk HTTP, numpy untuk komputasi numerik, pandas untuk analisis data, pygame untuk gim 2D, fpdf2 untuk membuat dokumen PDF, dan rich untuk tampilan terminal yang menarik.

Fpdf adalah library Python ringan untuk menyusun dan mengekspor dokumen PDF secara programatis, menyediakan API sederhana untuk menambah halaman, teks, tabel sederhana, gambar, garis, dan pengaturan font maupun margin. Dengan fpdf, aplikasi dapat menghasilkan laporan seperti invoice, kwitansi, atau ringkasan data langsung dari kode, sehingga alur otomatisasi dokumen menjadi cepat, reproducible, dan bebas ketergantungan pada aplikasi pengolah dokumen grafis.

Instalasi library FPDF secara global melalui cmd seperti berikut ini:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.6899]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\IDX>pip install fpdf2
Collecting fpdf2
  Downloading fpdf2-2.8.5-py3-none-any.whl.metadata (76 kB)
Collecting defusedxml (from fpdf2)
  Downloading defusedxml-0.7.1-py2.py3-none-any.whl.metadata (32 kB)
Requirement already satisfied: Pillow!=9.2.*,>=8.3.2 in c:\users\idx\appdata\local\programs\python\python311\
packages (from fpdf2) (12.0.0)
Collecting fonttools>=4.34.0 (from fpdf2)
  Downloading fonttools-4.60.1-cp313-cp313-win_amd64.whl.metadata (114 kB)
  Downloading fpdf2-2.8.5-py3-none-any.whl (301 kB)
  Downloading fonttools-4.60.1-cp313-cp313-win_amd64.whl (2.3 MB)
    2.3/2.3 MB 12.4 MB/s 0:00:00
  Downloading defusedxml-0.7.1-py2.py3-none-any.whl (25 kB)
Installing collected packages: fonttools, defusedxml, fpdf2
    0/3 [fonttools]
```

Buka VScode, buat file dengan nama **inventori\_barang.py** lalu salin kode dibawah ini:

```
from fpdf import FPDF

def input_barang():
    data = []
    print("Masukkan data barang. Ketik 'selesai' atau kosongkan nama untuk berhenti.")
    while True:
        nama = input("Nama barang: ")
        if not nama or nama == "selesai": # nilai sentinel
            break
    try:
```

```

        stok = int(input("Stok: "))
        harga = int(input("Harga satuan (Rp): "))
    except ValueError:
        print("Input tidak valid. Ulangi item ini.")
        continue
    data.append({"nama": nama, "stok": stok, "harga": harga})
return data

def statistik(data):
    jml_item = len(data)
    total_stok = sum(d["stok"] for d in data)
    total_nilai = sum(d["stok"] * d["harga"] for d in data)
    return jml_item, total_stok, total_nilai

def export_pdf(data, ringkas, filename="laporan_inventory.pdf"):
    jml_item, total_stok, total_nilai = ringkas
    pdf = FPDF(orientation="P", unit="mm", format="A4")
    pdf.add_page()
    pdf.set_font("Helvetica", "B", 16)
    pdf.cell(0, 10, "Laporan Inventory", ln=1, align="C")

    pdf.set_font("Helvetica", size=11)
    pdf.cell(0, 8, f"Jumlah item: {jml_item}", ln=1)
    pdf.cell(0, 8, f"Total stok : {total_stok}", ln=1)
    pdf.cell(0, 8, f"Total nilai: Rp {total_nilai:,.}", ln=1)

    pdf.ln(4)
    pdf.set_font("Helvetica", "B", 12)
    pdf.cell(90, 8, "Nama", border=1)
    pdf.cell(30, 8, "Stok", border=1, align="R")
    pdf.cell(40, 8, "Harga", border=1, align="R")
    pdf.cell(30, 8, "Subtotal", border=1, ln=1, align="R")

