



Upload file tugas jobsheet di website **lms.polinema**

Nama	:	Beryl Funky Mubarak
Nim	:	2341720256
Kelas	:	TI-2A

Tulislah Jawaban Pada Kolom Yang tersedia di bawah ini;

LEMBAR JAWABAN TUGAS

Jawaban

A. PENGATURAN DATABASE

Praktikum 1 - pengaturan database:

```
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:sQvP0B/yIEDB/HeXfCcPTyBJvCv6sJgWcCG08pZE5tU=
4 APP_DEBUG=true
5 APP_URL=http://localhost
6
7 LOG_CHANNEL=stack
8 LOG_DEPRECATIONS_CHANNEL=null
9 LOG_LEVEL=debug
10
11 DB_CONNECTION=mysql
12 DB_HOST=127.0.0.1
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=PWL_POS
15 DB_USERNAME=root
16 DB_PASSWORD=
17
18 BROADCAST_DRIVER=log
19 CACHE_DRIVER=file
20 FILESYSTEM_DISK=local
21 QUEUE_CONNECTION=sync
22 SESSION_DRIVER=file
23 SESSION_LIFETIME=120
24
25 MEMCACHED_HOST=127.0.0.1
```

Praktikum 2 MIGRATION



Lembar Jawaban Tugas

Mata Kuliah Pemrograman Web Lanjut

Pengampu: **Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.**

Februari 2025

```
2025_03_02_065420_create_m_level_table.php    U
2025_03_02_073359_create_m_kategori_table.php  U
2025_03_02_073502_create_m_user_table.php     U
2025_03_02_073530_create_m_barang_table.php   U
2025_03_02_073548_create_m_penjualan_table.php U
2025_03_02_073603_create_m_stok_table.php      U
2025_03_02_073630_create_m_penjualan_detail_table.php U
```

```
public function up(): void
{
    Schema::create('m_level', function (Blueprint $table) {
        $table->id('level_id');
        $table->string('level_kode', 10)->unique();
        $table->string('level_nama', 100);
        $table->timestamps();
    });
}
```

```
public function up(): void
{
    Schema::create('m_kategori', function (Blueprint $table) {
        $table->id('kategori_id');
        $table->string('kategori_kode', 10)->unique();
        $table->string('kategori_nama', 100);
        $table->timestamps();
    });
}
```

```
public function up(): void
{
    Schema::create('m_user', function (Blueprint $table) {
        $table->id('user_id'); // primary key
        $table->unsignedBigInteger('level_id')->index(); // index for foreign keys
        $table->string('username', 20)->unique();
        $table->string('nama', 100);
        $table->string('password');
        $table->timestamps();

        //mendefinisikan foreign key pada kolom level_id mengacu pada kolom level_id pada tabel m_level
        $table->foreign('level_id')->references('level_id')->on('m_level')->onDelete('cascade');
    });
}
```



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Lembar Jawaban Tugas

Mata Kuliah Pemrograman Web Lanjut

Pengampu: **Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.**

Februari 2025

```
public function up(): void
{
    Schema::create('m_barang', function (Blueprint $table) {
        $table->id('barang_id');
        $table->unsignedBigInteger('kategori_id')->index();
        $table->string('barang_kode', 10)->unique();
        $table->string('barang_nama', 100);
        $table->integer('harga_jual');
        $table->integer('harga_beli');
        $table->timestamps();

        $table->foreign('kategori_id')->references('kategori_id')->on('m_kategori')->onDelete('cascade');
    });
}
```

```
public function up(): void
{
    Schema::create('t_penjualan', function (Blueprint $table) {
        $table->id('penjualan_id');
        $table->unsignedBigInteger('user_id')->index();
        $table->string('pembeli', 50);
        $table->string('penjualan_kode', 50)->unique();
        $table->datetime('tanggal_penjualan');
        $table->timestamps();

        $table->foreign('user_id')->references('user_id')->on('m_user')->onDelete('cascade');
    });
}
```

```
public function up(): void
{
    Schema::create('t_stock', function (Blueprint $table) {
        $table->id('stock_id');
        $table->unsignedBigInteger('barang_id')->index();
        $table->unsignedBigInteger('user_id')->index();
        $table->datetime('stok_tanggal_masuk');
        $table->integer('stok_jumlah');
        $table->timestamps();

        $table->foreign('barang_id')->references('barang_id')->on('m_barang')->onDelete('cascade');
        $table->foreign('user_id')->references('user_id')->on('m_user')->onDelete('cascade');
    });
}
```



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang
Lembar Jawaban Tugas
Mata Kuliah Pemrograman Web Lanjut
Pengampu: **Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.**
Februari 2025

