


PROJEK PERTEMUAN 12

	Nama	M. FAJAR AUSYAF WIJAYA
	NPM	5230411175
	Mata Kuliah	Algoritma Pemrograman Praktik V
	Projek	Projek Pertemuan 12

Copy Paste Codingan:

1. Soal 1 (CREATE)

```
2. import sqlite3
3. koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')
4.
5. # CREATE TABLE PEGAWAI
6. koneksi.execute("""
7.     CREATE TABLE FAUNA(
8.         id_fauna INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
9.         nama_fauna VARCHAR(50),
10.        jenis VARCHAR(50),
11.        asal VARCHAR(50),
12.        jumlah saat ini INT(10),
13.        tahun terakhir ditemukan INT(10)
14.    )
15.    """)
16.
17. # break
18. koneksi.close()
```

2. Soal 2 (INSERT INTO)

```
import sqlite3

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

#insert data tabel

koneksi.execute(f'''
    INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
    VALUES('Harimau Jawa', 'Mamalia', 'Jawa', '40', '2019')
''')

koneksi.execute(f'''
    INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
    VALUES('Kuskus Beruang', 'Mamalia', 'Sulawesi', '30', '2021')
''')

koneksi.execute(f'''
    INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
    VALUES('Beruang Madu', 'Mamalia', 'Sumatra', '1000', '2020')
''')

koneksi.execute(f'''
    INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
    VALUES('Pesut Mahakam', 'Mamalia', 'Kalimantan', '100', '2021')
''')

koneksi.execute(f'''
    INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
    VALUES('Burung Maleo', 'Burung', 'Sulawesi', '7000', '2023')
''')
```

Algoritma Pemrograman Praktik V– Jumat
Projek Pertemuan 12

```
        ''')
koneksi.execute(f'''
        INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
        VALUES('Macan Dahan', 'Mamalia', 'Sumatra', '400', '2020')
        ''')
koneksi.execute(f'''
        INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
        VALUES('Kancil', 'Mamalia', 'Jawa', '60', '2022')
        ''')
koneksi.execute(f'''
        INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
        VALUES('Gajah Kalimantan', 'Mamalia', 'Kalimantan', '1500', '2021')
        ''')
koneksi.execute(f'''
        INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
        VALUES('Elang Jawa', 'Burung', 'Jawa', '200', '2021')
        ''')
koneksi.execute(f'''
        INSERT INTO FAUNA (nama_fauna, jenis, asal, jumlah, tahun)
        VALUES('Katak Borneo', 'Amfibi', 'Kalimantan', '2000', '2023')
        ''')
koneksi.commit()
koneksi.close()
```

DB Browser for SQLite - D:\PROJEK-PERTEMUAN12\database_fauna.db

File Edit View Tools Help

New Database Open Database Write Changes Revert Changes Open Project Save Project Attach Database Close Database

Database Structure Browse Data Edit Pragma Execute SQL

Table: FAUNA

	id_fauna	nama_fauna	jenis	asal	jumlah	tahun
	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 Timur	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	650	2023

1 - 10 of 10

Go to: 1

Edit Database Cell

Mode: Text

Type of data currently in cell: Text / Numeric
1 character(s)

Remote

Identity Select an identity to connect

DBHub.io Local Current Database

Name Last modified

SQL Log Plot DB Schema Remote

UTF-8

3. Soal 3 (SELECT ALL)

```
4. import sqlite3
5.
6. koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')
7.
8. kursor = koneksi.cursor()
9.
10. kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA")
11.
12. baris_tabel = kursor.fetchall()
```

```
13.
14.print("Data Fauna")
15.print("="*150)
16.print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
17.print("="*150)
18.
19.for baris in baris_tabel:
20.    print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1],
    baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
21.
22.koneksi.close()
```

