Pemrograman Web Lanjut Jobsheet 4 - Model dan Eloquent Orm

Dosen Pengampu: Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T.



Nama : Athallah Ayudya Paramesti

NIM: 2341760061

Program Studi : D-IV Sistem Informasi Bisnis

Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang 2025

A. PROPERTI \$fillable DAN \$guarded

Praktikum 1 - \$fillable

1. Buka file model dengan nama UserModel.php dan tambahkan \$fillable seperti gambar di bawah ini

```
class UserModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'm_user';
    protected $primaryKey = 'user_id';
    /**
    * The attributes that are mass assignable.
    *
    * @var array
    */
    protected $fillable = ['level_id', 'username', 'nama', 'password'];
}
```

2. Buka file controller dengan nama UserController.php dan ubah *script* untuk menambahkan data baru seperti gambar di bawah ini

3. Simpan kode program Langkah 1 dan 2, dan jalankan perintah web server. Kemudian jalankan link localhostPWL_POS/public/user pada browser dan amati apa yang terjadi

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
1		Administrator	1
2		Manager	2
3		Staff/Kasir	3
6		Pelanggan Pertama	4
7		Manager 2	2

4. Ubah file model UserModel.php seperti pada gambar di bawah ini pada bagian \$fillable

```
protected $fillable = ['level_id', 'username', 'nama'];
```

5. Ubah kembali file controller UserController.php seperti pada gambar di bawah hanya bagian array pada \$data

6. Simpan kode program Langkah 4 dan 5. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi

Jawab:

Terjadi eror karena password tidak ada di \$fillable, sistem mengabaikannya saat insert, menyebabkan error "Field 'password' doesn't have a default value".

7. Laporkan hasil Praktikum-1 ini dan *commit* perubahan pada git.

B. RETRIEVING SINGLE MODELS

Praktikum 2.1 - Retrieving Single Models

1. Buka file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

```
class UserController extends Controller
{
    public function index(){
        $user = UserModel::find(1);
        return view('user', ['data' => $user]);
    }
}
```

2. Buka file view dengan nama user.blade.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

3. Simpan kode program Langkah 1 dan 2. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
1		Administrator	1

4. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

5. Simpan kode program Langkah 4. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
1		Administrator	1

6. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

7. Simpan kode program Langkah 6. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
1		Administrator	1

9. Simpan kode program Langkah 8. Kemudian pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
1		Administrator	1

10. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

11. Simpan kode program Langkah 10. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

```
404 NOT FOUND
```

12. Laporkan hasil Praktikum-2.1 ini dan *commit* perubahan pada git.

Praktikum 2.2 – *Not Found Exceptions*

```
class UserController extends Controller
{
    public function index(){
        $user = UserModel::findOrFail(1);
        return view('user', ['data' => $user]);
    }
}
```

2. Simpan kode program Langkah 1. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

II	Username	Nama	ID Level Pengguna
1		Administrator	1

3. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

```
class UserController extends Controller
{
    public function index(){

        $user = UserModel::where('username', 'manager9')->firstOrFail();
        return view('user', ['data' => $user]);
    }
}
```

4. Simpan kode program Langkah 3. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

```
404 NOT FOUND
```

not found karena data tidak ditemukan di dalam database

5. Laporkan hasil Praktikum-2.2 ini dan *commit* perubahan pada git.

Praktikum 2.3 – *Retreiving Aggregaates*

1. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

2. Simpan kode program Langkah 1. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

```
2 // app\Http\Controllers\UserController.php:14
```

3. Buat agar jumlah script pada langkah 1 bisa tampil pada halaman browser, sebagai contoh bisa lihat gambar di bawah ini dan ubah script pada file view supaya bisa muncul datanya

Data User

```
Jumlah Pengguna
2
```

</body>

4. Laporkan hasil Praktikum-2.3 ini dan commit perubahan pada git.

Praktikum 2.4 – *Retreiving or Creating Models*

1. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

2. Ubah kembali file view dengan nama user.blade.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

3. Simpan kode program Langkah 1 dan 2. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
2		Manager	2

4. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

5. Simpan kode program Langkah 4. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan cek juga pada phpMyAdmin pada tabel m_user serta beri penjelasan dalam laporan

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
8		Manager Dua Dua	2

6. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

7. Simpan kode program Langkah 6. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
2		Manager	2

9. Simpan kode program Langkah 8. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan cek juga pada phpMyAdmin pada tabel m_user serta beri penjelasan dalam laporan

Data User

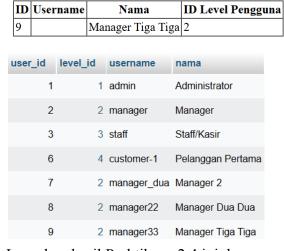
ID	Userna	me		Nama			D Level 1	Pengguna	
			Mar	nager Tig	a Tiga	2			
←7	←T→ ▼ user_id level_id username							username	nama
	<i> </i>	3 : (Сору	Delete		1	1	admin	Administrator
	<i> </i>	3 : (Сору	Delete		2	2	manager	Manager
	<i> </i>	3.0	Сору	Delete		3	3	staff	Staff/Kasir
	<i> </i>	3 : (Сору	Delete		6	4	customer-1	Pelanggan Pertama
	<i> </i>	3.0	Сору	Delete		7	2	manager_dua	Manager 2
		3.0	Сору	Delete		8	2	manager22	Manager Dua Dua

10. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini



11. Simpan kode program Langkah 9. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan cek juga pada phpMyAdmin pada tabel m_user serta beri penjelasan dalam laporan

Data User



12. Laporkan hasil Praktikum-2.4 ini dan commit perubahan pada git.

Praktikum 2.5 – *Attribute Changes*

1. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

```
public function index(){
    $user = UserModel::create(
             'username' => 'manager55',
'nama' => 'Manager55',
             'password' => Hash::make('12345'),
'level_id' => 2,
    $user->username = 'manager56';
    $user->isDirty();
    $user->isDirty('username');
    $user->isDirty('nama');
    $user->isDirty(['nama', 'username']);
    $user->isClean();
    $user->isClean('username');
    $user->isClean('nama');
    $user->isClean(['nama', 'username']);
    $user->save();
    $user->isDirty();
    $user->isClean();
    dd($user->isDirty());
```

2. Simpan kode program Langkah 1. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

```
false // app\Http\Controllers\UserController.php:38
```

4. Simpan kode program Langkah 3. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

kosong, karena true

5. Laporkan hasil Praktikum-2.5 ini dan commit perubahan pada git.

Praktikum 2.6 – Create, Read, Update, Delete (CRUD)

1. Buka file view pada user.blade.php dan buat scritpnya menjadi seperti di bawah ini

2. Buka file controller pada UserController.php dan buat scriptnya untuk read menjadi seperti di bawah ini

3. Simpan kode program Langkah 1 dan 2. Kemudian jalankan pada browser dan amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

<u>+ T</u>	+ Tambah User							
ID	Username	Nama	ID Level Pengguna	Aksi				
1		Administrator	1	Ubah Hapus				
2		Manager	2	Ubah Hapus				
3		Staff/Kasir	3	Ubah Hapus				
6		Pelanggan Pertama	4	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
7		Manager 2	2	Ubah Hapus				
8		Manager Dua Dua	2	Ubah Hapus				
9		Manager Tiga Tiga	2	Ubah Hapus				
10		Manager55	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
11		Manager11	2	Ubah Hapus				

4. Langkah berikutnya membuat create atau tambah data user dengan cara membuat file baru pada view dengan nama user_tambah.blade.php dan buat scriptnya menjadi seperti di bawah ini

5. Tambahkan script pada routes dengan nama file web.php. Tambahkan seperti gambar di bawah ini

```
Route::get('/user/tambah', [UserController::class, 'tambah']);
```

6. Tambahkan *script* pada controller dengan nama file UserController.php. Tambahkan script dalam class dan buat method baru dengan nama tambah dan diletakan di bawah method index seperti gambar di bawah ini

```
public function tambah(){
    return view('user_tambah');
}
```

7. Simpan kode program Langkah 4 s/d 6. Kemudian jalankan pada *browser* dan klik link "+ **Tambah User**" amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan



Form Tambah Data User



ketika + Tambah User ditekan, akan langsung diarahkan ke halaman tambah data user.

8. Tambahkan *script* pada *routes* dengan nama file web.php. Tambahkan seperti gambar di bawah ini

```
Route::post('/user/tambah_simpan', [UserController::class, 'tambah_simpan'
```

9. Tambahkan *script* pada controller dengan nama file UserController.php. Tambahkan *script* dalam class dan buat method baru dengan nama tambah_simpan dan diletakan di bawah method tambah seperti gambar di bawah ini

```
public function tambah_simpan(Request $request){
    UserModel::create([
        'username' => $request->username,
        'nama' => $request->nama,
        'password' => Hash::make('$request->password'),
        'level_id' => $request->level_id
    ]);
    return redirect('/user');
}
```

10. Simpan kode program Langkah 8 dan 9. Kemudian jalankan link localhost:8000/user/tambah atau localhost/PWL_POS/public/user/tambah pada *browser* dan input formnya dan simpan, kemudian amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Form Tambah Data User



Data User

<u>+ T</u>	+ Tambah User							
ID	Username	Nama	ID Level Pengguna	Aksi				
1		Administrator	1	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
2		Manager	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
3		Staff/Kasir	3	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
6		Pelanggan Pertama	4	<u>Ubah Hapus</u>				
7		Manager 2	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
8		Manager Dua Dua	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
9		Manager Tiga Tiga	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
10		Manager55	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
11		Manager11	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>				
12		staff satu satu	3	Ubah Hapus				

11. Langkah berikutnya membuat *update* atau ubah data user dengan cara bikin file baru pada *view* dengan nama user_ubah.blade.php dan buat scriptnya menjadi seperti di bawah ini

12. Tambahkan *script* pada *routes* dengan nama file web.php. Tambahkan seperti gambar di bawah ini

```
Route::get('/user/ubah/{id}', [UserController::class, 'ubah']);
```

