


PROJEK PERTEMUAN 12

1. Buatlah project baru dengan nama **PROJEK-PERT12** di visual studio code Anda.
2. Anda diminta untuk mengimplementasikan proses CRUD koneksi database SQLite pada pertemuan sebelumnya.
3. Buat database baru dengan nama **database_hewan.db**.
4. Anda dapat menyelesaikan project ini dengan membuat file satu persatu seperti saat praktikum.
5. Ketentuan **Tabel HEWAN**:

ID HEWAN	NAMA HEWAN	JENIS	ASAL	JUMLAH SAAT INI	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Orangutan	Mamalia	Sumatera	14000	2021
2	Harimau Sumatera	Mamalia	Sumatera	400	2020
3	Komodo	Reptil	Nusa Tenggara	3000	2019
4	Anoa	Mamalia	Sulawesi	5000	2022
5	Badak Jawa	Mamalia	Jawa	72	2021
6	Kuskus	Mamalia	Papua	50	2020
7	Trenggiling	Mamalia	Sumatera	90	2022
8	Burung Cendrawasih	Burung	Papua	45	2021
9	Penyu Hijau	Reptil	Nusa Tenggara Timur	20	2022
10	Gajah Sumatera	Mamalia	Sumatera	2500	2023

6. Ketentuan field tabel:
 - id_hewan : primary key, INTEGER, Auto Increment.
 - nama_hewan : VARCHAR(50)
 - jenis: VARCHAR(50)
 - asal: VARCHAR(50)
 - jml_skrng: INTEGER(10) - thn_ditemukan: INTEGER(10)
7. Ketentuan Program Query:
 - 1) **CREATE** Database dan Tabel
 - 2) **INSERT INTO** (Menambahkan data kedalam table)
 - 3) **SELECT ALL** (Tampilkan semua data tabel) ○ **Tampilkan hasilnya.**
 - 4) **SELECT WHERE** (Tampilkan data berdasarkan parameter tertentu) ○
Tampilkan berdasarkan **jenis = mamalia** saja.
 - Tampilkan berdasarkan hewan **jumlahnya kurang dari sama dengan 1000 ekor** saja. ○ **Tampilkan hasilnya.**
 - 5) **SELECT WHERE AND** (Tampilkan data berdasarkan operator AND)
 - Tampilkan berdasarkan **Jenis(Mamalia)** dan **Asal(Sumatera)** ○ **Tampilkan hasilnya.**
 - 6) **SELECT WHERE OR**(Tampilkan data berdasarkan operator OR) ○
Tampilkan berdasarkan **Asal(Sumatera)** dan **Jumlah Saat ini lebih dari 500 ekor.** ○ **Tampilkan hasilnya.**
 - 7) **SELECT SUM** (Menjumlahkan isian field tertentu) ○ Jumlahkan total populasi hewan langka saat ini (**Jumlah Saat Ini**). ○ **Tampilkan hasilnya.**

- 8) **SELECT ORDER BY** (Mengurutkan sebuah data) ○ Urutkan nama hewan berdasarkan dari awal alphabetic.
 - Urutkan jumlah hewan saat ini berdasarkan dari yang terbanyak ke paling sedikit.
 - Urutkan tahun ditemukan hewan berdasarkan dari tahun yang terlama ke terbaru.
 - **Tampilkan hasilnya.**
 - 9) **SELECT LIKE** (Filter karakter data) ○ Cari nama hewan yang diawali dengan karakter “B” ○ Tampilkan.
 - 10) **UPDATE SET** (Memperbarui data) ○ Update **jumlah saat ini** dari hewan ‘Orangutan’ menjadi 900.
 - Update **asal** dari hewan ‘Komodo’ menjadi ‘Nusa Tenggara Timur’ ○ **Tampilkan hasilnya.**
 - 11) **DELETE FROM** (Menghapus Data) ○ Hapus isian field **jenis = mamalia.** ○ Tampilkan **sebelum** dihapus. ○ Tampilkan **setelah** dihapus.
8. **Ketentuan lainnya:** ○ Projek dikumpulkan pada pertemuan depan.
 - Hasil screenshot **diambil dari terminal VS Code** bukan yang di DBBrowser SQLite.

