LAPORAN JOBSHEET 4

MODEL & ELOQUENT ORM MATA KULIAH PEMROGRAMAN WEB LANJUT

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



Disusun oleh:

Dahniar Davina SIB-2A / 2341760023

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS POLITEKNIK NEGERI MALANG

A. PRAKTIKUM 1: \$fillable

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

```
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

```
public function index()
{
    // tambah data user dengan Eloquent Model
$data = [
    'level_id' => 2,
    'username' => 'manager_dua',
    'nama' => 'Manager 2',
    'password' => Hash::make('12345')
];

UserModel::insert($data); // tambahkan data ke tabel m_u
// coba akses model UserModel
$user = UserModel::all(); // ambil semua data dari tabel
return view('user', ['data' => $user]);
}
```

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

	Juli	Starr readir	_
6	customer-1	Pelanggan	5
23	manager_dua	Manager 2	2

```
☐ Ø Edit ♣ Copy ☐ Delete 23 2 manager_dua Manager 2 $2y$12$qBfZSqsMdO.nCA3Q2V
```

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

```
$data = [
    'level_id' => 2,
    'username' => 'manager_tiga',
    'nama' => 'Manager 3',
    'password' => Hash::make('12345')
];
```

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

23	manager_dua	Manager 2	2	
24	manager_tiga	Manager 3	2	
	Edit 34 Copy	Delete	23	2 manager_dua Manager 2 \$2y\$12\$qBfZ\$
Ó	Edit 34 Copy	Delete	24	2 manager_tiga Manager 3 \$2y\$12\$byLh

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

B. PRAKTIKUM 2.1: Retrieving Single Models

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

```
$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

II	Username	Nama	ID Level Pengguna
1	admin	Administrator	1

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

```
$user = UserModel::where('level_id', 1)->first();
return view('user', ['data' => $user]);
```

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

Data User

II	Username	Nama	ID Level Pengguna
1	admin	Administrator	1

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

```
$user = UserModel::firstWhere('level_id', 1);
return view('user', ['data' => $user]);
```

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	admin	Administrator	1

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

```
$user = UserModel::findOr(1, ['username', 'nama'], function () {
    abort(404);
});
return view('user', ['data' => $user]);
```

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

Data User

II	Username	Nama	ID Level Pengguna
	admin	Administrator	

- \$user = UserModel::findOr(1, ['username', 'nama'], function () {abort(404); hanya memanggil dan menampilkan username dan nama.
- 10. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

```
$user = UserModel::findOr[[20], ['username', 'nama'], function () {
    abort(404);
}[];
return view('user', ['data' => $user]);
```

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



- Error, karena tidak ada data username dan nama dengan ID 20.
- 12. Laporkan hasil Praktikum-2.1 ini dan commit perubahan pada git.

C. Praktikum 2.2: Not Found Exceptions

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

```
$user = UserModel::findOrFail(1); // at
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

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna
1	admin	Administrator	1

- Kode diminta untuk memanggil dan menampilkan data dengan ID 1, jika data dengan ID 1 tidak ada, maka browser akan menunjukkan error 404|not found
- 3. Ubah file controller dengan nama UserController.php dan ubah script seperti gambar di bawah ini

```
$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



- Error, karena tidak ada nama 'manager9' pada databse, sehingga data yang diminta tidak muncul.
- 5. Laporkan hasil Praktikum-2.2 ini dan commit perubahan pada git.

