



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANTEN

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

Jln. Empat Lima No. 23 Kaujon Kota Serang, Banten Tlp. (0224) 205805
Jln. Aria Jaya Santika KM.40 No.23 Pasir Nangka Tigaraksa Kab. Tangerang Tlp. (021) 22599028
Website: <https://umbanten.ac.id> e-Mail: ftik@umbanten.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) TAHUN AKADEMIK 2021-2022

MATA KULIAH : PEMROGRAMAN 6 DOSEN : FAHMI
RIZKY NUGRAHA, M.KOM
WAKTU : 90 Menit PROG. STUDI : SISTEM INFORMASI
HARI/TANGGAL : 18 April 2022 SEMESTER : VI
SIFAT UJIAN : ESAI RUANG/KELAS : REG. PAGI &
SHIF PAGI

PETUNJUK PELAKSANAAN UJIAN AKHIR SEMESTER :

- Bacalah Bismillah sebelum menjawab pertanyaan
- Selesaikan Soal- Soal yang mudah terlebih dahulu
- Bacalah Hamdalah setelah selesai menjawab pertanyaan
- File word & coding dikumpulkan via github dikirim ke WA 087809176282
- Batas Pengumpulan UTS ini 2 hari setelah pengerjaan ,yang terlambat akan ada pengurangan nilai 20 dari total nilai

SOAL :

- Jelaskan apa yang dimaksud MVC dalam codeigniter menurut kalian jelaskan dengan menggunakan Bahasa kalian atau sepahaman kalian (Nilai 10)
- Apa perbedaan RAW Query dan query Builder serta jelaskan cara penggunaannya dalam codeigniter (Nilai 10)
- Dalam codeigniter / project baru Langkah apa saja yang perlu di setup agar codeigniter siap digunakan (Nilai 10)
- Apa yang kalian rasakan dalam menggunakan framework codeigniter dan jelaskan perbedaan antara framework dengan PHP native (10)
- Dari materi pelajaran yang di kerjakan sebelum uts ,kalian buatlah 2 table yaitu **table user** dan **table level** ,dimana table user mempunyai **field id_user,nama,level_id** dan **table level** mempunyai **field id_level dan nama level** (Nilai 60)
 - Buatlah inputan kedua inputan untuk 2 table tersebut
 - Pada saat input user ada pilihan level untuk mengetahui level user tersebut
 - Rekam hasil dari soal a dan b kemudian upload ke youtube untuk memastikan aplikasi tersebut tidak error

JAWABAN

1. **MVC** adalah konsep arsitektur **dalam** sistem pengembangan website yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu model, view, dan controller. Model berfungsi untuk berhubungan dengan database agar dapat mengelola, memperbarui, dan menginput data. Lalu, View akan mengatur tampilan supaya lebih mudah dipahami pengguna.
2. – Raw query menggunakan memori yang lebih sedikit dibanding query builder. Ini dikarenakan query builder memanggil fungsi lain dan fungsi tersebut digunakan pada RAM memori.
 - Raw query bisa dikatakan kurang aman dalam hal mencegah sql injection, yang dimana dalam query builder sudah terimplementasi ketika melakukan eksekusi sql.
 - Raw query dapat memiliki kesulitan bagi yang tidak mengetahui pengetahuan mengenai SQL, sedangkan query builder dapat menangani query yang sederhana atau kompleks.

penggunaan query builder di ci

Beberapa query yang sering digunakan dan bentuk penulisannya menjadi query builder di codeigniter dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Select

Query builder select

```
$this->db->select('*');  
$this->db->from('nama_tabel');
```

3. Langkah 1: Download CodeIgniter

Pastikan instalasi web server sudah berhasil dengan baik. Lalu, download CodeIgniter melalui halaman resminya.

Langkah 2: Ekstrak CodeIgniter

Setelah download berhasil, lakukan ekstrak CodeIgniter. Namun, sebelum itu, Anda perlu memindahkan file CodeIgniter ke folder web server agar dapat terbaca. Caranya, Anda bisa memindahkan file CodeIgniter ke dalam folder **htdocs**.

Kemudian, ekstrak file CodeIgniter dan ubah nama foldernya agar lebih mudah diingat. Sebagai contoh, belajar-codeigniter.

Selanjutnya, buka localhost/belajar-codeigniter pada web browser.

4. ringan dan cepat, CodeIgniter juga memiliki dokumentasi yang lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya.

Framework

Dibangun menggunakan barisan kode pemrograman PHP, framework sendiri merupakan kerangka kerja yang lebih terstruktur dan kompleks dalam penggunaan membuat website berskala kecil hingga besar. Kumpulan kode PHP yang sudah diatur menjadi terstruktur maka semua pekerjaan yang dilakukan oleh programmer menjadi cepat dan menghemat waktu.

Hadirnya framework menjadikan pekerjaan semakin dipermudah dan adanya framework untuk membangun sebuah aplikasi bisa bersama tim tanpa harus memisah-misahkan file layaknya PHP Native. Tak hanya itu untuk menjamin keamanan sebuah website, beberapa framework PHP memasang fitur keamanan untuk mencegah serangan-serangan dari luar yang bisa mengakibatkan bocornya data sensitif seperti account, database dan informasi lainnya.

PHP Native

PHP Native adalah sebuah barisan kode asli yang dibuat sendiri oleh programmer tersebut yang di dalamnya terdapat beberapa barisan kode lainnya seperti HTML, CSS, JavaScript hingga sentuhan bootstrap. Ketika programmer junior menggunakan PHP Native maka manfaatnya jauh lebih efektif sebelum menggunakan framework PHP seperti CodeIgniter ataupun Laravel sebab PHP Native adalah basicnya belajar framework.

Penggunaan PHP Native tidak cocok untuk membuat website besar seperti pemerintahan, online shop dan lain-lain dikarenakan file-file PHP yang dibuat oleh programmer akan dipisah dan memakan waktu yang sangat lama. PHP Native juga tidak memiliki fitur keamanan layaknya CodeIgniter dan Laravel yang mendeteksi dan mencegah serangan XSS, SQLi ataupun CSRF sebaliknya jika ingin ada fitur tersebut maka programmer harus membuat fitur itu sendiri.