

SOSIALISASI DAN PELATIHAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS SYEKH YUSUF TANGERANG

Susanna Dwi Yulianti Kusuma¹, Sartika Lina Mulani Sitio², Hidayatullah Al Islami³, Bima Guntara⁴.

^{1,2,3,4}Prodi Teknik Informatika (Universitas Pamulang)

E-mail: dosen00682@unpam.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan Internet dan Web berkembang begitu cepat pada saat ini, yang mana dapat memunculkan cabang baru sains seperti teknologi rekayasa web. Rekayasa Web merupakan cabang ilmu baru yang termasuk kedalam studi evolusi atau web yang menggunakan *Framework* (kerangka kerja). Salah satu *framework* yang banyak digunakan saat ini adalah CodeIgniter. CodeIgniter merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa kerangka kerja dari PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) dalam membangun website yang lebih dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat dibandingkan dengan membuatnya dari awal. CodeIgniter memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai *framework* pilihannya. Dengan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh CodeIgniter ini, masih banyak yang belum memanfaatkannya dikarenakan kurangnya tentang *framework* CodeIgniter. Sama seperti di Sekolah Menengah Atas Syekh Yusuf Tangerang, siswa-siswinya belum mengetahui tentang *framework* CodeIgniter. Ketidaktahuan siswa terhadap *framework* CodeIgniter dikarenakan keterbatasan guru dalam mengajar, yaitu sempitnya waktu guru untuk mengajar atau keterbatasan waktu. Sehingga, guru bidang komputer mengajarkan hanya sebatas materi sesuai dengan silabus yang ditetapkan, belum dapat mengajarkan materi-materi diluar dari itu, seperti: materi tentang *framework* CodeIgniter. Dengan adanya masalah tersebut maka kami bermaksud untuk mengadakan pelatihan kepada siswa-siswa Sekolah Menengah Atas Syekh Yusuf Tangerang tentang perkembangan web dan pembuatan web dengan *framework* CodeIgniter. Dimana dengan adanya pelatihan tersebut siswa-siswa dapat mengetahui tentang sejarah web, perkembangan web, arti dari *framework*, yang terpenting adalah siswa dapat membuat web sendiri dengan *framework* CodeIgniter.

Kata kunci: Web, *Framework*, CodeIgniter

ABSTRACT

The development of the Internet and the Web is growing rapidly at this time, which can bring up new branches such as web engineering technology. Web Engineering is a new branch of science that is included in the study of renewal or the web that uses the Framework. One framework that is widely used today is CodeIgniter. CodeIgniter is an open source application that involves working from PHP with the MVC model (Model, View, Controller) in building a more dynamic website using PHP. CodeIgniter makes web developers to create web applications quickly compare by creating it from scratch. CodeIgniter has super complete documentation with examples of implementing the code. Complementary documentation is one of the strong reasons why many people choose CodeIgniter as their chosen framework. With the advantages issued by CodeIgniter, there are still many who have not utilized it due to lack of a framework about CodeIgniter. Just like in Syekh Yusuf Tangerang High School, his students do not know about the CodeIgniter framework. Students' disregard for the CodeIgniter framework limits teachers in teaching, that is, limiting the teacher's time to teach or limiting time. Related, the teacher in the computer field only discusses material that is in accordance with the specified syllabus, not yet able to be approved materials that come out of it, such as: material about the CodeIgniter framework. With this problem, we invite training for students of Sheikh Yusuf Tangerang High School on web development and web creation with the CodeIgniter framework. Where with existing training students can understand about web history, web development, the meaning of the framework, the most important thing is students can create their own web with a CodeIgniter framework.

Keywords: Web, *Framework*, CodeIgniter

PENDAHULUAN

Perkembangan Internet dan Web berkembang begitu cepat pada saat ini, yang mana dapat memunculkan cabang baru sains seperti teknologi rekayasa web. Rekayasa Web merupakan cabang ilmu baru yang termasuk kedalam studi evolusi atau web yang menggunakan *Framework* (kerangka kerja). *Framework* atau dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai kerangka kerja yang terdiri dari kumpulan fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan *class-class* yang memiliki tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bias lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programmer, tanpa harus membuat fungsi atau *class* dari awal. Salah satu *framework* yang banyak digunakan saat ini adalah CodeIgniter.

SMA Syekh – Yusuf Tangerang merupakan salah satu sekolah swasta yang memiliki mata pelajaran komputer. Dimana siswa-siswinya belum mengetahui tentang *framework* CodeIgniter. Ketidaktahuan siswa terhadap *framework* CodeIgniter dikarenakan keterbatasan guru dalam mengajar, yaitu sempitnya waktu guru untuk mengajar atau keterbatasan waktu. Sehingga, guru bidang computer mengajarkan hanya sebatas materi sesuai dengan silabus yang ditetapkan, belum dapat mengajarkan materi-materi diluar dari itu, seperti materi tentang *framework* CodeIgniter. Didalam pembuatan web menggunakan *framework* codeIgniter pasti ada saja kesalahan dan *error* yang sering kita jumpai, jika terdapat kesalahan atau *error warning* maka program tidak akan jalan sesuai yang kita inginkan. Hal inilah yang harus kita sampaikan kepada siswa-siswi di SMA Syekh – Yusuf Tangerang.