D. PRAKTIKUM 2.3: Retrieving Aggregrates

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

```
$user = UserModel::where('level_id', 2)->count();
dd($user);
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

```
3 // app\Http\Controllers\UserController.php:36
```

- Return view(...) tidak akan dijalankan karena dd(\$user); sudah menghentikan eksekusi sebelumnya.
- 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

```
$jumlahPengguna = UserModel::where('level_id', 2)->count();
return view('user', ['jumlahPengguna' => $jumlahPengguna]);
```

Data User

```
Jumlah Pengguna
3
```

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

E. PRAKTIKUM 2.4: Retrieving 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	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
26	manager22	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	Manager	2

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

 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	Username	Nama	ID Level Pengguna
	manager33	Manager Tiga Tiga	2

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.

F. PRAKTIKUM 2.5: Attribute Changes

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

```
'password' => Hash::make('12345'),
    'level_id' => 2
1);
$user->username = 'manager56';
$user->isDirty(); //true
$user->isDirty('username'); //true
$user->isDirty('nama'); //false
$user->isDirty(['nama', 'username']); //true
$user->isClean(); //false
$user->isClean('username'); //false
$user->isClean('nama'); //true
$user->isClean(['nama', 'username']); //false
$user->save();
$user->isDirty(); //false
$user->isClean(); //true
dd($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:101
```

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

```
$user = UserModel::create([
    'username' => 'manager11',
    'nama' => 'Manager11',
    'password' => Hash::make('12345'),
    'level_id' => 2
]);

$user->username = 'manager12';
$user->save();

$user->wasChanged(); //true
$user->wasChanged('username'); //true
$user->wasChanged(['username', 'level_id']); //true
$user->wasChanged(['nama'); //false
dd($user->wasChanged(['nama', 'username'])); //true
```

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

```
true // app\Http\Controllers\UserController.php:118
```

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

G. PRAKTIKUM 2.6: Create, Read, Update, Delete (CRUD)

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

```
<title>Data User</title>
</head>
   <h1>Data User</h1>
   <a href="/user/tambah">+ Tambah User</a>
              r="1" cellpadding="2" cellspacing="0">
          ID
          Username
          Nama
          ID Level Pengguna
          Aksi
      @foreach ($data ad $d)
          {{ $d->user_id }}
         {{ $d->username }}
{{ $d->username }}
          {{ $d->level_id }}
          <a href="/user/ubah/{{ $d->user_id }}">Ubah</a> | <a href="/user/hapus/{{ $d->user_id }}">Hapus</a></a>
      @endforeach
```

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

```
//CRUD
$user = UserModel::all();
return view('user', ['data' => $user]);
```

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

Data User

+ Tambah User

ID	Username	Nama	ID Level Pengguna	Aksi
1	admin	Administrator	1	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
2	manager	Manager	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
3	staff	Staff/Kasir	3	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
6	customer-1	Pelanggan	5	<u>Ubah Hapus</u>
23	manager_dua	Manager 2	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
24	manager_tiga	Manager 3	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
26	manager22	Manager Dua Dua	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
27	manager33	Manager Tiga Tiga	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
28	manager56	Manager55	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>
29	manager12	Manager11	2	<u>Ubah</u> <u>Hapus</u>

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

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <title>Data User</title>
</head>
<body>
   <h1>Form Tambah Data User</h1>
    <form method="post" action="/user/tambah_simpan">
        {{ csrf_field()}}
        <label for="username">Username</label>
        <input type="text" name="username" placeholder="Masukkan Username">
        <br/>br
        <label>Nama</label>
        <input type="text" name="nama" placeholder="Masukkan Nama">
        (br)
        <label>Password</label>
        <input type="password" name="password" placeholder="Masukkan Password"</pre>
        <br>
        <label>Level ID</label>
        <input type="number" name="level_id" placeholder="Masukkan ID Level">
        <input type="submit" class="btn btn-success" value="Simpan">
<body>
</html>
```

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

Username		Masukkan Username					
Nama	Mas	sukkan Nama					
Password		Masukkan Password					
Level I	DΓ	Masukkan ID Level					
Simpa	n		_				

