

Posttest Pemrograman Berorientasi Objek Praktik
Pertemuan ke-10

Nama	:	Muhammad Zaki As Shidiqi
NPM	:	5240411230
Kelas	:	VI

Petunjuk Pengerjaan : Jawablah secara singkat dan jelas. Waktu pengerjaan maksimal 25 menit.

Soal No. 1

Tuliskan contoh kode Python yang membuat tabel *motor* pada SQLite dengan kolom: *id* (*INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT*), *merk* (*TEXT*), *harga* (*INTEGER*), *tahun* (*INTEGER*).

Jawab:
<pre>import sqlite3 conn = sqlite3.connect('dealer.db') cursor = conn.cursor() cursor.execute(""" CREATE TABLE IF NOT EXISTS motor (id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, merk TEXT, harga INTEGER, tahun INTEGER)""") conn.commit()</pre>

Soal No. 2

Berikan contoh sintaks SQL untuk menambahkan 1 data motor kalian atau siapapun ke dalam tabel motor.

Jawab:
<pre>cursor.execute("INSERT INTO motor (merk, harga, tahun) VALUES ('Yamaha', 15000000, 2020)") conn.commit()</pre>

Soal No. 3

Jelaskan maksud dari kode program berikut

<pre>cursor.execute("SELECT * FROM produk WHERE id = ?", (5,)) data = cursor.fetchone()</pre>

Jawab:

Mengambil satu baris data dari tabel produk berdasarkan nilai id = 5. Baris `cursor.execute(...)` mengirimkan query ke database, sedangkan `cursor.fetchone()` mengambil hasil pertama dari query tersebut. Data yang berhasil diambil disimpan ke dalam variabel data.

Soal No. 4

Apa fungsi perintah berikut dalam manajemen database?

- INSERT
- SELECT
- UPDATE
- DELETE

Jelaskan secara singkat kegunaannya.

Jawab:

- a. Insert untuk memasukkan data ke database
- b. Select untuk mengambil data dari database
- c. Update untuk memperbarui data yang sudah ada di database
- d. Delete untuk menghapus data yang sudah ada di database

Soal No. 5

Sebuah aplikasi inventaris barang memiliki fitur pencarian produk berdasarkan nama. Jelaskan bagaimana Anda merancang query SQL dan function Python untuk menampilkan data produk yang namanya mengandung kata tertentu (misalnya "hetendsolder").

Fokuskan pada:

- Sintaks SQL yang digunakan
- Bagaimana Python mengeksekusi query tersebut
- Mengapa LIKE digunakan untuk pencarian

Jawab:

- a. Sintaks

```
def cari_produk(keyword):
    pola = f"%{keyword}%"
    cursor.execute("SELECT * FROM produk WHERE nama LIKE ?", (pola,))
    data = cursor.fetchall()
    return data
```
- b. Bagaimana Python mengeksekusi query tersebut

Fungsi ini membungkus kata kunci dengan % kemudian mengeksekusi query, dan akhirnya mengembalikan seluruh data produk yang cocok.
- c. Mengapa LIKE digunakan untuk pencarian

Perintah LIKE digunakan karena mampu mencari teks berdasarkan pola tertentu, bukan harus sama persis. Dengan wildcard %, pencarian menjadi

lebih fleksibel dan dapat menemukan nama produk yang mengandung kata tersebut di awal, tengah, ataupun akhir.