

Materi Web Programming 3

1. Pengenalan Framework PHP (CodeIgniter/Laravel)

A. Konsep MVC (Model - View - Controller)

- Model: Tempat logika bisnis dan akses data (Database).
- View: Halaman antarmuka pengguna (HTML, CSS).
- Controller: Penghubung antara Model dan View.

B. Struktur Dasar CodeIgniter:

application/

|- controllers/

|- models/

|- views/

C. Contoh Routing CI4:

```
// app/Controllers/Home.php
```

```
namespace App\Controllers;
```

```
class Home extends BaseController {  
    public function index() {  
        return view('welcome_message');  
    }  
}
```

D. Contoh Model & Penggunaan Database:

```
// app/Models/UserModel.php
```

```
namespace App\Models;
```

```
use CodeIgniter\Model;
```

```
class UserModel extends Model {  
    protected $table = 'users';  
    protected $allowedFields = ['name', 'email'];  
}
```

2. AJAX (Asynchronous JavaScript and XML)

A. Konsep Dasar:

AJAX memungkinkan web page berinteraksi dengan server secara dinamis tanpa reload.

B. Sintaks jQuery AJAX:

```
$.ajax({  
    url: '/user/getUser',  
    method: 'GET',  
    success: function(response) {  
        $('#data-user').html(response);  
    }  
})
```

Materi Web Programming 3

```
});
```

C. Contoh Penggunaan AJAX di View (HTML):

```
<button id="loadUser">Tampilkan User</button>
```

```
<div id="data-user"></div>
```

```
<script>
```

```
$('#loadUser').click(function() {  
    $.get('/user/data', function(data) {  
        $('#data-user').html(data);  
    });  
});
```

```
});
```

```
</script>
```

D. Controller Respon AJAX:

```
public function data() {  
    $userModel = new UserModel();  
    $users = $userModel->findAll();  
    return view('user_list', ['users' => $users]);  
}
```

3. Konsumsi API (RESTful API dengan cURL)

A. Apa itu REST API?

REST API adalah cara aplikasi berkomunikasi menggunakan protokol HTTP (GET, POST, PUT, DELETE).

B. Contoh Konsumsi API dengan cURL di PHP:

```
$curl = curl_init();  
curl_setopt_array($curl, [  
    CURLOPT_URL => "https://jsonplaceholder.typicode.com/posts",  
    CURLOPT_RETURNTRANSFER => true,  
]);  
$response = curl_exec($curl);  
curl_close($curl);  
$data = json_decode($response, true);  
foreach ($data as $post) {  
    echo $post['title'] . "<br>";  
}
```

C. Menggunakan API di Laravel dengan Guzzle:

```
use Illuminate\Support\Facades\Http;  
$response = Http::get('https://jsonplaceholder.typicode.com/posts');  
$posts = $response->json();
```

Materi Web Programming 3

```
foreach ($posts as $post) {  
    echo $post['title'];  
}
```

Latihan

1. Buat halaman untuk menampilkan data `user` menggunakan AJAX dari controller.
2. Konsumsi API publik (misalnya: COVID-19, berita, atau cuaca) dan tampilkan datanya dalam format tabel.
3. Ubah sistem login tradisional menjadi menggunakan fetch API dengan JSON response.

Referensi

- https://codeigniter.com/user_guide/
- <https://api.jquery.com/jquery.ajax/>
- <https://restfulapi.net/>
- <https://jsonplaceholder.typicode.com/>