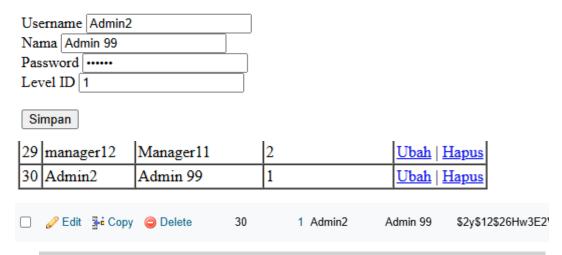
8. Tambahkan script pada routes dengan nama file web.php. Tambahkan seperti gambar di bawah ini

```
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 dibawah method tambah seperti gambar di bawah ini

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



- Ketika form tambah diisikan, data akan terkirim dan tampil pada database.
- 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

```
!DOCTYPE html
<html>
  <title>Data User</title>
(body>
   <h1>Form Ubah Data User</h1>
   <a href="/user">Kembali</a>
   <form method="post" action="/user/ubah_simpan/{{ $data->user)id }}">>
       {{ csrf_field() }}
       {{ method_field('PUT') }}
       <label>Username</label>
       <input type="text" name="username" placeholder="Masukkan Username" value="{{ $data->username }}">
       <input type="text" name="nama" placeholder="Masukkan Nama" value="{{ $data->nama }}">
       <label>Password</label>
       <input type="password" name="password" placeholder="Masukkan Password" value="{{ $data->password }}">
       <label>Level ID</label>
       <input type="number" name="level_id" placeholder="Masukkan ID Level" value="{{ $data->level_id }}">
       <br/>br><br/>br>
       <input type="submit" class="btn btn-success" value="Ubah">
(body)
(/html)
```

12. Tambahkan script pada routes dengan nama file web.php. Tambahkan seperti gambar dibawah 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 bawahmethod 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

Kembali

> Username Admin2						
Nama A	dmin 99					
Password	1					
Level ID	1					
Ubah						

15. Tambahkan script pada routes dengan nama file web.php. Tambahkan seperti gambar dibawah 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 dibawah 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->password');
$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

Ke	<u>mbali</u>							
> Ţ	Jsername Admin2	!						
Na	ma Admin 199							
Pas	ssword	•••••	••					
Le	vel ID 1							
U	bah							
27	managerra	TATATIA SCI I I		4			O Van	11apus
30	Admin2	Admin 199		1			Ubah	<u>Hapus</u>
	Ø Edit ¾ Copy	Delete	30		1 Admin2	Ac	dmin 199	\$2y\$12\$NjVcJWsľ

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

28	manager56	Manager55		2	Ubah H	<u>apus</u>	
29	manager12	Manager11		2	Ubah H	<u>apus</u>	
Data dengan username "Admin 199" telah hilang dari database							
<i></i> €	Edit 🏰 Copy 🌾	Delete	29	2 manager12	Manager11	\$2y\$12\$h2pum	

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

H. PRAKTIKUM 2.7: Relations

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

```
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

```
namespace App\Models;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
use Illuminate\Database\Eloquent\Relations\HasMany;

class LevelModel extends Model
{
   protected $table = 'm_level';
   protected $primaryKey = 'level_id';

Menambah file
"LevelModels"
pada folder Model
```

```
protected $fillable = ['level_kode', 'level_name']; //Foreign key

public function users(): HasMany
{
    return $this->hasMany(UserModel::class, 'level_id', 'level_id');
}
```

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 {#320 ▼ // app\Http\Controllers\UserController.php:172
#items: array:10 [▶]
#escapeWhenCastingToString: false
}
```

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

- 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

```
ID
   Username
   Nama
   ID Level Pengguna
   Kode Level
   Nama Level
@foreach ($data as $d)
   {{ $d->user_id }}
   {td>{{ $d->username }}
  {{ $d->nama }}

<{ $d->nama }}

   {{ $d->level->level_kode }}
   {{ $d->level->level_nama }}
   <a href="/user/ubah/{{ $d->user_id }}">Ubah</a> | <a href="/use
(/tr>
@endforeach
```

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