    pdf.set_font("Helvetica", size=11)
    for d in data:
        subtotal = d["stok"] * d["harga"]
        pdf.cell(90, 8, d["nama"], border=1)
        pdf.cell(30, 8, str(d["stok"]), border=1, align="R")
        pdf.cell(40, 8, f"Rp {d['harga']:,.}", border=1, align="R")
        pdf.cell(30, 8, f"Rp {subtotal:,.}", border=1, ln=1, align="R")

    pdf.output(filename)
    print(f"PDF tersimpan: {filename}")

def menu():
    data = input_barang()
    if not data:
        print("Tidak ada data dimasukkan.")
        return
    ringkas = statistik(data)
    print("\nStatistik:")
    print(f"- Jumlah item: {ringkas[0]}")
    print(f"- Total stok : {ringkas[1]}")
    print(f"- Total nilai: Rp {ringkas[2]:,.}")

    pilih = input("\nExport ke PDF? (y/n): ")
    export_pdf(data, ringkas)

if __name__ == "__main__":
    menu()

```

Screenshot hasil anda dibawah ini dengan percobaan inputan 5 barang berbeda:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Nur Iliyanie\OneDrive\Documents\Tugas\Dasar Pemrograman\Semester 1\P09\inventori.py:
Masukkan data barang. Ketik 'selesai' atau kosongkan nama untuk berhenti.
Nama barang: baju
Stok: 5
Harga satuan (Rp): 120000
Nama barang: jilbab
Stok: 7
Harga satuan (Rp): 35000
Nama barang: rok
Stok: 3
Harga satuan (Rp): 150000
Nama barang: tas
Stok: 2
Harga satuan (Rp): 110000
Nama barang: celana
Stok: 2
Harga satuan (Rp): 100000
Nama barang: selesai

Statistik:
- Jumlah item: 5
- Total stok : 19
- Total nilai: Rp 1,715,000

Export ke PDF? (y/n): y
c:\Users\Nur Iliyanie\OneDrive\Documents\Tugas\Dasar Pemrograman\Semester 1\
```

Bagaimana hasil PDF yang dihasilkan?? Cek di tempat yang sama dengan file py diatas.  
Screenshot hasilnya disini:

## Laporan Inventory

Jumlah item: 5

Total stok : 19

Total nilai: Rp 1,715,000

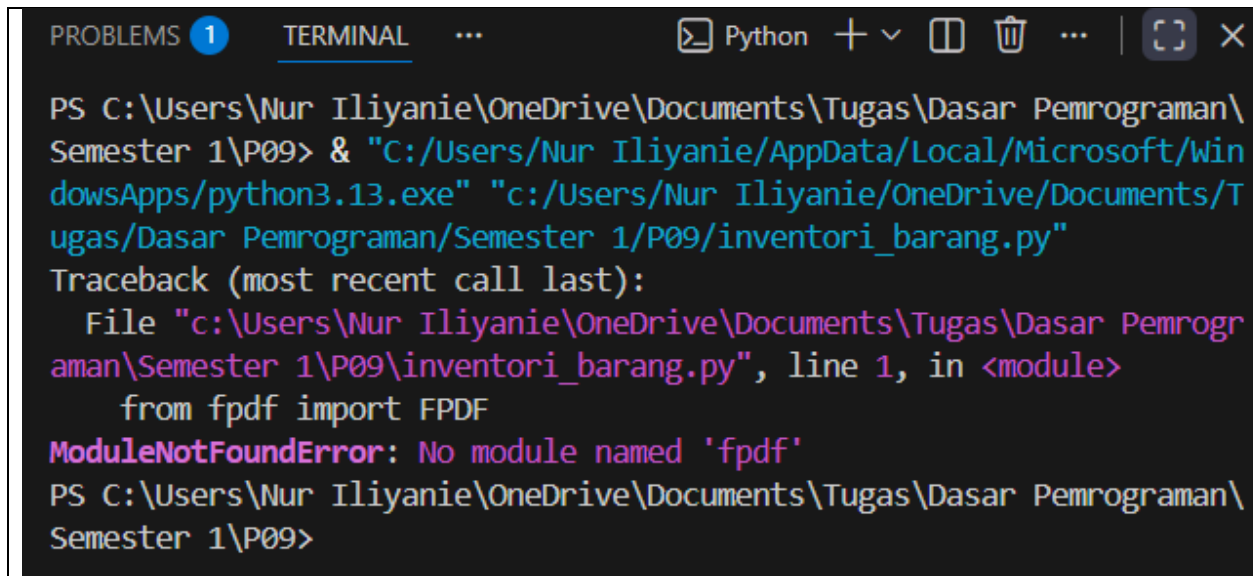
| Nama   | Stok | Harga      | Subtotal   |
|--------|------|------------|------------|
| baju   | 5    | Rp 120,000 | Rp 600,000 |
| jilbab | 7    | Rp 35,000  | Rp 245,000 |
| rok    | 3    | Rp 150,000 | Rp 450,000 |
| tas    | 2    | Rp 110,000 | Rp 220,000 |
| celana | 2    | Rp 100,000 | Rp 200,000 |