	Nama	Haikal Surya Andito
	NPM	5230411229
	Mata Kuliah	Algoritma Pemrograman Praktik VII
	Projek	Projek Pertemuan 12

Copy Paste Codingan:

1. CREATE DATABASE

```
# Koneksi DB
import sqlite3
conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
# Buat Database dan Table Hewan
conn.execute('''
    CREATE TABLE HEWAN(
        id_hewan INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
        nama_hewan VARCHAR(50),
        jenis VARCHAR(50),
        asal VARCHAR(50),
        jml_skrng INTEGER(10),
        thn_ditemukan INTEGER(10)
    )
''')
conn.close()
```

2. INSERT INTO

```
import sqlite3
conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')

# QUERY INSERT data ke dalam tabel HEWAN

conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan) VALUES ('Orangutan', 'Mamalia', 'Sumatera', 14000, 2021)")
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan) VALUES ('Harimau Sumatera', 'Mamalia', 'Sumatera', 400, 2020)")
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan) VALUES ('Komodo', 'Reptil', 'Nusa Tenggara', 3000, 2019)")
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan) VALUES ('Anoa', 'Mamalia', 'Sulawesi', 5000, 2022)")
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan) VALUES ('Badak Jawa', 'Mamalia', 'Jawa', 72, 2021)")
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan) VALUES ('Kuskus', 'Mamalia', 'Papua', 50, 2020)")
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan) VALUES ('Trenggiling', 'Mamalia', 'Sumatera', 90, 2022)")
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan) VALUES ('Burung Cendrawasih', 'Burung', 'Papua', 45, 2021)")
```

```
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng,
thn_ditemukan) VALUES ('Penyu Hijau', 'Reptil', 'Nusa Tenggara Timur', 20,
2022)")
conn.execute("INSERT INTO HEWAN (nama_hewan, jenis, asal, jml_skrng,
thn_ditemukan) VALUES ('Gajah Sumatera', 'Mamalia', 'Sumatera', 2500,
2023)")

conn.commit()
conn.close()
```

3. SELECT ALL

```
import sqlite3

conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
cursor = conn.cursor()
cursor.execute("SELECT * FROM HEWAN")
rows = cursor.fetchall()

print("TABEL HEWAN:")
print("="*105)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA",
"JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
print("-"*105)
for row in rows:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(row[0], row[1],
row[2], row[3], row[4], row[5]))

conn.close()
```

4. SELECT WHERE

```
import sqlite3

koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
kursor = koneksi.cursor()
kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN WHERE jenis = 'Mamalia'")
baris_table = kursor.fetchall()

print("TABEL HEWAN:")
print("="*105)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA",
"JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
print("-"*105)
for row in baris_table:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(row[0], row[1],
row[2], row[3], row[4], row[5]))

koneksi.close()
```

5. SELECT WHERE AND

```
import sqlite3

koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
kursor = koneksi.cursor()
kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN WHERE jenis = 'Mamalia' AND asal = 'Sumatera'")
baris_table = kursor.fetchall()

print("TABEL HEWAN:")
print("="*105)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
print("-"*105)
for row in baris_table:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(row[0], row[1], row[2], row[3], row[4], row[5]))

koneksi.close()
```

6. SELECT WHERE OR

```
import sqlite3

koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
kursor = koneksi.cursor()
kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN WHERE asal = 'Sumatera' OR jml_skrng >= '500'")
baris_table = kursor.fetchall()

print("TABEL HEWAN:")
print("="*105)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
print("-"*105)
for row in baris_table:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(row[0], row[1], row[2], row[3], row[4], row[5]))

koneksi.close()
```

7. SELECT SUM

```
import sqlite3

# Membuat koneksi ke database atau membuat database baru jika belum ada
conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
cursor = conn.cursor()

# Menjalankan query SUM
cursor.execute("SELECT SUM(jml_skrng) FROM HEWAN")
```

```
total_hewan = cursor.fetchone()[0]

print(f"Total Jumlah Hewan Saat Ini Adalah: {total_hewan}")

# Menutup koneksi
conn.close()
```

8. SELECT ORDER BY NAMA:

```
import sqlite3

koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
kursor = koneksi.cursor()
kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN ORDER BY nama_hewan ASC")
baris_table = kursor.fetchall()

print("TABEL HEWAN:")
print("="*105)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA",
"JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
print("-"*105)
for row in baris_table:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(row[0], row[1],
row[2], row[3], row[4], row[5]))

koneksi.close()
```