4. Soal 4 (SELECT WHERE)

a. Select Where Jenis

```
5. import sqlite3
6.
7. koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')
8.
9. kursor = koneksi.cursor()
10.
11.kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE JENIS = 'Mamalia' ")
12.
13.baris_tabel = kursor.fetchall()
14.
15.print("Data Fauna")
16.print("="*150)
17.print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
18.print("="*150)
19.
20.for baris in baris_tabel:
21.    print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1],
    baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
22.
23.koneksi.close()
```

a. Select Where Jumlah

```
24.import sqlite3
25.
26.koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')
27.
28.kursor = koneksi.cursor()
29.
30.kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE JUMLAH < '1000' ")
31.
32.baris_tabel = kursor.fetchall()
33.
34.print("Data Fauna")
35.print("="*150)
36.print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
37.print("="*150)
```

```
38.  
39. for baris in baris_tabel:  
40.     print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1],  
        baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))  
41.  
42. koneksi.close()
```

5. Soal 5 (SELECT WHERE AND)

```
6. import sqlite3  
7.  
8. koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')  
9.  
10. kursor = koneksi.cursor()  
11.  
12. kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE JENIS = 'Mamalia' AND ASAL = 'Sulawesi'  
    ")  
13.  
14. baris_tabel = kursor.fetchall()  
15.  
16. print("Data Fauna")  
17. print("="*150)  
18. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",  
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))  
19. print("="*150)  
20.  
21. for baris in baris_tabel:  
22.     print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1],  
        baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))  
23.  
24. koneksi.close()
```

6. Soal 6 (SELECT WHERE OR)

```
7. import sqlite3  
8.  
9. koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')  
10.  
11. kursor = koneksi.cursor()  
12.  
13. kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE ASAL = 'Sumatera' OR JUMLAH > '500' ")  
14.  
15. baris_tabel = kursor.fetchall()  
16.  
17. print("Data Fauna")  
18. print("="*150)  
19. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",  
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))  
20. print("="*150)  
21.  
22. for baris in baris_tabel:  
23.     print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1],  
        baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))  
24.
```

```
25.koneksi.close()
```

7. Soal 7 (SELECT SUM)

```
8. import sqlite3
9.
10.koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')
11.
12.kursor = koneksi.cursor()
13.
14.kursor.execute("SELECT SUM (JUMLAH) FROM FAUNA")
15.rata_rata_fauna = kursor.fetchone()[0]
16.print(f"Total Populasi Hewan Langka Saat ini : {rata_rata_fauna}")
17.
18.koneksi.close()
```

8. Soal 8 (SELECT ORDER BY)

a. orderby1

```
19.import sqlite3
20.
21.koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')
22.
23.kursor = koneksi.cursor()
24.
25.#ngurutin dari yang terkecil hingga terbesar (ASCENDING = ASC)
26.#ngurutin dari yang terbesar hingga terkecil (DESCENDING = DESC)
27.kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA ORDER BY nama_fauna ASC ")
28.
29.baris_tabel = kursor.fetchall()
30.
31.print("Data Fauna Saat Ini")
32.print("="*150)
33.print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
34.print("="*150)
35.
36.for baris in baris_tabel:
37.    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2],
    baris[3], baris[4], baris[5]))
38.
39.koneksi.close()
```

b. orderby2

```
c. import sqlite3
d.
e. koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')
f.
g. kursor = koneksi.cursor()
h.
i. #ngurutin dari yang terkecil hingga terbesar (ASCENDING = ASC)
j. #ngurutin dari yang terbesar hingga terkecil (DESCENDING = DESC)
k. kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA ORDER BY jumlah DESC ")
l.
m. baris_tabel = kursor.fetchall()
```

```
n.  
o. print("Data Fauna Saat Ini")  
p. print("="*150)  
q. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",  
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))  
r. print("="*150)  
s.  
t. for baris in baris_tabel:  
u.     print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1],  
    baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))  
v.  
w. koneksi.close()
```