Uninstall library **fpdf2** dengan perintah:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.6899]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\IDX>pip uninstall fpdf2
Found existing installation: fpdf2 2.8.5
Uninstalling fpdf2-2.8.5:
  Would remove:
    c:\users\idx\appdata\local\programs\python\python313\lib\site-packages\fp
    c:\users\idx\appdata\local\programs\python\python313\lib\site-packages\fp
Proceed (Y/n)? y
Successfully uninstalled fpdf2-2.8.5
```

Apa yang terjadi? Screenshot dan jelaskan secara singkat:

A screenshot of a Windows terminal window. The title bar shows 'Python' and standard window controls. The terminal text shows a command to run a Python script, followed by a traceback error message. The error message states that the 'fpdf' module is not found. The command prompt is 'PS C:\Users\Nur Iliyanie\OneDrive\Documents\Tugas\Dasar Pemrograman\Semester 1\P09>'. The command executed is '& "C:/Users/Nur Iliyanie/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.13.exe" "c:/Users/Nur Iliyanie/OneDrive/Documents/Tugas\Dasar Pemrograman\Semester 1\P09\inventori\_barang.py"'. The traceback shows the error occurred in the file 'c:\Users\Nur Iliyanie\OneDrive\Documents\Tugas\Dasar Pemrograman\Semester 1\P09\inventori\_barang.py' at line 1, in the module '<module>'. The specific error is 'ModuleNotFoundError: No module named 'fpdf''. The terminal ends with the prompt 'PS C:\Users\Nur Iliyanie\OneDrive\Documents\Tugas\Dasar Pemrograman\Semester 1\P09>'.

```
PROBLEMS 1 TERMINAL ... Python + - [ ] [X] ... [ ] [X] X
PS C:\Users\Nur Iliyanie\OneDrive\Documents\Tugas\Dasar Pemrograman\
Semester 1\P09> & "C:/Users/Nur Iliyanie/AppData/Local/Microsoft/Win
dowsApps/python3.13.exe" "c:/Users/Nur Iliyanie/OneDrive/Documents/T
ugas\Dasar Pemrograman\Semester 1\P09\inventori_barang.py"
Traceback (most recent call last):
  File "c:\Users\Nur Iliyanie\OneDrive\Documents\Tugas\Dasar Pemrogr
aman\Semester 1\P09\inventori_barang.py", line 1, in <module>
    from fpdf import FPDF
ModuleNotFoundError: No module named 'fpdf'
PS C:\Users\Nur Iliyanie\OneDrive\Documents\Tugas\Dasar Pemrograman\
Semester 1\P09>
```

Pesan error yang muncul menunjukkan bahwa Python tidak dapat menemukan library fpdf yang dibutuhkan oleh kode. Baris `from fpdf import FPDF` gagal dijalankan karena modul fpdf tidak terinstall di lingkungan Python yang digunakan, sehingga muncul error `ModuleNotFoundError: No module named 'fpdf'`. Akibatnya, program tidak bisa dijalankan sampai library tersebut diinstall. Untuk memperbaikinya, fpdf2 perlu diinstall kembali menggunakan perintah `pip install fpdf2`, setelah itu kode yang menggunakan FPDF dapat dijalankan normal.