**Tugas 1. Pemrograman web dan perangkat bergerak**

**1. Jelaskan perbedaan pemrograman konsep struktur dengan konsep mvc!**

Jawaban :

Perbedaannya kalua konsep pemprograman struktur itu lebih cenderung ke konsep yang terstruktur atau tersusun

Kalua konsep mvc itu lebih ke membuat aplikasi dengan memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponennya seperti memanipulasi data,antarmuka pengguna dan bagian yang menjadi control utama aplikasi.

**2. Jelaskan perbedaan framework dibawah ini &amp; Gambarkan skema nya !**

**a. CakePHP**

Web framework CakePHP pun memiliki fitur yang lengkap untuk membangun aplikasi web besar. Selain itu, CakePHP sudah kompatibel dengan composer dan PHPunit yang menjadikan perkembangan web akan jadi lebih aman.

**b. Codeigniter**

CodeIgniter adalah framework PHP MVC (Model View Controller) untuk mengembangkan aplikasi dengan cepat. CodeIgniter menyediakan library untuk terhubung ke database dan melakukan berbagai operasi. seperti mengirim email, upload file, managing sessions dan lain-lain.

**c. Laravel**

Laravel adalah framework backend yang menggunakan bahasa pemrograman PHP yang memungkinkan Anda memberikan aplikasi luar biasa. Dengan sintaks kode yang bersih dan elegan, sangat membantu developer untuk mendorong keterampilan pengembangan website.

**d. Yii**

Web Framework satu ini mempunyai slogan “The Fast, Secure, and Professional PHP Framework.“ Yii juga memiliki dokumentasi dan dukungan komunitas yang kuat. Framework yang satu ini juga memiliki fitur-fitur unggulan, seperti sistem widget, filter, dan RBAC. Keunggulan-keunggulan tersebut  tentu saja membuat Yii menjadi salah satu web framework yang perlu diperhitungkan.

**e. Symfony**

Symfony memiliki panduan yang cukup lengkap, dari cookbook hingga e-book yang mana semua itu hanya untuk memudahkan para penggunanya.

**f. Zend Framework**

Selain memiliki panduan yang jelas, Zend Framework juga memiliki fitur yang lengkap, seperti Zend Studio, Zray, Apigility, Zend Expressive, dan PHP 7. Kelebihan-kelebihan tersebut tentunya sangat membantu para penggunanya dalam menangani urusan web

**g. FuelPHP**

Framework yang satu ini memiliki visi agar web framework mereka dapat berjalan dengan cepat dan ringan. Oleh karena itu, pihak FuelPHP juga menerapkan footprint yang lebih minimalis agar web framework ini dapat berjalan dengan lebih ringan.

**h. PhalconPHP**

PhalconPHP merupakan salah satu web framework yang banyak digunakan pengembang website di dunia. Kelebihan PhalconPHp terletak pada konsepnya yang mengusung bahasa C dipasang di web servernya.

**3. Jelaskan keunggulan dan kekurangan dari masing-masing framework tersebut!**

**a. CakePHP**

kelebihannya :  
1.Memiliki beragam paket komponen.  
2.Konvensi CakePHP untuk memprogramkan proyek agar dapat terlesaikan dengan cepat.

Kekurangannya :

* Manual Book tidak selengkap CodeIgniter
* Butuh waktu belajar yang lebih lama untuk menguasai framework ini dibanding CI. (namun jika sudah benar-benar menguasai, Framework CakePHP mempunyai kemampuan yang benar-benar luar biasa handal)

**b. Codeigniter**

Kelebihannya :   
1.Framework ringan dengan performa yang dapat diandalkan.  
2.Mudah dipahami dan digunakan berkat adanya informasi bantuan dan tutorial.  
3.Membuat aplikasi yang mudah diskalakan dengan menggunakan arsitektur framework berbasis MVC.

Kekurangannya :

* Tidak support AJAX dan ORM
* Masih banyak kelonggaran dalam hal coding, misalnya penamaan file dan membebaskan programmer untuk melanggar aturan MVC
* Karena kelonggaran tersebut, CodeIgniter Tidak ditujukan untuk pembuatan web dengan skala besar (enterprise) walaupun tersedia banyak library, karena pengembangan akan semakin sulit dilakukan.

**c. Laravel**

kelebihannya :  
1.Memiliki syntax yang mudah dipahami dan dipelajari.  
2.Fungsionalitas intinya dapat dikembangkan dengan menggunakan add-ons.  
3.Menyediakan fungsi bawaan untuk mengelola *routing*, manajemen user, *caching*, dan lain sebagainya.  
4.Terintegrasi dengan *library*dan platform pihak ketiga, seperti AWS.  
5.Menjalankan task secara *asynchronously* di *background* untuk meningkatkan performa.

Kekurangannya :

Framework yang tergolong baru sehingga sedikit dokumentasi dan susah dipahami bagi pemula

**d. Yii**

kelebihannya :  
1.Kecepatan dan performa yang dapat diandalkan.  
2.Anda bisa menggunakan default setup atau mengkustomisasinya sesuai kebutuhan.  
3.Menerapkan standar keamanan yang tinggi pada website dan aplikasi.

Kekuranganya:   
tidak mudahnya dipahami dan dipelajari oleh para developer pemula atau yang menggunakan framework ini untuk pertama kalinya. Meskipun dikategorikan sebagai framework PHP terbaik, Yii bukanlah pilihan yang tepat bagi Anda yang baru saja mulai mempelajari bahasa pemrograman.

**e. Symfony**

kelebihannya :  
1.Framework yang sangat fleksibel sehingga Anda dapat mengaktifkan masing-masing komponen.  
2.Menyediakan fungsionalitas*testing* bawaan.  
3.Memiliki informasi bantuan dan tutorial yang dapat diandalkan.

Kekurangannya :

* Tidak mendukung PHP4.
* Relatif butuh waktu lama untuk mengerti framework ini.
* Instalasi dan konfigurasinya cukup rumit.

**f. Zend Framework**

kelebihannya :  
1.Framework yang sangat fleksibel sehingga Anda dapat mengaktifkan masing-masing komponen.  
2.Menyediakan fungsionalitas*testing* bawaan.  
3.Memiliki informasi bantuan dan tutorial yang dapat diandalkan.

Kekurangannya :

* Tidak mendukung PHP4.
* Manual yang ada kurang mengakomodasi kebutuhan.
* Performanya relatif lambat (mungkin karena banyaknya library).
* Konon katanya Framework ini hanya cocok untuk orang dengan skill PHP yang sudah sangat tinggi

**g. FuelPHP**

kelebihannya :  
1.Mendukung HMVC.  
2.Standar keamanan yang tinggi.  
3.Baris perintah utilitas yang unik.

**h. PhalconPHP**

kelebihannya :  
1.Framework PHP yang berbasis pada C.  
2.Menawarkan performa yang mulus dan resource yang ringan.  
3.Menggunakan module dan *library* yang dibutuhkan.

Note : Kerjakan tugas berikut dengan menggunakan file Microsoft word, lalu upload di github pada

repository tugas1

Tambahkan collaborator : BagusBudi