CodeIgniter merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa kerangka kerja dari PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) dalam membangun website yang lebih dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat dibandingkan dengan membuatnya dari awal. Selain web lebih dinamis, proses tersebut juga dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web yang ringan dan cepat, CodeIgniter memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai *framework* pilihannya. Dengan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh CodeIgniter ini, masih banyak yang belum memanfaatkannya dikarenakan kurang taunya tentang *framework* CodeIgniter. Sama seperti di Sekolah Menengah Atas Syekh Yusuf Tangerang, siswa-siswinya belum mengetahui tentang *framework* CodeIgniter. Ketidaktahuan siswa terhadap *framework* CodeIgniter dikarenakan keterbatasan guru dalam mengajar, yaitu sempitnya waktu guru untuk mengajar atau keterbatasan waktu. Sehingga, guru bidang computer mengajarkan hanya sebatas materi sesuai dengan silabus yang ditetapkan, belum dapat mengajarkan materi-materi diluar dari itu, seperti materi tentang *framework* CodeIgniter.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu diadakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Sosialisasi dan Pelatihan *Framework CodeIgniter* Untuk Sekolah Menengah Atas Syekh – Yusuf Tangerang. Pelatihan ini dilakukan secara langsung kepada siswa/i dalam ruang kelas dengan menggunakan perangkat komputer/laptop, infokus serta jaringan komputer. Tahapan pelaksanaan dilakukan berupa pemberian pengetahuan tentang perkembangan web dan dasar-dasar membuat web dengan *Framework CodeIgniter*. Dengan adanya pelatihan ini, siswa/i SMA Syekh Yusuf Tangerang dapat mengetahui tentang sejarah web, perkembangan web, arti dari *framework*, yang terpenting adalah siswa/i dapat membuat web sendiri dengan *framework CodeIgniter*.

METODE

Adapun metode kegiatan yang digunakan merupakan metode pendidikan pedagogi. Metode ini dipilih karena peserta kegiatan ini sebagian besar sudah mempunyai pengetahuan tentang topik yang dibahas. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Tahap Sebelum Kegiatan

Adapun tahap-tahap yang dilakukan sebelum kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan ialah sebagai berikut :

1. Survei awal, tahap ini dilakukan survei ke lokasi penyuluhan yang berlokasi di SMASyekh – Yusuf Tangerang yang beralamat di Jl. Syekh Yusuf Makassar No.20, RT.001/RW.006, Sukasari, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten.
2. Penetapan lokasi, setelah survei dilakukan kemudian ditetapkanlah lokasi pelaksanaan dan sasaran peserta kegiatan.
3. Penyusunan bahan dan materi pelatihan, meliputi *slide* dan *hard copy* untuk peserta kegiatan.

b. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Adapun tahap-tahap yang dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Pemaparan materi, tahapan ini untuk memberikan penjelasan materi tentang *framework codeIgniter*.
2. Diskusi, tahap ini untuk memberikan rangsangan daya pikir siswa/I untuk menjelaskan pemahaman mereka sejauh ini tentang *framework codeIgniter*.

c. Tahap Pasca Kegiatan

Adapun tahap-tahap yang dilakukan setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan laporan akhir kegiatan berdasarkan data yang didapat dari peserta selama melakukan kegiatan ini.
2. Penyusunan publikasi baik ke dalam jurnal maupun ke dalam media masa sebagai luaran dan bentuk pertanggungjawaban kegiatan.

HASIL

Kegiatan PKM ini dilaksanakan ke dalam bentuk pemaparan materi atau ceramah dan diskusi mengenai sosialisasi penggunaan internet sehat sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia. Untuk dapat memahami tentang dasar, fungsi serta metode yang digunakan oleh *framework* codeigniter. pada kegiatan ini dosen-dosen Teknik Informatika Universitas Pamulang yang terdiri sebanyak 4 (empat) orang yaitu Sartika Lina Mulani Sitio, M.Kom; Susanna Dwi Yulianti Kusuma, M.Kom; Bima Guntara, S.H., M.H., Hidayatullah Al Islami, M.Kom; bertindak sebagai pemateri.

Peserta kegiatan sosialisasi yang terdiri atas siswa/i SMA Syekh – Yusuf Tangerang telah memahami dan mengerti tentang fungsi dan metode yang digunakan dalam *framework* CodeIgniter, dan siswa/i dapat membuat web sendiri dengan *framework* CodeIgniter. Hal tersebut ditandai dengan sebuah pemahaman diskusi tanya jawab yang dilakukan antara peserta dengan narasumber.