TAHUN:

```
import sqlite3

koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
kursor = koneksi.cursor()
kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN ORDER BY thn_ditemukan ASC")
baris_table = kursor.fetchall()

print("TABEL HEWAN:")
print("="*105)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA",
"JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
print("-"*105)
for row in baris_table:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(row[0], row[1],
row[2], row[3], row[4], row[5]))

koneksi.close()
```

9. SELECT LIKE

```
import sqlite3

koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
kursor = koneksi.cursor()
nama_awal = 'B%'
kursor.execute(f"SELECT * FROM HEWAN WHERE nama_hewan LIKE ?", (nama_awal,))
baris_table = kursor.fetchall()

print("TABEL HEWAN:")
print("="*105)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA",
"JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
print("-"*105)
for row in baris_table:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(row[0], row[1],
row[2], row[3], row[4], row[5]))

koneksi.close()
```

10. UPDATE SET

```
import sqlite3

conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
cursor = conn.cursor()

id_hewan = 1
id_hewan2 = 3
jumlah_baru = 900
asal_baru = 'Nusa Tenggara Timur'

cursor.execute(f"UPDATE HEWAN SET jml_skrng = ? WHERE id_hewan = ?",
(jumlah_baru, id_hewan))
cursor.execute(f"UPDATE HEWAN SET asal = ? WHERE id_hewan = ?", (asal_baru,
id_hewan2))
conn.commit()

if cursor.rowcount > 0:
    print(f"Data hewan dengan ID {id_hewan} berhasil diupdate.")
    print(f"Data hewan dengan ID {id_hewan2} berhasil diupdate.")
else:
    print(f"Tidak ada data hewan dengan ID {id_hewan}.")
    print(f"Tidak ada data hewan dengan ID {id_hewan2}.")

conn.close()
```