13. Tambahkan *script* pada controller dengan nama file UserController.php.

Tambahkan *script* dalam class dan buat method baru dengan nama ubah dan diletakan di bawah method tambah_simpan seperti gambar di bawah ini

```
public function ubah($id){
    $user = UserModel::find($id);
    return view('user_ubah', ['data' => $user]);
}
```

14. Simpan kode program Langkah 11 sd 13. Kemudian jalankan pada *browser* dan klik link "Ubah" amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Form Ubah Data User
<u>Kembali</u>
Username staff 11
Nama staff satu satu
Password
Level ID 3
Ubah

form untuk mengubah data user

15. Tambahkan *script* pada *routes* dengan nama file web.php. Tambahkan seperti gambar di bawah ini

```
Route::put('/user/ubah_simpan/{id}', [UserController::class, 'ubah_simpan']);
```

16. Tambahkan *script* pada controller dengan nama file UserController.php.

Tambahkan *script* dalam class dan buat method baru dengan nama ubah_simpan dan diletakan di bawah method ubah seperti gambar di bawah ini

```
public function ubah_simpan($id, Request $request){
    $user = UserModel::find($id);

    $user->username = $request->username;
    $user->nama = $request->nama;
    $user->password = Hash::make('$request->level_id');
    $user->level_id = $request->level_id;

    $user->save();

    return redirect('/user');
}
```

17. Simpan kode program Langkah 15 dan 16. Kemudian jalankan link localhost:8000/user/ubah/1 atau localhost/PWL_POS/public/user/ubah/1 pada *browser* dan ubah input formnya dan klik tombol ubah, kemudian amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Form Ubah Data User
Kembali
Username staff 1
Nama staff satu
Password
Level ID 3
Ubah

18. Berikut untuk langkah *delete* . Tambahkan *script* pada *routes* dengan nama file web.php. Tambahkan seperti gambar di bawah ini

```
Route::get('/user/hapus/{id}', [UserController::class, 'hapus']);
```

19. Tambahkan *script* pada controller dengan nama file UserController.php. Tambahkan *script* dalam class dan buat method baru dengan nama hapus dan diletakan di bawah method ubah simpan seperti gambar di bawah ini

```
public function hapus($id){
    $user = UserModel::find($id);
    $user->delete();

    return redirect('/user');
}
```

20. Simpan kode program Langkah 18 dan 19. Kemudian jalankan pada *browser* dan klik tombol hapus, kemudian amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan **Data User**

+ Tambah User								
ID	Username	Nama	ID Level Pengguna	Aksi				
1		Administrator	1	Ubah Hapus				
2		Manager	2	Ubah Hapus				
3		Staff/Kasir	3	Ubah Hapus				
6		Pelanggan Pertama	4	Ubah Hapus				
7		Manager 2	2	Ubah Hapus				
8		Manager Dua Dua	2	Ubah Hapus				
9		Manager Tiga Tiga	2	Ubah Hapus				
10		Manager55	2	Ubah Hapus				
11		Manager 11	2	Ubah Hapus				

21. Laporkan hasil Praktikum-2.6 ini dan *commit* perubahan pada *git*.

Praktikum 2.7 – *Relationships*

1. Buka file model pada UserModel.php dan tambahkan scritpnya menjadi seperti di bawah ini

```
protected $fillable = ['level_id', 'username', 'nama', 'password'];
public function level(): BelongsTo{
    return $this->belongsTo(LevelModel::class, 'level_id', 'level_id')
}
```

2. Buka file controller pada UserController.php dan ubah method script menjadi seperti di bawah ini

```
public function index(){
    $user = UserModel::with('level')->get();
    dd($user);
}
```

3. Simpan kode program Langkah 2. Kemudian jalankan link pada browser, kemudian amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

```
Illuminate\Database\Eloquent\Collection {#318 ▼ // app\Http\Controllers\UserController.php:14
    #items: array:9 [▶]
    #escapeWhenCastingToString: false
}
```

4. Buka file controller pada UserController.php dan ubah method script menjadi seperti di bawah ini

```
public function index(){
    $user = UserModel::with('level')->get();
    return view('user', ['data' => $user]);
}
```

5. Buka file view pada user.blade.php dan ubah script menjadi seperti di bawah ini

6. Simpan kode program Langkah 4 dan 5. Kemudian jalankan link pada browser, kemudian amati apa yang terjadi dan beri penjelasan dalam laporan

Data User

+ Tambah User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna	Kode Level	Nama Level	Aksi
1		Administrator	1	ADM		<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
2		Manager	2	MNG		<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
3		Staff/Kasir	3	STF		Ubah Hapus
6		Pelanggan Pertama	4	CUS		Ubah Hapus
7		Manager 2	2	MNG		Ubah Hapus
8		Manager Dua Dua	2	MNG		Ubah Hapus
9		Manager Tiga Tiga	2	MNG		<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
10		Manager55	2	MNG		<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
11		Manager11	2	MNG		Ubah Hapus

7. Laporkan hasil Praktikum-2.7 ini dan commit perubahan pada git.