Gambar 1. Persiapan sebelum mulai Pelatihan pembuatan web dengan *framework* CodeIgniter



Gambar 2. Pelaksanaan pelatihan pembuatan web dengan *framework* CodeIgniter



Gambar 3. Dosen dan Peserta yang Melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat

PEMBAHASAN

Perkembangan teknologi internet dan web berkembang dengan sangat cepat, sehingga memunculkan cabang ilmu baru yaitu rekayasa web (*web engineering*). Rekayasa web adalah suatu cabang ilmu baru yang didalamnya mempelajari pengembangan atau proses rekayasa sebuah aplikasi web dengan memanfaatkan *framework*. *Framework* adalah sebuah *toolkit* yang di dalamnya terdapat berbagai *class-class* yang dapat digunakan dalam membuat web. Saat ini, tersedia berbagai macam *framework* yang bisa digunakan untuk mengembangkan web. Salah satunya adalah CodeIgniter. CodeIgniter merupakan sebuah *framework* yang dibuat dengan menggunakan Bahasa PHP, yang dapat digunakan untuk pengembangan web secara cepat. Adapun *framework* sendiri dapat diartikan sebagai suatu struktur pustaka-pustaka, kelas-kelas dan infrastruktur *run-time* yang dapat digunakan oleh programmer untuk mengembangkan aplikasi secara cepat.

CodeIgniter merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa kerangka kerja dari PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*) dalam membangun website yang lebih dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat dibandingkan dengan membuatnya dari awal. Selain web lebih dinamis, proses tersebut juga dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web yang ringan dan cepat, CodeIgniter memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai *framework* pilihannya. Dengan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh CodeIgniter ini, masih banyak yang belum memanfaatkannya dikarenakan kurang taunya tentang *framework* CodeIgniter.

CodeIgniter juga memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai *framework* pilihannya. Karena kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh CodeIgniter, pembuat PHP Rasmus Lerdorf memuji CodeIgniter di frOSCon (Agustus 2008) dengan mengatakan bahwa dia menyukai CodeIgniter karena “*it is faster, lighter and the least like a framework*” CodeIgniter pertamakali dikembangkan pada tahun 2006 oleh Rick Ellis. Dengan logo api yang

menyala, CodeIgniter dengan cepat “membakar” semangat para web developer untuk mengembangkan web dinamis dengan cepat dan mudah menggunakan *framework* PHP yang satu ini.

Alasan mengapa menggunakan *Framework* adalah sebagai berikut:

- a. Mempercepat dan mempermudah pembangunan sebuah aplikasi web.
- b. Relatif memudahkan dalam proses maintenance karena sudah ada pola tertentu dalam sebuah *framework* (dengan syarat programmer mengikuti pola standar yang ada)
- c. Umumnya *framework* menyediakan fasilitas-fasilitas yang umum dipakai sehingga kita tidak perlu membangun dari awal (misalnya validasi, ORM, *pagination*, *multiple database*, *scaffolding*, pengaturan *session*, *error handling*, dll)

CodeIgniter adalah sebuah web *application network* yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. CodeIgniter menjadi sebuah *framework* PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*). *Model View Controller* (MVC) merupakan teknik pemrograman yang populer saat ini, yang mengharapkan pemrogram secara disiplin untuk membagi program menjadi tiga bagian : *model, view dan controller* yaitu:

- a. *Model*: Merupakan bagian dari aplikasi yang mengimplementasi logika untuk domain data aplikasi.
- b. *View*: Merupakan komponen yang menampilkan antarmuka untuk pengguna (user interface) aplikasi.
- c. *Controller*: Merupakan komponen yang digunakan untuk menangani interaksi pengguna, bekerja dengan *model*, dan memilih *view* mana yang digunakan untuk merender data

SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang bisa ditarik dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengetahuan siswa/i SMA Syekh – Yusuf Tangerang tentang pemahaman konsep dasar, fungsi dan metode yang digunakan dalam *framework* codeigniter terjadi peningkatan yang sangat baik. Dimana dapat dilihat berdasarkan hasil diskusi tanya jawab antara peserta dan narasumber pada saat kegiatan tersebut berlangsung.
- b. Siswa/I SMA Syekh – Yusuf Tangerang dapat membuat web dengan *framework* codeigniter.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih atas terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disampaikan kepada:

1. Universitas Pamulang melalui LPPM yang telah memberikan bantuan hibah pengabdian.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Mipa yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan kegiatan ini.

3. Kepala Prodi Teknik Informatika yang telah memberikan persetujuan dan motivasi dalam terlaksananya kegiatan ini.
4. Kepala Sekolah, wali Kepala Sekolah serta Siswa/ i SMA Syekh – Yusuf Tangerang.
5. Berbagai pihak yang membantu dalam terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S., Rosa dan M.Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- Basuki, Awan Pribadi., 2007. *Membangun Web berbasis PHP dengan Framework Codeigniter*. Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Somerville, Ian. 2010. *Software Engineering, 9th edition*. Pearson Education, inc. Boston.
- S. Pressman, Roger., 2012. *Software Engineering*. Yogyakarta: Andi.