C. orderby3

```
D. import sqlite3  
E.  
F. koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')  
G.  
H. kursor = koneksi.cursor()  
I.  
J. #ngurutin dari yang terkecil hingga terbesar (ASCENDING = ASC)  
K. #ngurutin dari yang terbesar hingga terkecil (DESCENDING = DESC)  
L. kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA ORDER BY tahun ASC ")  
M.  
N. baris_tabel = kursor.fetchall()  
O.  
P. print("Data Fauna Saat Ini")  
Q. print("="*150)  
R. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",  
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))  
S. print("="*150)  
T.  
U. for baris in baris_tabel:  
V.     print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1],  
    baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))  
W.  
X. koneksi.close()
```

9. Soal 9 (SELECT LIKE)

```
Y. import sqlite3  
Z.  
AA.koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')  
BB.  
CC.kursor = koneksi.cursor()  
DD.  
EE.#ngurutin dari yang terkecil hingga terbesar (ASCENDING = ASC)  
FF.#ngurutin dari yang terbesar hingga terkecil (DESCENDING = DESC)  
GG.nama = 'B%'  
HH.kursor.execute("SELECT *FROM FAUNA WHERE nama_fauna LIKE ?" ,(nama,))  
II.  
JJ.baris_tabel = kursor.fetchall()  
KK.
```

```
LL.print("Data Fauna Saat Ini")
MM.print("="*150)
NN.print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA",
    "JENIS", "ASAL", "JUMLAH", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
OO.print("="*150)
PP.
QQ.for baris in baris_tabel:
RR.    print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1],
    baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
SS.
TT.koneksi.close()
```

10. Soal 10 (UPDATE SET) a. Update 1

```
40.import sqlite3
41.
42.koneksi = sqlite3.connect('database_fauna.db')
43.
44.kursor = koneksi.cursor()
45.
46.#ubah berdasarkan ID Pegawai
47.id_fauna = 10
48.jumlah_baru = 650
49.
50.#Gunakan Query UPDATE SET
51.kursor.execute(f"UPDATE FAUNA SET jumlah = {jumlah_baru} WHERE id_fauna =
    {id_fauna}")
52.koneksi.commit()
53.
54.#Cek apakah data berhasil diubah atau belum
55.if kursor.rowcount > 0: #cek berdasarkan adanya baris atau tidak
56.    print(f"Data dengan ID {id_fauna} Berhasil Diubah!")
57.else:
58.    print(f"Tidak ada data fauna dengan ID {id_fauna}!")
59.
60.# Putuskan koneksi
61.koneksi.close()
```

b. Update 2

```
import sqlite3

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

kursor = koneksi.cursor()

#ubah berdasarkan ID Pegawai
id_fauna = 4

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

#Cek apakah data berhasil diubah atau belum
```



```
if kursor.rowcount > 0: #cek berdasarkan adanya baris atau tidak
    print(f>Data dengan ID {id_fauna} Berhasil Diubah!")
else:
    print(f>Tidak ada data fauna dengan ID {id_fauna}!")
```