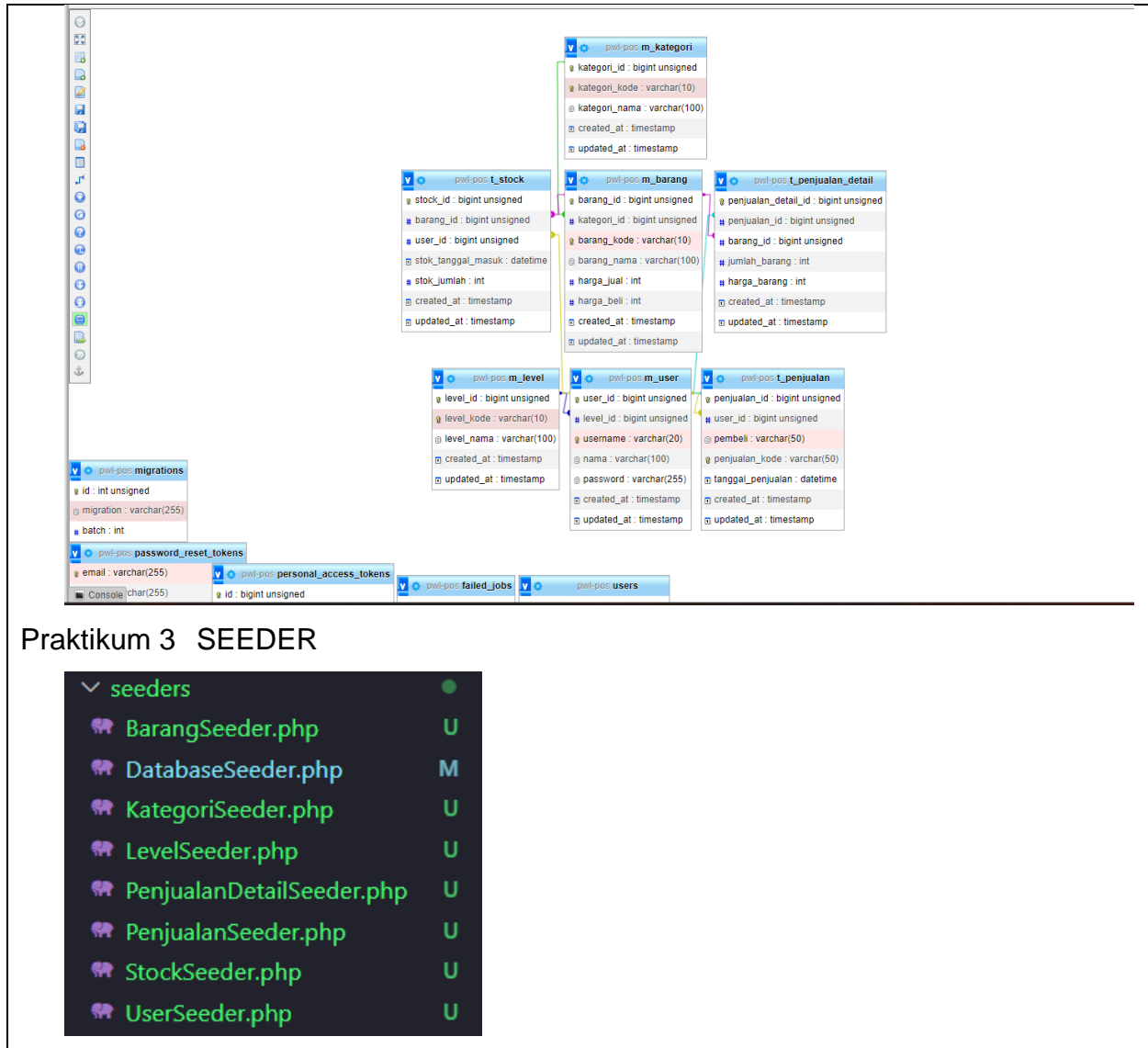
```
public function up(): void
{
    Schema::create('t_penjualan_detail', function (Blueprint $table) {
        $table->id('penjualan_detail_id');
        $table->unsignedBigInteger('penjualan_id')->index();
        $table->unsignedBigInteger('barang_id')->index();
        $table->integer('jumlah_barang');
        $table->integer('harga_barang');
        $table->timestamps();

        $table->foreign('penjualan_id')->references('penjualan_id')->on('t_penjualan')->onDelete('cascade');
        $table->foreign('barang_id')->references('barang_id')->on('m_barang')->onDelete('cascade');
    });
}
```

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> failed_jobs	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> migrations	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	11	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> m_barang	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> m_kategori	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> m_level	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> m_user	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> password_reset_tokens	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> personal_access_tokens	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> t_penjualan	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> t_penjualan_detail	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> t_stock	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> users	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
12 tables	Sum	11	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	304.0 KiB	0 B



