

Nama	Sigit Nurcahyo
NPM	5230411185
Mata Kuliah	Algoritma Pemrograman Praktik V
Projek	Projek Pertemuan 12

Copy Paste Codingan:

1. Soal 1 (CREATE)

2. Soal 2 (INSERT INTO)

```
# import module
import sqlite3
# koneksi database
conn = sqlite3.connect('databese_fauna.db')
nama_fauna =[
    ('Harimau jawa', 'Mamalia', 'Jawa', '40', '2019'),
    ('Kuskus Beruang', 'Mamalia', 'Sulawesi', '30', '2021'),
    ('Beruang Madu', 'Mamalia', 'Sumatera', '1000', '2020'),
    ('Pesut Mahakam', 'Mamalia', 'Kalimantan', '100', '2021'),
    ('Burung Maleo', 'Burung', 'Sulawesi', '7000', '2023'),
    ('Macan Dahan', 'Mamalia', 'Sumatrea', '400', '2020'),
    ('Kancil','Mamalia','Jawa','60','2022'),
    ('Gajah Kalimantan','Mamalia','Kalimantan','1500','2021'),
    ('Elang Jawa', 'Burung', 'Jawa', '200', '2021'),
    ('katak Borneo', 'Amfibi', 'Kalimantan', '2000', '2023'),
# variable insert SQL
insert data = '''
             INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis,
asal,jumlah_sekarang,tahun_ditemukan)
             VALUES (?,?,?,?,?)
# execute insert data mahasiswa
conn.executemany(insert_data, nama_fauna)
conn.commit()
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	Sumatra	1000	2020
4	4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
5	5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	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)

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('databese_fauna.db')
# SELECT ALL DATA PEGAWAI
kursor = koneksi.cursor()
# MENGAMBIL SEMUA DATA DALA TABEL DAN TAMPILKAN
kursor.execute("SELECT * FROM FAUNA")
# Tampilkan dalam bentuk baris
baris_tabel = kursor.fetchall()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID", "nama_fauna", "jenis", "asal", "jumlah_sekarang", "tahun_ditemu
kan"))
print(" "*110)
#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".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('databese_fauna.db')
# SELECT ALL DATA PEGAWAI

kursor = koneksi.cursor()
# MENGAMBIL SEMUA DATA DALA TABEL DAN TAMPILKAN
kursor.execute("SELECT * FROM FAUNA WHERE jenis = 'Mamalia'")
# Tampilkan dalam bentuk baris
baris_tabel = kursor.fetchall()
```

```
# Membuat format table dengan method format()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID", "nama_fauna", "jenis", "asal", "jumlah_sekarang", "tahun_ditemu kan"))
print("_"*110)

#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format(baris[0],baris[1],baris[2],baris[3],baris[4],baris[5]))
koneksi.close()</pre>
```

- Select Where Jumlah

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('databese_fauna.db')
# SELECT ALL DATA PEGAWAI
kursor = koneksi.cursor()
# MENGAMBIL SEMUA DATA DALA TABEL DAN TAMPILKAN
kursor.execute("SELECT * FROM FAUNA WHERE jumlah_sekarang <= '1000'")</pre>
# Tampilkan dalam bentuk baris
baris_tabel = kursor.fetchall()
# Membuat format table dengan method format()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID","nama_fauna","jenis","asal","jumlah_sekarang","tahun_ditemu
kan"))
print(" "*110)
#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}</pre>
{:<20}".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('databese_fauna.db')
# SELECT ALL DATA PEGAWAI

kursor = koneksi.cursor()
# MENGAMBIL SEMUA DATA DALA TABEL DAN TAMPILKAN
kursor.execute("SELECT * FROM FAUNA WHERE jenis = 'Mamalia' AND jumlah_sekarang
<= '1000'")
# Tampilkan dalam bentuk baris
baris_tabel = kursor.fetchall()</pre>
```

```
# Membuat format table dengan method format()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID","nama_fauna","jenis","asal","jumlah_sekarang","tahun_ditemu kan"))
print("_"*110)

