

	Nama	Adhimas Bima Faragil
	NPM	5230411167
	Mata Kuliah	Algoritma Pemrograman Praktik V
	Projek	Projek Pertemuan 12

*Copy Paste Codingan:*

1. Soal 1 (CREATE)

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

koneksi.execute("""
    CREATE TABLE FAUNA(
        id_fauna INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
        nama_fauna VARCHAR(50),
        jenis VARCHAR(50),
        asal VARCHAR(50),
        jml_skrng INTEGER(10),
        thn_ditemukan INTEGER(10)
    )
""")
```

koneksi.close()

2. Soal 2 (INSERT INTO)

```
import sqlite3

conn = sqlite3.connect('database_fauna.db')
curr = conn.cursor()

input_nama = input("Masukkan Nama Fauna: ")
input_jenis = input("Masukkan Jenis Fauna: ")
input_asal = input("Masukkan Asal Fauna: ")
input_jumlah = input("Masukkan Jumlah Fauna Saat Ini: ")
input_tahun = input("Masukkan Tahun Terakhir Ditemukan: ")

insert_data = """
    INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jml_skrng, thn_ditemukan)
    VALUES (?, ?, ?, ?, ?)
"""

try:
    curr.execute(insert_data, (input_nama, input_jenis, input_asal, input_jumlah, input_tahun))
    conn.commit()
    print("Data berhasil ditambahkan")
except Exception as e:
    print("Input Data Error!")

conn.close()
```

	id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan
	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1		1 Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2		2 Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3		3 Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
4		4 Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
5		5 Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6		6 Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
7		7 Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
8		8 Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
9		9 Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021
10		10 Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	2000	2023

*Copy Paste Codingan:*

3. Soal 3 (SELECT ALL)

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()
```

4. Soal 4 (SELECT WHERE)

- Select Where Jenis

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE jenis = 'Mamalia' ")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()
```

*Copy Paste Codingan:*

```
- Select Where Jumlah
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE jml_skrng <= 1000 ")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()

5. Soal 5 (SELECT WHERE AND)
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE jenis = 'Mamalia' AND asal = 'Sulawesi' ")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()
```

*Copy Paste Codingan:*

6. Soal 6 (SELECT WHERE OR)

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE asal = 'Sumatera' OR jml_skrng >= 500 ")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()
```

7. Soal 7 (SELECT SUM)

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT SUM(jml_skrng) FROM FAUNA")

jml_total = kursor.fetchone()[0]

print(f"Total populasi = {jml_total}")

koneksi.close()
```

*Copy Paste Codingan:*

8. Soal 8 (SELECT ORDER BY)

- orderby1

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA ORDER BY nama_fauna ASC")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()
```

- orderby2

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA ORDER BY jml_skrng DESC")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()
```

*Copy Paste Codingan:*

```
- orderby3
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA ORDER BY thn_ditemukan ASC")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()
```

9. Soal 9 (SELECT LIKE)

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

nama = 'B%'
kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE nama_fauna LIKE ?", (nama,))

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('DATA FAUNA')
print("="*120)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format("ID ", "NAMA FAUNA", "JENIS FAUNA",
"ASAL FAUNA", "JUMLAH FAUNA", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
print("="*120)

# menampilkan data dengan perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<10}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4],
baris[5]))

koneksi.close()
```

*Copy Paste Codingan:*

10. Soal 10 (UPDATE SET)

```
- update1
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

id_fauna = 10
jml_baru = 650

kursor.execute(f"UPDATE FAUNA SET jml_skrng = {jml_baru} WHERE id_fauna = {id_fauna}")
koneksi.commit()

if kursor.rowcount > 0:
    print(f"Data dengan ID {id_fauna} berhasil diubah")
else:
    print(f"Tidak ada data pegawai dengan ID {id_fauna}!")

koneksi.close()

- update2
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

kursor = koneksi.cursor()

id_fauna = 4

kursor.execute(f"UPDATE FAUNA SET asal = 'Kalimantan Timur' WHERE id_fauna = {id_fauna}")
koneksi.commit()

if kursor.rowcount > 0:
    print(f"Data dengan ID {id_fauna} berhasil diubah")
else:
    print(f"Tidak ada data pegawai dengan ID {id_fauna}!")

koneksi.close()
```

11. Soal 11 (DELETE FROM)

```
import sqlite3

koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')

delete_data = "DELETE FROM FAUNA WHERE asal='Kalimantan' "

koneksi.execute(delete_data)
koneksi.commit()
koneksi.close()
```

**Screenshot Hasil Program:**

**1. Soal 1 (CREATE)**

id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter

**2. Soal 2 (INSERT INTO)**

	id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan
	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2	2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
4	4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
5	5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
7	7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
8	8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
9	9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021
10	10	Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	2000	2023

**3. Soal 3 (SELECT ALL)**

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021
10	Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	2000	2023

**4. Soal 4 (SELECT WHERE)**

- Select Where Jenis

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021

- Select Where Jumlah

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021



### 5. Soal 5 (SELECT WHERE AND)

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021

### 6. Soal 6 (SELECT WHERE OR)

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
10	Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	2000	2023

### 7. Soal 7 (SELECT SUM)

**Total populasi = 12330**

### 8. Soal 8 (SELECT ORDER BY)

- orderby1

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
10	Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	2000	2023
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021

- orderby2

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
10	Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	2000	2023
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021

- orderby3

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
10	Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	2000	2023

### 9. Soal 9 (SELECT LIKE)

ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023

## 10. Soal 10 (UPDATE SET)

- update1

DATA FAUNA					
ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021
10	Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	650	2023

- update2

DATA FAUNA					
ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan Timur	100	2021
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021
10	Katak Borneo	Amfibi	Kalimantan	650	2023

## 11. Soal 11 (DELETE FROM)

DATA FAUNA					
ID	NAMA FAUNA	JENIS FAUNA	ASAL FAUNA	JUMLAH FAUNA	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatera	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan Timur	100	2021
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatera	400	2020
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021