

TUGAS PENUTUP

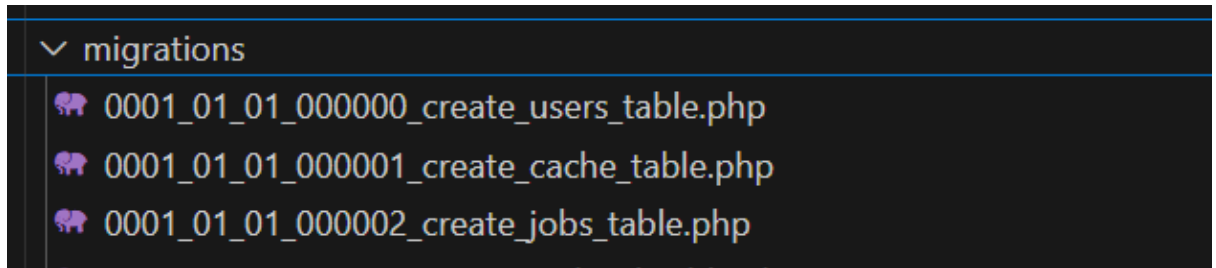
Jawablah pertanyaan berikut sesuai pemahaman materi di atas

1. Pada Praktikum 1 - Tahap 5, apakah fungsi dari APP_KEY pada file setting .env Laravel?
 - APP_KEY digunakan oleh Laravel untuk mengenkripsi berbagai data, seperti session, cookies, dan informasi sensitif lainnya yang memerlukan enkripsi.berikut APP KEY pada kodingan saya

```
APP_NAME=Laravel
APP_ENV=local
APP_KEY=base64:0TAKS56MWHtjtWiYjAu9qyT+09/XS5Vz+ZYzk0A4ys4=
APP_DEBUG=true
APP_URL=http://localhost
```

2. Pada Praktikum 1, bagaimana kita men-generate nilai untuk APP_KEY?
 - dengan mengenerate diterminal php artisan key:generate

3. Pada Praktikum 2.1 - Tahap 1, secara default Laravel memiliki berapa file migrasi? dan untuk apa saja file migrasi tersebut?
 - pada program saya terdapat 3 file migrasi



0001_01_01_000000_create_users_table.php

Fungsi: Membuat tabel users, yang digunakan untuk menyimpan informasi pengguna seperti nama, email, password, dan timestamps.

0001_01_01_000001_create_cache_table.php

Fungsi: Membuat tabel cache, yang digunakan Laravel untuk menyimpan data cache aplikasi. Ini berguna untuk meningkatkan performa aplikasi dengan menyimpan data yang sering digunakan agar tidak perlu mengulang query ke database.

0001_01_01_000002_create_jobs_table.php

Fungsi: Membuat tabel jobs, yang digunakan untuk menyimpan antrian pekerjaan (queue jobs). Fitur queue untuk menjalankan tugas yang tidak perlu dieksekusi secara langsung, seperti mengirim email atau memproses data dalam jumlah besar.

4. Secara default, file migrasi terdapat kode \$table->timestamps();, apa tujuan/output dari fungsi tersebut?

- Kode \$table->timestamps(); kegunaannya untuk secara otomatis menambahkan created_at dan updated_at ke dalam tabel database, sehingga mempermudah pencatatan waktu pembuatan dan pembaruan data.

5. Pada File Migrasi, terdapat fungsi `$table->id()`; Tipe data apa yang dihasilkan dari fungsi tersebut?

- fungsinya untuk membuat kolom Primary Key.

6. Apa bedanya hasil migrasi pada table `m_level`, antara menggunakan `$table->id()`; dengan menggunakan `$table->id('level_id')`; ?

- nama kolomnya berubah menjadi `level_id`. tapi secara fitur yang sama hanya mengubah nama kolom saja.

7. Pada migration, Fungsi `->unique()` digunakan untuk apa?

- fungsi `->unique()` digunakan untuk menjadikan kolom memiliki nilai unik, sehingga tidak ada data duplikat dalam kolom tersebut.

8. Pada Praktikum 2.2 - Tahap 2, kenapa kolom `level_id` pada tabel `m_user` menggunakan `$tabel->unsignedBigInteger('level_id')`, sedangkan kolom `level_id` pada tabel `m_level` menggunakan `$tabel->id('level_id')` ?

- `id()` adalah shorthand dari `$table->bigIncrements()`, berarti Primary Key (PK) secara otomatis. Bertipe BIGINT UNSIGNED dan memiliki Auto Increment yang artinya bertambah secara otomatis.

`UnsignedBigInteger('level_id')` berarti membuat kolom tanpa auto-increment tetapi tetap bertipe BIGINT UNSIGNED.

Mengapa digunakan? Karena `level_id` di tabel `m_user` berfungsi sebagai Foreign Key (FK) yang merujuk ke `level_id` di tabel `m_level`. Jadi, kita harus menggunakan tipe data yang sama seperti di tabel asal (BIGINT UNSIGNED).

9. Pada Praktikum 3 - Tahap 6, apa tujuan dari Class Hash? dan apa maksud dari kode program `Hash::make('1234');`?

- Hash digunakan untuk mengenkripsi atau melakukan hashing terhadap data, terutama password. Hashing memastikan password tidak disimpan dalam bentuk teks asli (plaintext) di database. `Hash::make('1234');` Mengubah password "1234" menjadi format hash.

contoh output hash

`$2y$10$92IXUNpkjO0rOQ5byMi.Ye4oKoEaY9F2WsdU2e6eTAH89l4KOp3S6`

10. Pada Praktikum 4 - Tahap 3/5/7, pada query builder terdapat tanda tanya (?), apa kegunaan dari tanda tanya (?) tersebut?

- ? digunakan sebagai placeholder untuk nilai yang akan dimasukkan. Nilai yang diberikan dalam array `['CUS', 'Pelanggan', now()]` akan menggantikan tanda ? sesuai urutan. Laravel akan menangani binding data secara otomatis, sehingga lebih aman dari serangan SQL Injection.

11. Pada Praktikum 6 - Tahap 3, apa tujuan penulisan kode `protected $table = 'm_user';` dan `protected $primaryKey = 'user_id';` ?

- biasanya jika nama model adalah User, Laravel secara default mengasumsikan bahwa tabelnya bernama users. Jika nama tabel tidak mengikuti konvensi Laravel (misalnya m_user), kita perlu mendefinisikan secara eksplisit dengan protected.

Kode	Tujuan
<pre>protected \$table = 'm_user';</pre>	Memberi tahu Laravel bahwa model ini menggunakan tabel <code>m_user</code> .
<pre>protected \$primaryKey = 'user_id';</pre>	Mengatur <code>user_id</code> sebagai primary key, bukan <code>id</code> .

12. Menurut kalian, lebih mudah menggunakan mana dalam melakukan operasi CRUD ke database (DB Façade / Query Builder / Eloquent ORM) ? jelaskan

- Eloquent ORM lebih mudah digunakan karena memiliki sintaks yang lebih sederhana dan mendukung konsep OOP, dibandingkan dengan Query Builder yang lebih fleksibel atau DB Façade yang lebih manual.