#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format(baris[0],baris[1],baris[2],baris[3],baris[4],baris[5]))
koneksi.close()</pre>
```

6. Soal 6 (SELECT WHERE OR)

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('databese fauna.db')
# SELECT ALL DATA PEGAWAI
kursor = koneksi.cursor()
# MENGAMBIL SEMUA DATA DALA TABEL DAN TAMPILKAN
kursor.execute("SELECT * FROM FAUNA WHERE jenis = 'Sumatera' OR jumlah_sekarang
>'500'")
# Tampilkan dalam bentuk baris
baris tabel = kursor.fetchall()
# Membuat format table dengan method format()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID", "nama_fauna", "jenis", "asal", "jumlah_sekarang", "tahun_ditemu
kan"))
print(" "*110)
#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}</pre>
{:<20}".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('databese_fauna.db')
kursor = koneksi.cursor()
# ambil data berdasarkan rata-rata gaji
#kursor.execute("SELECT AVG(jumlah_sekarang) FROM PEGAWAI") #rata rata gaji
kursor.execute("SELECT SUM(jumlah_sekarang) FROM FAUNA") #total fauna
total_populasi = kursor.fetchone()[0] # ambil data gaji jadikan baris baru dimulai
dari indeks o
print(f"Total populasi fauna adalah:{total_populasi}")
koneksi.close()
```

8. Soal 8 (SELECT ORDER BY)

- orderby1

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('databese_fauna.db')
# SELECT ALL DATA PEGAWAI
kursor = koneksi.cursor()
# MENGAMBIL SEMUA DATA DALA TABEL DAN TAMPILKAN
kursor.execute("SELECT * FROM FAUNA ORDER BY nama_fauna ASC")# mengurutkan dari
ALPHABETIC(1)
#kursor.execute("SELECT * FROM PEGAWAI ORDER BY gaji DESC")# mengurutkan dari
terbsar - terkecil
# Tampilkan dalam bentuk baris
baris tabel = kursor.fetchall()
# Membuat format table dengan method format()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID", "nama_fauna", "jenis", "asal", "jumlah_sekarang", "tahun_ditemu
kan"))
print("_"*110)
#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris_tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format(baris[0],baris[1],baris[2],baris[3],baris[4],baris[5]))
koneksi.close()
```

- orderby2

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('databese_fauna.db')
# SELECT ALL DATA PEGAWAI
kursor = koneksi.cursor()
# MENGAMBIL SEMUA DATA DALA TABEL DAN TAMPILKAN
kursor.execute("SELECT * FROM FAUNA ORDER BY jumlah_sekarang DESC")#
mengurutkan dari terbanyak - tersedikit
# Tampilkan dalam bentuk baris
baris tabel = kursor.fetchall()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID", "nama_fauna", "jenis", "asal", "jumlah_sekarang", "tahun_ditemu
kan"))
print("_"*110)
#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris tabel:
```

```
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format(baris[0],baris[1],baris[2],baris[3],baris[4],baris[5]))
koneksi.close()</pre>
```

- orderby3

```
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('databese fauna.db')
# SELECT ALL DATA PEGAWAI
kursor = koneksi.cursor()
# MENGAMBIL SEMUA DATA DALA TABEL DAN TAMPILKAN
kursor.execute("SELECT * FROM FAUNA ORDER BY tahun_ditemukan ASC")# mengurutkan
dari tahun terlama - terbaru
# Tampilkan dalam bentuk baris
baris tabel = kursor.fetchall()
# Membuat format table dengan method format()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID","nama_fauna","jenis","asal","jumlah_sekarang","tahun_ditemu</pre>
kan"))
print("_"*110)
#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris tabel:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".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('databese fauna.db')
kursor = koneksi.cursor()
# menjalankan quary select dengan LIKE
# misalkan kita ingin mencari nama dengan awalan huruf D
nama fauna = 'B%'
kursor.execute(f"SELECT * FROM FAUNA WHERE nama fauna LIKE ?",(nama fauna,))
baris table = kursor.fetchall()
# Membuat format table dengan method format()
print("Data Fauna")
print("="*110)
print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20}
{:<20}".format("ID", "nama_fauna", "jenis", "asal", "jumlah_sekarang", "tahun_ditemu
kan"))
print(" "*110)
#tampilkan data sesuai format tabel dg perulangan
for baris in baris table:
    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}</pre>
{:<20}".format(baris[0],baris[1],baris[2],baris[3],baris[4],baris[5]))
```

```
koneksi.close()
```

10. Soal 10 (UPDATE SET)

```
-update1
```

```
# update table_name
# set column1 =value1, colum2 =value2, ...
# Where condition:
import sqlite3
koneksi = sqlite3.connect('databese_fauna.db')
kursor = koneksi.cursor()
# ubah berdasarkan id_pegawai
id fauna = 10
iumlah = 650
# gunakan Query UPDATE SET
kursor.execute(f"UPDATE FAUNA SET asal = {jumlah} WHERE id_fauna = {id_fauna}")
koneksi.commit()
# cek apakah data berrhasil diubah atau belum
if kursor.rowcount > 0: #cek berdasarkan adanya baris atau tdk
    print(f"Data dengan ID {id fauna} berhasil Diubah!")
else:
    print(f"Tidak ada data pegawai dengan ID {id_fauna}!")
# putuskan koneksi
koneksi.close()
```