11. DELETE FROM

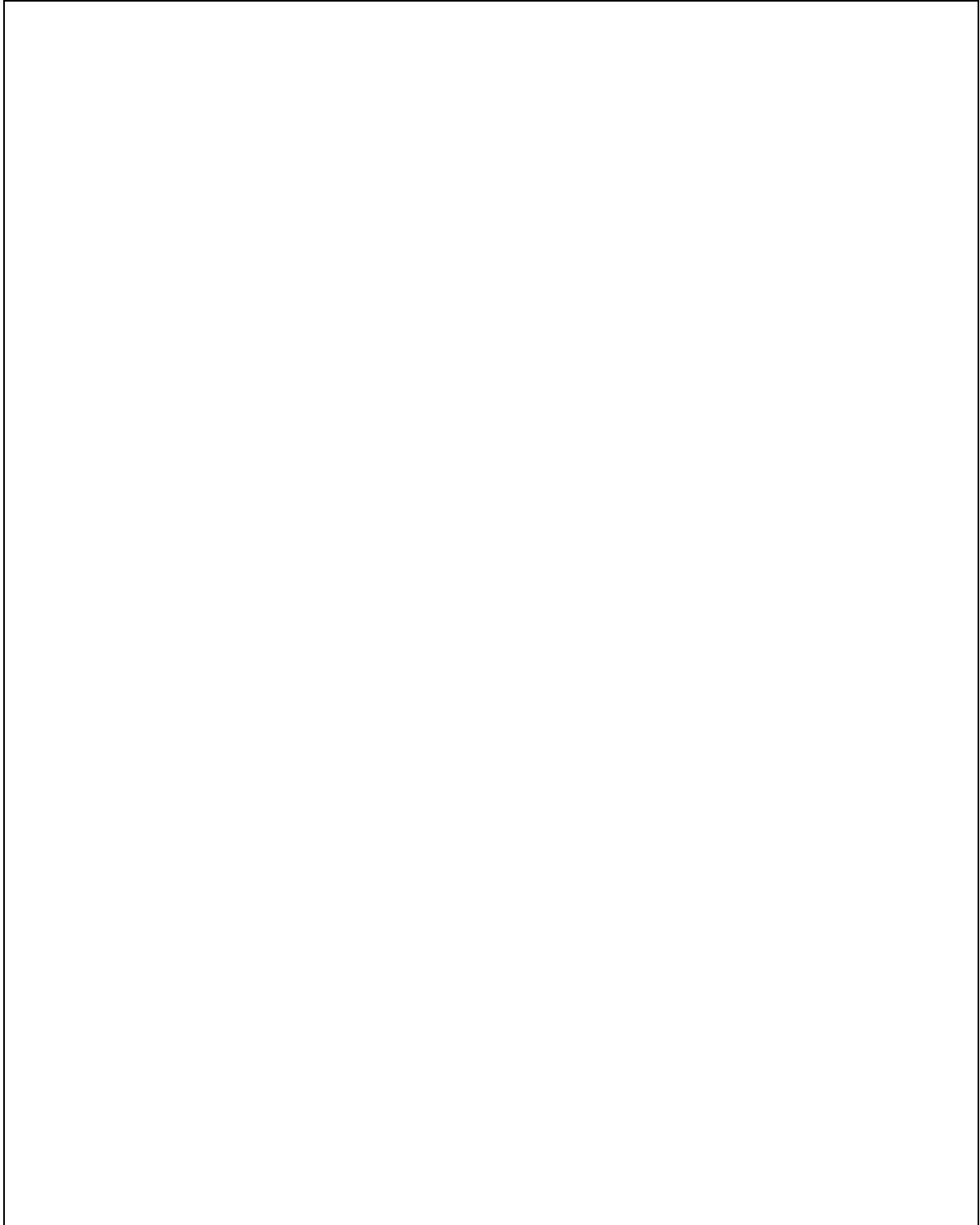
```
import sqlite3

conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
cursor = conn.cursor()

jenis_hewan = 'Mamalia'
cursor.execute(f"DELETE FROM HEWAN WHERE jenis = ?", (jenis_hewan,))
conn.commit()

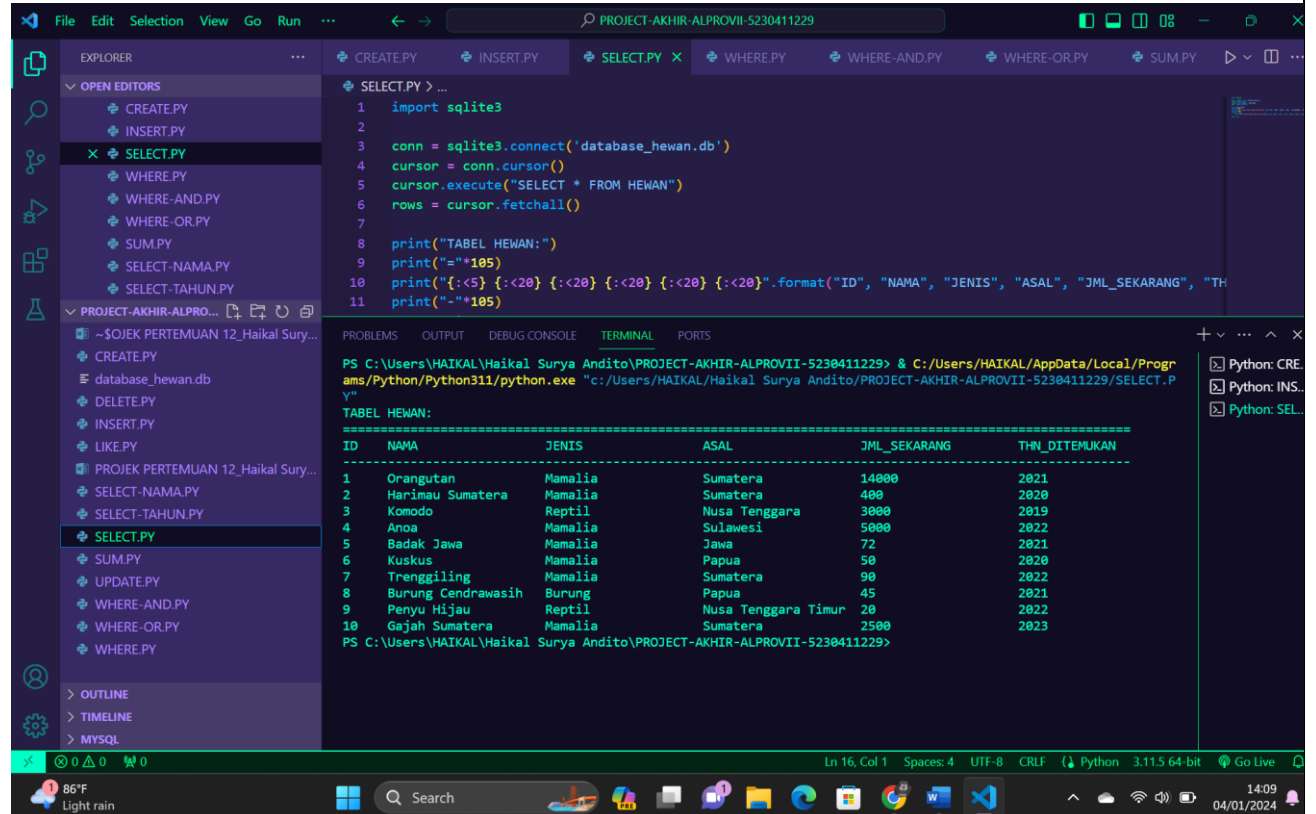
if cursor.rowcount > 0:
    print(f>Data hewan dengan jenis {jenis_hewan} berhasil dihapus.")
else:
    print(f"Tidak ada data hewan dengan jenis {jenis_hewan}.")

conn.close()
```

