

	Nama	M.Risqi Febriansyah
	NPM	5230411230
	Mata Kuliah	Algoritma Pemrograman Praktik VII
	Projek	Projek Pertemuan 12

*Copy Paste Codingan:*

1.create database & tabel

```
import sqlite3

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

koneksi.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)
                )
            """)

koneksi.close
```

2.insert intro(menambahkan data kedalam tabel)

```
import sqlite3

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

koneksi.execute("""
                INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
                'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
                VALUES('Orangutan', 'Mamalia', 'Sumatera', '14000', '2021')
            """)

koneksi.execute("""
                INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
                'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
                VALUES('Harimau Sumatera', 'Mamalia', 'Sumatera', '400',
                '2020')
            """)

koneksi.execute("""
                INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
                'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
                VALUES('Komodo', 'Reptil', 'Nusa Tenggara', '3000', '2019')
            """)
```

```
        """)
koneksi.execute("""
        INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
        'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
        VALUES('Anoa', 'Mamalia', 'Sulawesi', '5000', '2022')
        """)
koneksi.execute("""
        INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
        'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
        VALUES('Badak Jawa', 'Mamalia', 'Jawa', '72', '2021')
        """)
koneksi.execute("""
        INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
        'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
        VALUES('Kuskus', 'Mamalia', 'Papua', '50', '2020')
        """)
koneksi.execute("""
        INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
        'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
        VALUES('Trenggiling', 'Mamalia', 'Sumatera', '90', '2022')
        """)
koneksi.execute("""
        INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
        'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
        VALUES('Burung Cendrawasih', 'Burung', 'Papua', '45',
        '2021')
        """)
koneksi.execute("""
        INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
        'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
        VALUES('Penyu HIjau', 'Reptil', 'Nusa Tenggara Timur', '20',
        '2022')
        """)
koneksi.execute("""
        INSERT INTO HEWAN ('nama_hewan', 'jenis', 'asal',
        'jml_skrng', 'thn_ditemukan')
        VALUES('Gajah Sumatera', 'Mamalia', 'Sumatera', '2500',
        '2023')
        """)

koneksi.commit()
koneksi.close()
```

3.select all(tampilkan semua data tabel)

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

kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN")
```

```
baris_tabel = kursor.fetchall()

print('Data Hewan')
print('=' * 105)
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<16} {:<18} {:<20}'.format('ID HEWAN',
                                                    'NAMA HEWAN',
                                                    'JENIS',
                                                    'ASAL',
                                                    'JUMLAH SAAT INI',
                                                    'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'
                                                    ))

print('=' * 105)

for baris in baris_tabel:
    print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],
baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))

koneksi.close()
```

4.select where(tampilkan data berdasarkan parameter tertentu)

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

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

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('Data Hewan')
print('=' * 105)
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<16} {:<18} {:<20}'.format('ID HEWAN',
                                                    'NAMA HEWAN',
                                                    'JENIS',
                                                    'ASAL',
                                                    'JUMLAH SAAT INI',
                                                    'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'
                                                    ))

print('=' * 105)

for baris in baris_tabel:
    print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],
baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))

koneksi.close()
```

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

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

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('Data Hewan')
print('=' * 105)
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<16} {:<18} {:<20}'.format('ID HEWAN',
                                                    'NAMA HEWAN',
                                                    'JENIS',
                                                    'ASAL',
                                                    'JUMLAH SAAT INI',
                                                    'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'
                                                    ))

print('=' * 105)

for baris in baris_tabel:
    print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],
baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))

koneksi.close()
```

5.select where(tampilkan data berdasarkan operator and)

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

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

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('Data Hewan')
print('=' * 105)
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<16} {:<18} {:<20}'.format('ID HEWAN',
                                                    'NAMA HEWAN',
                                                    'JENIS',
                                                    'ASAL',
                                                    'JUMLAH SAAT INI',
                                                    'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'
                                                    ))

print('=' * 105)

for baris in baris_tabel:
```

```
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],  
baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))  
  
koneksi.close()
```

6.select where or(tampilkan data berdasarkan operator OR)

```
import sqlite3  
koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')  
kursor = koneksi.cursor()  
  
kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN WHERE asal = 'Sumatera' AND jml_skrng >  
500")  
  
baris_tabel = kursor.fetchall()  
  
print('Data Hewan')  
print('=' * 105)  
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<16} {:<18} {:<20}'.format('ID HEWAN',  
                                                    'NAMA HEWAN',  
                                                    'JENIS',  
                                                    'ASAL',  
                                                    'JUMLAH SAAT INI',  
                                                    'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'  
                                                    ))  
  
print('=' * 105)  
  
for baris in baris_tabel:  
    print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],  
baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))  
  
koneksi.close()
```

7.select sum(menunjukkan isisan field tertentu)

```
import sqlite3  
koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')  
kursor = koneksi.cursor()  
  
kursor.execute("SELECT SUM(jml_skrng) FROM HEWAN")  
total = kursor.fetchone()[0]  
  
print(f"TOTAL POPULASI HEWAN LANGKA SAAT INI : {total}")  
  
koneksi.close()
```

8. select order by (mengurutkan sebuah data)  
- urutkan nama hewan berdasarkan dari awal alphabetic

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

kursor.execute("SELECT * FROM HEWAN ORDER BY nama_hewan ASC")