11. Soal 11 (DELETE FROM)

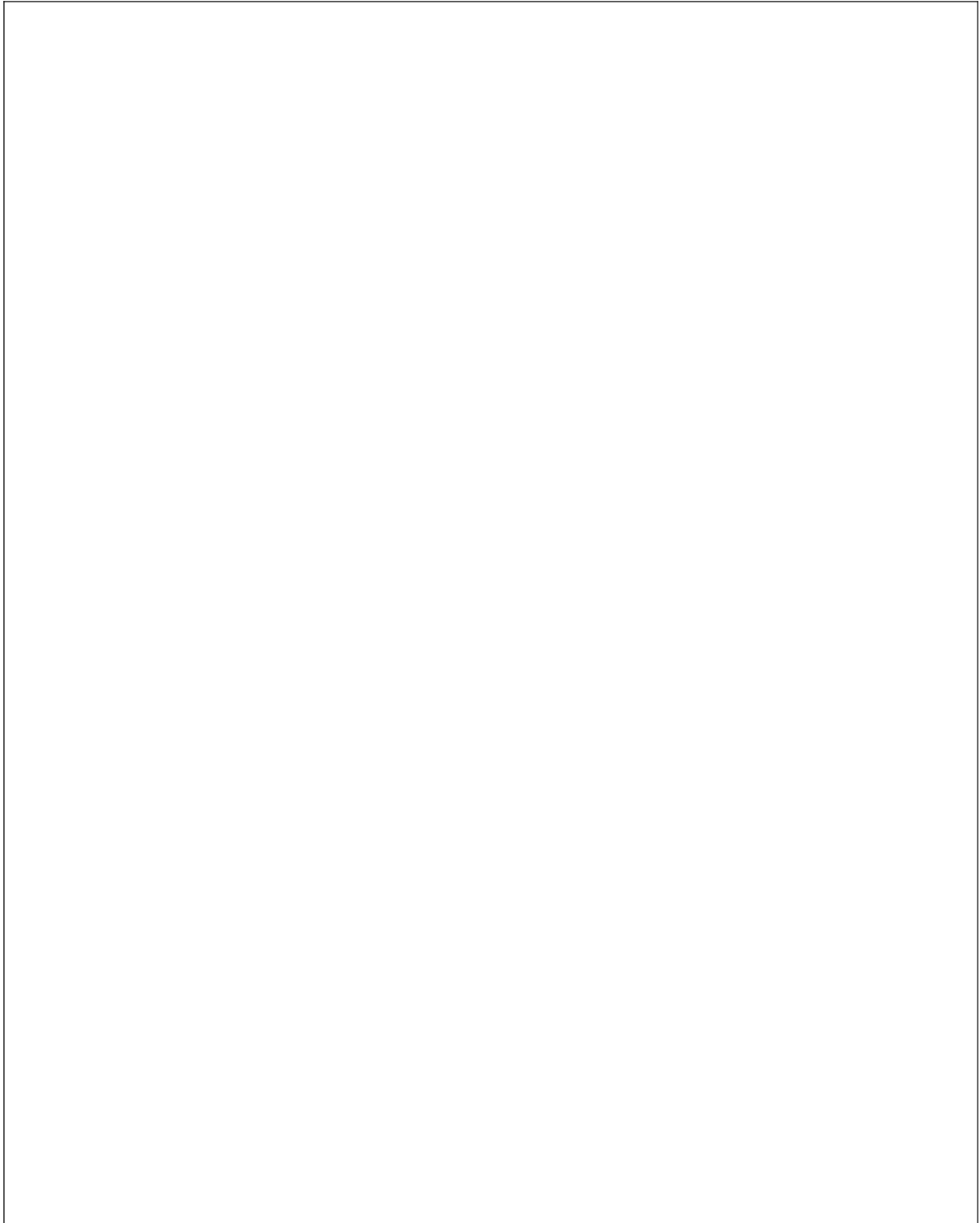
```
import sqlite3

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

# Menjalankan query DELETE
asal = "Kalimantan" # ID pegawai yang akan dihapus
cursor.execute(f"DELETE FROM FAUNA WHERE asal = ?", (asal,))
conn.commit()

# Menampilkan pesan setelah penghapusan berhasil
if cursor.rowcount > 0:
    print(f>Data pegawai dengan ID {asal} berhasil dihapus.")
else:
    print(f>Tidak ada data pegawai dengan ID {asal}.")

# Menutup koneksi
conn.close()
```



Screenshot Hasil Program:

1. Soal 1 (CREATE)

Paste disini...

2. Soal 2 (INSERT INTO)

Paste disini...

3. Soal 3 (SELECT ALL)

Paste disini...

4. Soal 4 (SELECT WHERE)

- Select Where Jenis
- Select Where Jumlah

5. Soal 5 (SELECT WHERE AND)

Paste disini...

6. Soal 6 (SELECT WHERE OR)

Paste disini...

7. Soal 7 (SELECT SUM)

Paste disini...

8. Soal 8 (SELECT ORDER BY)

- orderby1
- orderby2
- orderby3

9. Soal 9 (SELECT LIKE)

- update1
- update2

10. Soal 10 (UPDATE SET)

Paste disini...

11. Soal 11 (DELETE FROM)

Paste disini...