Screenshot hasil Codingan:

3. SELECT ALL

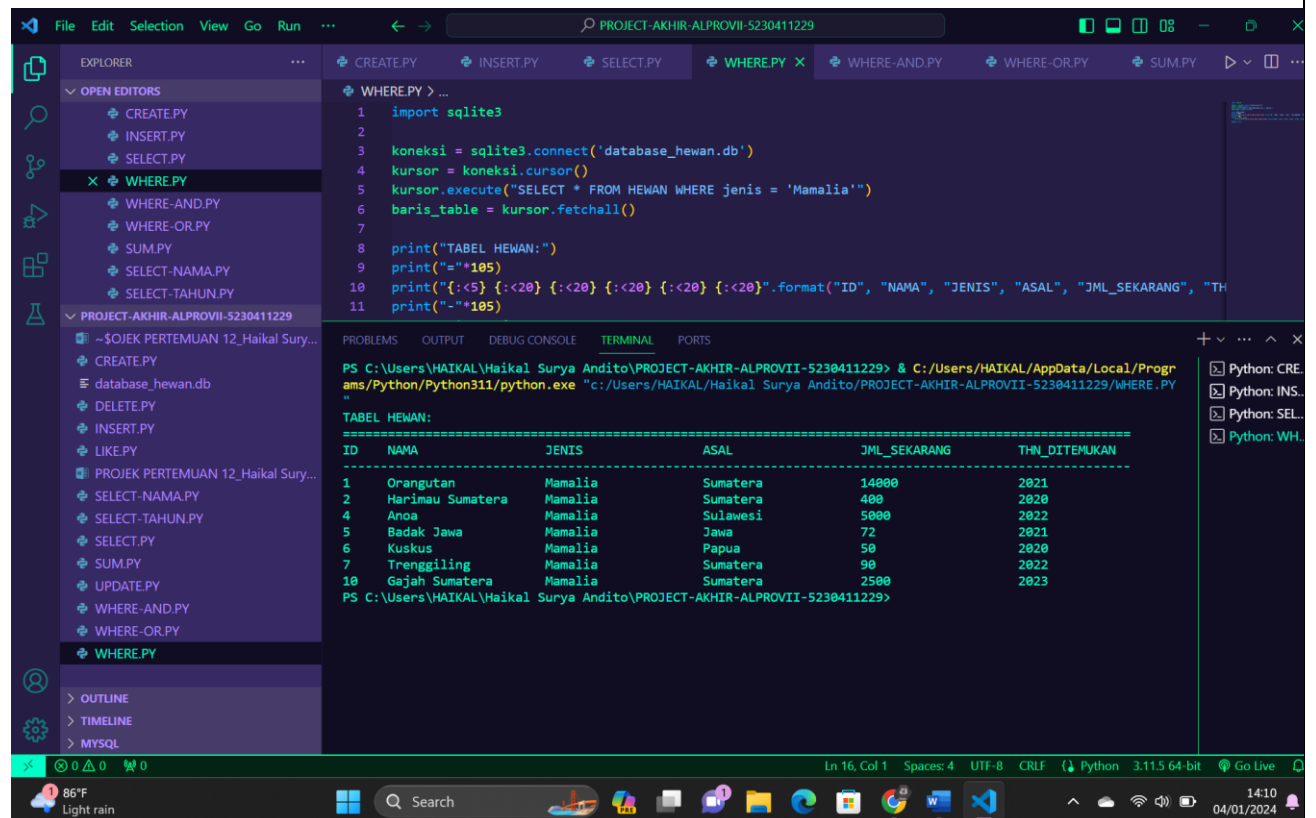


```
1 import sqlite3
2
3 conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 cursor = conn.cursor()
5 cursor.execute("SELECT * FROM HEWAN")
6 rows = cursor.fetchall()
7
8 print("TABEL HEWAN:")
9 print("="*105)
10 print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
11 print("="*105)
```