-update2

```
import sqlite3

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

# Data yang ingin diubah
id_fauna = 4

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

# Menampilkan pesan setelah update berhasil
if kursor.rowcount > 0:
    print(f"Data Fauna {id_fauna} berhasil diupdate.")
else:
```

```
print(f"Tidak ada data Fauna dengan ID {id_fauna}.")
# Menutup koneksi
koneksi.close()
```

11. Soal 11 (DELETE FROM)

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

# ubah berdasarkan id_pegawai
asal = "Kalimantan" # ID Fauna yang akan dihapus
kursor.execute(f"DELETE FROM FAUNA WHERE asal = ?", (asal,))
koneksi.commit()

# cek apakah data berrhasil diubah atau belum
if kursor.rowcount > 0: #cek berdasarkan adanya baris atau tdk
    print(f"Data Fauna Asal {asal} berhasil Dihapus!")
else:
    print(f"Tidak ada data Asal dengan Asal {asal}!")

# putuskan koneksi
koneksi.close()
```

Screenshot Hasil Program:

1. Soal 1 (CREATE)

PS D:\Projeck pertemuan 12> & C:/Python310/python.exe "d:/Projeck pertemuan 12/2.insrt_fauna.py"
PS D:\Projeck pertemuan 12>

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	Sumatra	1000	2020
4	4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
5	5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	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_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan
1	Harimau Jawa	======= Mamalia	=====================================	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	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	Ka <u>l</u> imantan	2000	2023

4. Soal 4 (SELECT WHERE)

- Select Where Jenis

id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan
1	Harimau Jawa	Mamalia	 Јаwа	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	400	2020
7	Kancil	Mamalia	Јаwа	60	2022
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021

- Select Where Jumlah

data fauna 2023							
id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan		
 1	Harimau Jawa	Mamalia	Jawa	40	2019		
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021		
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020		
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021		
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	400	2020		
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022		
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021		

Screenshot Hasil Program:

5. Soal 5 (SELECT WHERE AND)

data faur	a 2023				
id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Su <u>l</u> awesi	30	2021

6. Soal 6 (SELECT WHERE OR)

data faun	data fauna 2023								
id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan				
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020				
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023				
8	Gajah Kalimantan	Mamalia	Kalimantan	1500	2021				
10	Katak Borneo	Amfibi	Ka <mark>l</mark> imantan	2000	2023				

7. Soal 7 (SELECT SUM)

PS D:\Projeck pertemuan 12> & C:/Python310/python.exe "d:/Projeck pertemuan 12/7.select-sum.py"
Total populasi fauna adalah:36990
PS D:\Projeck pertemuan 12>

8.Soal 8 (SELECT ORDER BY)

- orderby1

Data Pegawai:								
id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan			
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020			
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023			
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021			
8	Gajaĥ Kalimantan	Mamalīa	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	Sumatra	400	2020			
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021			

-orderby2

Data Pegawai:							
id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_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	Sumatra	1000	2020		
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	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		

Data Pegawai:								
id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan			
1	Harimau Jawa	Mamalia	 Јаwа	40	2 01 9			
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020			
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	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_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020
	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023

10.Soal 10 (UPDATE SET)

-Data Fauna id_fauna 10

id_fauna	nama_fauna 	jenis 	asal 	jml_skrng	thn_ditemukan
1	 Harimau Jawa	 Mamalia	 Јаwа	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan	100	2021
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	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

-Data Fauna id_fauna 4

id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng	thn_ditemukan
1	 Harimau Jawa	 Mamalia	=====================================	 40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan Timur	100	2021
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	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)

id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jml_skrng 	thn_ditemukan
1	 Harimau Jawa	 Mamalia	 Јаwа	40	2019
2	Kuskus Beruang	Mamalia	Sulawesi	30	2021
3	Beruang Madu	Mamalia	Sumatra	1000	2020
4	Pesut Mahakam	Mamalia	Kalimantan Timur	100	2021
5	Burung Maleo	Burung	Sulawesi	7000	2023
6	Macan Dahan	Mamalia	Sumatra	400	2020
7	Kancil	Mamalia	Jawa	60	2022
9	Elang Jawa	Burung	Jawa	200	2021