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang
Lembar Jawaban Tugas
Mata Kuliah Pemrograman Web Lanjut
Pengampu: **Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.**
Februari 2025



Praktikum 3 SEEDER

```
seeders
├── BarangSeeder.php
├── DatabaseSeeder.php
├── KategoriSeeder.php
├── LevelSeeder.php
├── PenjualanDetailSeeder.php
├── PenjualanSeeder.php
├── StockSeeder.php
└── UserSeeder.php
```



```
INFO Seeding database.
Database\Seeders\LevelSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\LevelSeeder ..... 6 ms DONE
Database\Seeders\KategoriSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\KategoriSeeder ..... 11 ms DONE
Database\Seeders\BarangSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\BarangSeeder ..... 17 ms DONE
Database\Seeders\UserSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\KategoriSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\KategoriSeeder ..... 11 ms DONE
Database\Seeders\BarangSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\BarangSeeder ..... 17 ms DONE
Database\Seeders\UserSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\BarangSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\BarangSeeder ..... 17 ms DONE
Database\Seeders\UserSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\BarangSeeder ..... 17 ms DONE
Database\Seeders\UserSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\UserSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\UserSeeder ..... 662 ms DONE
Database\Seeders\StockSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\StockSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\StockSeeder ..... 17 ms DONE
Database\Seeders\PenjualanSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\PenjualanSeeder ..... 18 ms DONE
Database\Seeders\PenjualanDetailSeeder ..... RUNNING
Database\Seeders\PenjualanDetailSeeder ..... 20 ms DONE
```

Praktikum 4 DB FAÇADE

DB FAÇADE

1. Kita coba jalankan di browser dengan url
localhost/PWL_POS/public/level dan amati apa yang terjadi pada table
m_level di database, screenshot perubahan yang ada pada table
m_level

				level_id	level_kode	level_nama	created_at	updated_at
<input type="checkbox"/>				1	ADM	Administrator	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>				2	MNG	Manager	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>				3	KAS	Kasir	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>				4	CUS	Pelanggan	2025-03-02 09:44:24	NULL



2. Selanjutnya, kita modifikasi lagi file LevelController untuk meng-update data di table m_level seperti berikut. Kita coba jalankan di browser dengan url localhost/PWL_POS/public/level lagi dan amati apa yang terjadi pada table m_level di database, screenshot perubahan yang ada pada table m_level

		level_id	level_kode	level_nama	created_at	updated_at
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	ADM	Administrator	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	2	MNG	Manager	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	KAS	Kasir	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	4	CUS	Customer	2025-03-02 09:44:24	NULL

3. Kita coba modifikasi lagi file LevelController untuk melakukan proses hapus data

		level_id	level_kode	level_nama	created_at	updated_at
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	ADM	Administrator	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	2	MNG	Manager	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	KAS	Kasir	NULL	NULL

4. Method terakhir yang kita coba adalah untuk menampilkan data yang ada di table m_level. Kita modifikasi file LevelController seperti berikut
Coba kita perhatikan kode yang diberi tanda kotak merah, berhubung kode tersebut memanggil view('level'), maka kita buat file view pada VSCode di PWL_POS/resources/view/level.blade.php



< > ↺ 🌐 127.0.0.1:8000/level

Data Level Pengguna

ID	Kode Level	Nama Level
1	ADM	Administrator
2	MNG	Manager
3	KAS	Kasir

Praktikum 5 QUERY BUILDER



1. Kita coba jalankan di browser dengan url `localhost/PWL_POS/public/kategori` dan amati apa yang terjadi pada table `m_kategori` di database, screenshot perubahan yang ada pada table `m_kategori`

				kategori_id	kategori_kode	kategori_nama	created_at	updated_at
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	1	AT	Alat Tulis	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	2	AM	Alat makan	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	3	HC	Health Care	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	4	LL	Lain-lain	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	5	BC	Body Care	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	7	SNK	Snack/Makanan Ringan	2025-03-02 14:03:50	NULL

2. Selanjutnya, kita modifikasi lagi file `KategoriController` untuk meng-update data di table `m_kategori` seperti berikut. Kita coba jalankan di browser dengan url `localhost/PWL_POS/public/kategori` lagi dan amati apa yang terjadi pada table `m_kategori` di database, screenshot perubahan yang ada pada table `m_kategori`



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang
Lembar Jawaban Tugas
Mata Kuliah Pemrograman Web Lanjut
Pengampu: **Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.**
Februari 2025

				kategori_id	kategori_kode	kategori_nama	created_at	updated_at
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	1	AT	Alat Tulis	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	2	AM	Alat makan	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	3	HC	Healt Care	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	4	LL	Lain-lain	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	5	BC	Body Care	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	7	SNK	Snack	2025-03-02 14:03:50	NULL