TABEL HEWAN:

ID	NAMA	JENIS	ASAL	JML_SEKARANG	THN_DITEMUKAN
1	Orangutan	Mamalia	Sumatera	14000	2021
2	Harimau Sumatera	Mamalia	Sumatera	400	2020
3	Komodo	Reptil	Nusa Tenggara	3000	2019
4	Anoa	Mamalia	Sulawesi	5000	2022
5	Badak Jawa	Mamalia	Jawa	72	2021
6	Kuskus	Mamalia	Papua	50	2020
7	Trenggiling	Mamalia	Sumatera	90	2022
8	Burung Cendrawasih	Burung	Papua	45	2021
9	Penyu Hijau	Reptil	Nusa Tenggara Timur	20	2022
10	Gajah Sumatera	Mamalia	Sumatera	2500	2023

4. SELECT WHERE



```
1 import sqlite3
2
3 koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 kursor = koneksi.cursor()
5 kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN WHERE jenis = 'Mamalia'")
6 baris_table = kursor.fetchall()
7
8 print("TABEL HEWAN:")
9 print("="*105)
10 print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
11 print("="*105)
```

TABEL HEWAN:

ID	NAMA	JENIS	ASAL	JML_SEKARANG	THN_DITEMUKAN
1	Orangutan	Mamalia	Sumatera	14000	2021
2	Harimau Sumatera	Mamalia	Sumatera	400	2020
4	Anoa	Mamalia	Sulawesi	5000	2022
5	Badak Jawa	Mamalia	Jawa	72	2021
6	Kuskus	Mamalia	Papua	50	2020
7	Trenggiling	Mamalia	Sumatera	90	2022
10	Gajah Sumatera	Mamalia	Sumatera	2500	2023

5. SELECT WHERE AND

Algoritma Pemrograman Praktik VII – Kamis Projek Pertemuan 12

```
1 import sqlite3
2
3 koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 kursor = koneksi.cursor()
5 kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN WHERE jenis = 'Mamalia' AND asal = 'Sumatera'")
6 baris_table = kursor.fetchall()
7
8 print("TABEL HEWAN:")
9 print("="*105)
10 print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
11 print("="*105)
```

ID	NAMA	JENIS	ASAL	JML_SEKARANG	THN_DITEMUKAN
1	Orangutan	Mamalia	Sumatera	14000	2021
2	Harimau Sumatera	Mamalia	Sumatera	400	2020
7	Trenggiling	Mamalia	Sumatera	90	2022
10	Gajah Sumatera	Mamalia	Sumatera	2500	2023

6. SELECT WHERE OR

```
1 import sqlite3
2
3 koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 kursor = koneksi.cursor()
5 kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN WHERE asal = 'Sumatera' OR jml_skrng >= '500'")
6 baris_table = kursor.fetchall()
7
8 print("TABEL HEWAN:")
9 print("="*105)
10 print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
11 print("="*105)
```

ID	NAMA	JENIS	ASAL	JML_SEKARANG	THN_DITEMUKAN
1	Orangutan	Mamalia	Sumatera	14000	2021
2	Harimau Sumatera	Mamalia	Sumatera	400	2020
3	Komodo	Reptil	Nusa Tenggara	3000	2019
4	Anoa	Mamalia	Sulawesi	5000	2022
7	Trenggiling	Mamalia	Sumatera	90	2022
10	Gajah Sumatera	Mamalia	Sumatera	2500	2023

7. SELECT SUM

Algoritma Pemrograman Praktik VII – Kamis Projek Pertemuan 12

The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python file named `SUM.PY`. The code uses `sqlite3` to connect to a database named `database_hewan.db` and execute a query to sum the `jml_skrng` column from the `HEWAN` table. The terminal output shows the successful execution of the script, displaying the total count of animals as 25177.

```
1 import sqlite3
2
3 # Membuat koneksi ke database atau membuat database baru jika belum ada
4 conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
5 cursor = conn.cursor()
6
7 # Menjalankan query SUM
8 cursor.execute("SELECT SUM(jml_skrng) FROM HEWAN")
9 total_hewan = cursor.fetchone()[0]
10
11 print(f"Total Jumlah Hewan Saat Ini Adalah: {total_hewan}")
```

