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. # CREATE TABLE PEGAWAI
5. koneksi.execute("""
6. CREATE TABLE FAUNA(
7. id\_fauna INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
8. nama\_fauna VARCHAR(50),
9. jenis VARCHAR(50),
10. asal VARCHAR(50),
11. jumlah saat ini INT(10),
12. tahun terakhir ditemukan INT(10)
13. )
14. """)
15. # break
16. 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')

                ''')

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()

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Soal 3 (SELECT ALL)**
2. import sqlite3
3. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
4. kursor = koneksi.cursor()
5. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA")
6. baris\_tabel = kursor.fetchall()
7. print("Data Fauna")
8. print("="\*150)
9. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
10. print("="\*150)
11. for baris in baris\_tabel:
12. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
13. koneksi.close()
14. **Soal 4 (SELECT WHERE)**
    1. **Select Where Jenis**
15. import sqlite3
16. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
17. kursor = koneksi.cursor()
18. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA WHERE JENIS = 'Mamalia' ")
19. baris\_tabel = kursor.fetchall()
20. print("Data Fauna")
21. print("="\*150)
22. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
23. print("="\*150)
24. for baris in baris\_tabel:
25. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
26. koneksi.close()
    1. **Select Where Jumlah**
27. import sqlite3
28. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
29. kursor = koneksi.cursor()
30. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA WHERE JUMLAH < '1000' ")
31. baris\_tabel = kursor.fetchall()
32. print("Data Fauna")
33. print("="\*150)
34. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
35. print("="\*150)
36. for baris in baris\_tabel:
37. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
38. koneksi.close()
39. **Soal 5 (SELECT WHERE AND)**
40. import sqlite3
41. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
42. kursor = koneksi.cursor()
43. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA WHERE JENIS = 'Mamalia' AND ASAL = 'Sulawesi' ")
44. baris\_tabel = kursor.fetchall()
45. print("Data Fauna")
46. print("="\*150)
47. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
48. print("="\*150)
49. for baris in baris\_tabel:
50. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
51. koneksi.close()
52. **Soal 6 (SELECT WHERE OR)**
53. import sqlite3
54. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
55. kursor = koneksi.cursor()
56. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA WHERE ASAL = 'Sumatera' OR JUMLAH > '500' ")
57. baris\_tabel = kursor.fetchall()
58. print("Data Fauna")
59. print("="\*150)
60. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH SAAT INI", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
61. print("="\*150)
62. for baris in baris\_tabel:
63. print("{:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
64. koneksi.close()
65. **Soal 7 (SELECT SUM)**
66. import sqlite3
67. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
68. kursor = koneksi.cursor()
69. kursor.execute("SELECT SUM (JUMLAH) FROM FAUNA")
70. rata\_rata\_fauna = kursor.fetchone()[0]
71. print(f"Total Populasi Hewan Langka Saat ini : {rata\_rata\_fauna}")
72. koneksi.close()

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

* 1. **orderby1**

1. import sqlite3
2. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
3. kursor = koneksi.cursor()
4. #ngurutin dari yang terkecil hingga terbesar (ASCENDING = ASC)
5. #ngurutin dari yang terbesar hingga terkecil (DESCENDING = DESC)
6. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA ORDER BY nama\_fauna ASC ")
7. baris\_tabel = kursor.fetchall()
8. print("Data Fauna Saat Ini")
9. print("="\*150)
10. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
11. print("="\*150)
12. for baris in baris\_tabel:
13. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
14. koneksi.close()
15. **orderby2**
16. import sqlite3
17. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
18. kursor = koneksi.cursor()
19. #ngurutin dari yang terkecil hingga terbesar (ASCENDING = ASC)
20. #ngurutin dari yang terbesar hingga terkecil (DESCENDING = DESC)
21. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA ORDER BY jumlah DESC ")
22. baris\_tabel = kursor.fetchall()
23. print("Data Fauna Saat Ini")
24. print("="\*150)
25. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
26. print("="\*150)
27. for baris in baris\_tabel:
28. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
29. koneksi.close()
30. **orderby3**
31. import sqlite3
32. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
33. kursor = koneksi.cursor()
34. #ngurutin dari yang terkecil hingga terbesar (ASCENDING = ASC)
35. #ngurutin dari yang terbesar hingga terkecil (DESCENDING = DESC)
36. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA ORDER BY tahun ASC ")
37. baris\_tabel = kursor.fetchall()
38. print("Data Fauna Saat Ini")
39. print("="\*150)
40. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
41. print("="\*150)
42. for baris in baris\_tabel:
43. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
44. koneksi.close()

**9. Soal 9 (SELECT LIKE)**

1. import sqlite3
2. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
3. kursor = koneksi.cursor()
4. #ngurutin dari yang terkecil hingga terbesar (ASCENDING = ASC)
5. #ngurutin dari yang terbesar hingga terkecil (DESCENDING = DESC)
6. nama = 'B%'
7. kursor.execute("SELECT \*FROM FAUNA WHERE nama\_fauna LIKE ?" ,(nama,))
8. baris\_tabel = kursor.fetchall()
9. print("Data Fauna Saat Ini")
10. print("="\*150)
11. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format("ID FAUNA", "NAMA FAUNA", "JENIS", "ASAL", "JUMLAH", "TAHUN TERAKHIR DITEMUKAN"))
12. print("="\*150)
13. for baris in baris\_tabel:
14. print("{:<5} {:<20} {:<20} {:<20} {:<20}".format(baris[0], baris[1], baris[2], baris[3], baris[4], baris[5]))
15. koneksi.close()
16. **Soal 10 (UPDATE SET)**
    1. **Update 1**
17. import sqlite3
18. koneksi = sqlite3.connect('database\_fauna.db')
19. kursor = koneksi.cursor()
20. #ubah berdasarkan ID Pegawai
21. id\_fauna = 10
22. jumlah\_baru = 650
23. #Gunakan Query UPDATE SET
24. kursor.execute(f"UPDATE FAUNA SET jumlah = {jumlah\_baru} WHERE id\_fauna = {id\_fauna}")
25. koneksi.commit()
26. #Cek apakah data berhasil diubah atau belum
27. if kursor.rowcount > 0: #cek berdasarkan adanya baris atau tidak
28. print(f"Data dengan ID {id\_fauna} Berhasil Diubah!")
29. else:
30. print(f"Tidak ada data fauna dengan ID {id\_fauna}!")
31. # Putuskan koneksi
32. 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}!")

1. **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….

1. Soal 2 (INSERT INTO)

Paste disini….

1. Soal 3 (SELECT ALL)

Paste disini….

1. Soal 4 (SELECT WHERE)
   * Select Where Jenis
   * Select Where Jumlah
2. Soal 5 (SELECT WHERE AND)

Paste disini….

1. Soal 6 (SELECT WHERE OR)

Paste disini….

1. Soal 7 (SELECT SUM)

Paste disini….

1. Soal 8 (SELECT ORDER BY)
   * orderby1
   * orderby2
   * orderby3
2. Soal 9 (SELECT LIKE)
   * update1
   * update2
3. Soal 10 (UPDATE SET)

Paste disini….

1. Soal 11 (DELETE FROM)

Paste disini….