3. Kita coba modifikasi lagi file KategoriController untuk melakukan proses hapus data

				kategori_id	kategori_kode	kategori_nama	created_at	updated_at
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1	AT	Alat Tulis	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2	AM	Alat makan	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	3	HC	Health Care	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	4	LL	Lain-lain	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	5	BC	Body Care	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	7	SNK	Snack	2025-03-02 14:03:50	NULL

4. Method terakhir yang kita coba adalah untuk menampilkan data yang ada di table m_kategori. Kita modifikasi file KategoriController seperti berikut. Coba kita perhatikan kode yang diberi tanda kotak merah, berhubung kode tersebut memanggil view('kategori'), maka kita buat file view pada VSCode di PWL_POS/resources/view/kategori.blade.php



< > ↺ 127.0.0.1:8000/kategori

Data Kategori Barang

ID	Kode Kategori	Nama Kategori
1	AT	Alat Tulis
2	AM	Alat makan
3	HC	Healt Care
4	LL	Lain-lain
5	BC	Body Care

Praktikum 6 ELOQUENT ORM

1. Jalankan di browser, amati dan laporkan apa yang terjadi

< > ↺ 127.0.0.1:8000/user/

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
1	admin@localhost	Administrator	1
2	manager@localhost	Manager	2
3	kasir@localhost	Kasir	3
5	customer-1	Pelanggan	4

2. Kita modifikasi lagi file UserController menjadi seperti berikut.
Jalankan di browser, amati dan laporkan apa yang terjadi



< > ↺ 🌐 127.0.0.1:8000/user/

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
1	admin@localhost	Administrator	1
2	manager@localhost	Manager	2
3	kasir@localhost	Kasir	3

B. 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?
= Enkripsi data
2. Pada Praktikum 1, bagaimana kita men-generate nilai untuk APP_KEY?
= 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?
= 4. Tabel users untuk menyimpan data pengguna, tabel password_reset_tokens untuk fitur reset password, create_failed_jobs_table menyimpan daftar job (pekerjaan) yang gagal dieksekusi dalam queue Laravel, create_personal_access_tokens_table.php berfungsi menyimpan token API untuk fitur autentikasi menggunakan Laravel Sanctum
4. Secara default, file migrasi terdapat kode \$table->timestamps();, apa tujuan/output dari fungsi tersebut?



- = `$table->timestamps()` secara otomatis akan membuat dua kolom timestamp di tabel database, yaitu: `created_at` untuk menyimpan waktu kapan data pertama kali dibuat (insert). `updated_at` untuk menyimpan waktu kapan data terakhir diperbarui (update).
5. Pada File Migrasi, terdapat fungsi `$table->id()`; Tipe data apa yang dihasilkan dari fungsi tersebut?
- = UNSIGNED BIGINT
6. Apa bedanya hasil migrasi pada table `m_level`, antara menggunakan `$table->id()`; dengan menggunakan `$table->id('level_id')`; ?
- = `$table->id()`; Laravel akan membuat kolom id secara otomatis dengan tipe BIGINT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY. Nama kolom default adalah id. `$table->id('level_id')`; Laravel akan membuat primary key dengan nama `level_id`, bukan id. Tipe data tetap BIGINT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY.
7. Pada migration, Fungsi `->unique()` digunakan untuk apa?
- = Untuk memastikan bahwa nilai dalam suatu kolom tidak boleh duplikat (unik) di dalam tabel database.
8. Pada Praktikum 2.2 - Tahap 2, kenapa kolom `level_id` pada tabel `m_user` menggunakan `$table->unsignedBigInteger('level_id')`, sedangkan kolom `level_id` pada tabel `m_level` menggunakan `$table->id('level_id')` ?
- = Tabel `m_user` menggunakan `$table->unsignedBigInteger('level_id')` untuk foreign key, kolom `level_id` pada tabel `m_level` menggunakan `$table->id('level_id')` untuk primary key
9. Pada Praktikum 3 - Tahap 6, apa tujuan dari Class Hash? dan apa maksud dari kode program `Hash::make('1234');`?



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Lembar Jawaban Tugas

Mata Kuliah Pemrograman Web Lanjut

Pengampu: **Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.**

Februari 2025

= Untuk mengenkripsi (hashing) data, terutama untuk menyimpan password secara aman dalam database. Perintah Hash::make('1234'); untuk melakukan hashing string 1234

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

= Sebagai placeholder untuk pengikatan parameter dan untuk mencegah injeksi SQL

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

= Mendefinisikan nama tabel dan primaryKey yang digunakan oleh model eloquent

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

= Eloquent ORM, mendukung relationship antar tabel serta paling mudah digunakan, readable, banyak fitur