Terminal Output:

```
PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229> & C:/Users/HAIKAL/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "c:/Users/HAIKAL/Haikal Surya Andito/PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229/SUM.PY"
Total Jumlah Hewan Saat Ini Adalah: 25177
PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229>
```

8.SELECT ORDER BY NAMA:

The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python file named `SELECT-NAMA.PY`. The code uses `sqlite3` to connect to the `database_hewan.db` and execute a query to select all columns from the `HEWAN` table, ordered by the `nama_hewan` column in ascending order. The terminal output displays the resulting table of animal data.

```
1 import sqlite3
2
3 koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 kursor = koneksi.cursor()
5 kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN ORDER BY nama_hewan ASC")
6 baris_table = kursor.fetchall()
7
8 print("TABEL HEWAN:")
9 print("="*105)
10 print("{<S>}{<20>}{<20>}{<20>}{<20>}{<20>}{<20>".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN")
11 print("="*105)
```

Terminal Output:

```
PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229> & C:/Users/HAIKAL/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "c:/Users/HAIKAL/Haikal Surya Andito/PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229/SELECT-NAMA.PY"
TABEL HEWAN:
=====
ID      NAMA              JENIS      ASAL      JML_SEKARANG  THN_DITEMUKAN
-----
4       Anoa              Mamalia    Sulawesi  5000          2022
5       Badak Jawa        Mamalia    Jawa       72            2021
8       Burung Cendrawasih Burung     Papua     45            2021
10      Gajah Sumatera   Mamalia    Sumatera   2500          2023
2       Harimau Sumatera Mamalia    Sumatera   400           2020
3       Komodo            Reptil     Nusa Tenggara 3000          2019
6       Kuskus            Mamalia    Papua      50            2020
1       Orangutan        Mamalia    Sumatera   14000         2021
9       Penyu Hijau       Reptil     Nusa Tenggara Timur 20            2022
7       Trenggiling       Mamalia    Sumatera   90            2022
```

TAHUN:

Algoritma Pemrograman Praktik VII – Kamis Projek Pertemuan 12

```
SELECT-TAHUN.PY > ...
1 import sqlite3
2
3 koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 kursor = koneksi.cursor()
5 kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN ORDER BY thn_ditemukan ASC")
6 baris_table = kursor.fetchall()
7
8 print("TABEL HEWAN:")
9 print("="*105)
10 print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
11 print("="*105)
```

PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229> & C:/Users/HAIKAL/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "c:/Users/HAIKAL/Haikal Surya Andito/PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229/SELECT-TAHUN.PY"

TABEL HEWAN:

ID	NAMA	JENIS	ASAL	JML_SEKARANG	THN_DITEMUKAN
3	Komodo	Reptil	Nusa Tenggara	3000	2019
2	Harimau Sumatera	Mamalia	Sumatera	400	2020
6	Kuskus	Mamalia	Papua	50	2020
1	Orangutan	Mamalia	Sumatera	14000	2021
5	Badak Jawa	Mamalia	Jawa	72	2021
8	Burung Cendrawasih	Burung	Papua	45	2021
4	Anoa	Mamalia	Sulawesi	5000	2022
7	Trenggiling	Mamalia	Sumatera	90	2022
9	Penyu Hijau	Reptil	Nusa Tenggara Timur	20	2022
10	Gajah Sumatera	Mamalia	Sumatera	2500	2023

PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229>

9.SELECT LIKE

```
LIKE.PY > ...
1 import sqlite3
2
3 koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 kursor = koneksi.cursor()
5 nama_awal = 'B%'
6 kursor.execute(f"SELECT * FROM HEWAN WHERE nama_hewan LIKE ?", (nama_awal,))
7 baris_table = kursor.fetchall()
8
9 print("TABEL HEWAN:")
10 print("="*105)
11 print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
12 print("="*105)
```

PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229> & C:/Users/HAIKAL/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "c:/Users/HAIKAL/Haikal Surya Andito/PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229/LIKE.PY"

TABEL HEWAN:

ID	NAMA	JENIS	ASAL	JML_SEKARANG	THN_DITEMUKAN
5	Badak Jawa	Mamalia	Jawa	72	2021
8	Burung Cendrawasih	Burung	Papua	45	2021

PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229>

10.UPDATE SET

Algoritma Pemrograman Praktik VII – Kamis Projek Pertemuan 12

The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file explorer on the left. The file explorer shows a project named "PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229" with several files including "UPDATE.PY". The "UPDATE.PY" file is open in the editor, showing the following code:

```
1 import sqlite3
2
3 conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 cursor = conn.cursor()
5
6 id_hewan = 1
7 id_hewan2 = 3
8 jumlah_baru = 900
9 asal_baru = 'Nusa Tenggara Timur'
10
11 cursor.execute(f"UPDATE HEWAN SET jml_skrng = ? WHERE id_hewan = ?", (jumlah_baru, id_hewan2))
```

The terminal at the bottom shows the command to run the script and the output:

```
PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229> C:/Users/HAIKAL/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "c:/Users/HAIKAL/Haikal Surya Andito/PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229/UPDATE.PY"
Data hewan dengan ID 1 berhasil diupdate.
Data hewan dengan ID 3 berhasil diupdate.
PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229>
```

11.DELETE FROM SEBELUM DIHAPUS:

The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file explorer on the left. The file explorer shows a project named "PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229" with several files including "SELECT.PY". The "SELECT.PY" file is open in the editor, showing the following code:

```
1 import sqlite3
2
3 conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 cursor = conn.cursor()
5 cursor.execute("SELECT * FROM HEWAN")
6 rows = cursor.fetchall()
7
8 print("TABEL HEWAN:")
9 print("="*105)
10 print("{<S>:{<20>}{<20>}{<20>}{<20>}{<20>}{<20>".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN")
11 print("="*105)
```

The terminal at the bottom shows the command to run the script and the output:

```
PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229> C:/Users/HAIKAL/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "c:/Users/HAIKAL/Haikal Surya Andito/PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229/SELECT.PY"
TABEL HEWAN:
=====
ID      NAMA          JENIS      ASAL          JML_SEKARANG  THN_DITEMUKAN
-----
1      Orangutan     Mamalia    Sumatera      14000         2021
2      Harimau Sumatera Mamalia    Sumatera      400           2020
3      Komodo        Reptil     Nusa Tenggara 3000          2019
4      Anoa          Mamalia    Sulawesi       5000          2022
5      Badak Jawa    Mamalia    Jawa           72            2021
6      Kuskus        Mamalia    Papua          50            2020
7      Trenggiling   Mamalia    Sumatera       90            2022
8      Burung Cendrawasih Burung     Papua          45            2021
9      Penyu Hijau   Reptil     Nusa Tenggara Timur 20            2022
10     Gajah Sumatera Mamalia    Sumatera      2500          2023
```

SESUDAH DIHAPUS:

Algoritma Pemrograman Praktik VII – Kamis Projek

Pertemuan 12

The screenshot shows a Visual Studio Code editor window with a project named "PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229". The Explorer sidebar on the left lists several Python files: SELECT.PY, WHERE.PY, WHERE-AND.PY, WHERE-OR.PY, SUM.PY, SELECT-NAMA.PY, SELECT-TAHUN.PY, UPDATE.PY, and DELETE.PY. The main editor displays the content of SELECT.PY, which is a Python script using the sqlite3 module to connect to a database named "database_hewan.db". The script executes a SQL query to select all records from a table named "HEWAN" and prints the results in a formatted table.

```
1 import sqlite3
2
3 conn = sqlite3.connect('database_hewan.db')
4 cursor = conn.cursor()
5 cursor.execute("SELECT * FROM HEWAN")
6 rows = cursor.fetchall()
7
8 print("TABEL HEWAN:")
9 print("="*105)
10 print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID", "NAMA", "JENIS", "ASAL", "JML_SEKARANG", "THN_DITEMUKAN"))
11 print("="*105)
```

The terminal at the bottom shows the command prompt output, which includes the command to run the script and the resulting table of animal data.

```
PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229> & C:/Users/HAIKAL/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "c:/Users/HAIKAL/Haikal Surya Andito/PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229/SELECT.PY"
TABEL HEWAN:
=====
ID      NAMA              JENIS              ASAL                JML_SEKARANG      THN_DITEMUKAN
=====
3       Komodo             Reptil             Nusa Tenggara Timur 3000              2019
8       Burung Cendrawasih Burung             Papua               45                2021
9       Penyu Hijau        Reptil             Nusa Tenggara Timur 20                2022
PS C:\Users\HAIKAL\Haikal Surya Andito\PROJECT-AKHIR-ALPROVII-5230411229>
```

The status bar at the bottom indicates the current file is at line 16, column 1, using UTF-8 encoding and CRLF line endings. The system tray at the very bottom shows the current time as 14:20 on 04/01/2024.