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('Data Hewan')
print('=' * 105)
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<16} {:<18} {:<20}'.format('ID HEWAN',
                                                    'NAMA HEWAN',
                                                    'JENIS',
                                                    'ASAL',
                                                    'JUMLAH SAAT INI',
                                                    'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'
                                                    ))

print('=' * 105)

for baris in baris_tabel:
    print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],
                                                         baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))

koneksi.close()
```

- urutkan jumlah hewan

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

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

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('Data Hewan')
print('=' * 105)
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<16} {:<18} {:<20}'.format('ID HEWAN',
                                                    'NAMA HEWAN',
                                                    'JENIS',
                                                    'ASAL',
                                                    'JUMLAH SAAT INI',
                                                    'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'
                                                    ))

print('=' * 105)

for baris in baris_tabel:
```

```
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],
baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))

koneksi.close()
```

-urutkan tahun ditemukan

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

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

baris_tabel = kursor.fetchall()

print('Data Hewan')
print('=' * 105)
print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<16} {:<18} {:<20}'.format('ID HEWAN',
                                                         'NAMA HEWAN',
                                                         'JENIS',
                                                         'ASAL',
                                                         'JUMLAH SAAT INI',
                                                         'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'
                                                         ))
print('=' * 105)

for baris in baris_tabel:
    print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],
                                                             baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))

koneksi.close()
```

9.select like(filter karakter data)

[illegible]

```
        'JUMLAH SAAT INI',  
        'TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN'  
    ))  
  
print('=' * 105)  
  
for baris in baris_tabel:  
    print('{:<10} {:<20} {:<12} {:<20} {:<23} {:<19}'.format(baris[0],  
baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))  
  
koneksi.close()
```

10.update set(memperbarui data)

- jumlah saat ini dengan hewan “orangutan”900

```
import sqlite3  
  
koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')  
kursor = koneksi.cursor()  
  
jml_skrng_update = 900  
id_hewan = 1  
  
kursor.execute(f"UPDATE HEWAN SET jml_skrng = {jml_skrng_update} WHERE  
id_hewan = {id_hewan}")  
koneksi.commit()  
  
if kursor.rowcount > 0:  
    print(f"Data hewan dengan ID {id_hewan} berhasil diupdate.")  
else:  
    print(f"Tidak ada data hewan dengan ID {id_hewan}.")  
  
koneksi.close()
```

-update asal “Komodo”menjadi”nusa Tenggara timur”

```
import sqlite3  
  
koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')  
kursor = koneksi.cursor()  
  
id_hewan = 3  
  
kursor.execute(f'UPDATE HEWAN SET asal = "Nusa Tenggara Timur" WHERE  
id_hewan = {id_hewan}')  
koneksi.commit()  
  
if kursor.rowcount > 0:  
    print(f"Data hewan dengan ID {id_hewan} berhasil diupdate.")
```



```
else:  
    print(f"Tidak ada data hewan dengan ID {id_hewan}.")  
  
koneksi.close()
```

11.delete from(menghapus data)

```
import sqlite3  
  
koneksi = sqlite3.connect('database_hewan.db')  
kursor = koneksi.cursor()  
  
kursor.execute(f"DELETE FROM HEWAN WHERE jenis = 'Mamalia'")  
koneksi.commit()  
  
print("Berhasil Dihapus")  
koneksi.close()
```

*Screenshot hasil Codingan:*

3.select all(tampilkan semua data tabel)

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

PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>

4.select where(tampilkan data berdasarkan parameter tertentu)

Data 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
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

PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>

- <1000

Data Hewan

ID HEWAN	NAMA HEWAN	JENIS	ASAL	JUMLAH SAAT INI	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
2	Harimau Sumatera	Mamalia	Sumatera	400	2020
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

PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>

5.select where(tampilkan data berdasarkan operator and)

Data 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
7	Trenggiling	Mamalia	Sumatera	90	2022
10	Gajah Sumatera	Mamalia	Sumatera	2500	2023

PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>

6.select where or(tampilkan data berdasarkan operator OR)

Data Hewan

ID HEWAN	NAMA HEWAN	JENIS	ASAL	JUMLAH SAAT INI	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
1	Orangutan	Mamalia	Sumatera	14000	2021
10	Gajah Sumatera	Mamalia	Sumatera	2500	2023

PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>

7.select sum(menunjukkan isian field tertentu)

TOTAL POPULASI HEWAN LANGKA SAAT INI : 25177  
PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>

8.select order by(mengurutkan sebuah data)

1.nama hewan

Data Hewan

ID HEWAN	NAMA HEWAN	JENIS	ASAL	JUMLAH SAAT INI	TAHUN TERAKHIR 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

PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>

2.jumlah hewan

```
Data Hewan
```

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

```
PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>
```

3.tahun ditemukan

```
Data Hewan
```

ID HEWAN	NAMA HEWAN	JENIS	ASAL	JUMLAH SAAT INI	TAHUN TERAKHIR 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\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>
```

9.select like(filter karakter data)

```
Data Hewan
```

ID HEWAN	NAMA HEWAN	JENIS	ASAL	JUMLAH SAAT INI	TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN
5	Badak Jawa	Mamalia	Jawa	72	2021
8	Burung Cendrawasih	Burung	Papua	45	2021

```
PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>
```

10.update set(memperbarui data)

1.

```
Data hewan dengan ID 1 berhasil diupdate.
PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>
```

2.

```
Data hewan dengan ID 3 berhasil diupdate.
PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>
```

11.delete from(menghapus data)

Berhasil Dihapus

PS C:\Users\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>

Berhasil dihapus

Data Hewan

```
=====
ID HEWAN  NAMA HEWAN      JENIS  ASAL          JUMLAH SAAT INI  TAHUN TERAKHIR 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\LABKOM\Downloads\project-akhir-alproVII-5230411230\PROJEK DB 12>
```