

Pelatihan Pembuatan Website Menggunakan CodeIgniter Pada Siswa Madrasah Aliyah Swasta Yaspi Labuhan Batu

Fetty Ade Putri^{a,1,*}, Fitri Pranita Nasution^{b,2}, Rahmad Doni^{c,3}, Wahyu Aditya³

^{a,b,c} Universitas Potensi Utama, Jl. KL Yos Sudarso KM 6.5, Medan 20241, Indonesia

¹ echiputri12@gmail.com*; ² fitrinasution126@gmail.com; ³ rahmaddoni113@gmail.com

* corresponding author: echiputri12@gmail.com

ARTIKEL INFO

Article history

Received : 11-7-2024

Revised : 23-7-2024

Accepted : 23-7-2024

Keywords :

Website

CodeIgniter

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Perguruan YASPI Medan Labuhan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknologi informasi siswa-siswi melalui pelatihan pembuatan website menggunakan framework CodeIgniter. Pelatihan ini mencakup berbagai materi penting, dimulai dari pengenalan dasar framework CodeIgniter, instalasi dan konfigurasi lingkungan pengembangan, hingga pembuatan dan pengelolaan aplikasi web berbasis CodeIgniter. Metode pengajaran meliputi presentasi, demonstrasi langsung, serta latihan praktik yang akan membantu siswa-siswi memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh. Pelatihan ini diharapkan dapat menghasilkan siswa-siswi yang mampu mengembangkan aplikasi web sederhana dengan menggunakan CodeIgniter. Selain itu, diharapkan juga dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa-siswi untuk terus belajar dan mengasah keterampilan mereka di bidang teknologi informasi.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Penguasaan teknologi menjadi salah satu kompetensi yang sangat penting bagi siswa-siswi dalam menghadapi tantangan era digital. Salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan saat ini adalah kemampuan untuk mengembangkan dan mengelola website. Website tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai platform interaktif yang dapat mendukung berbagai kegiatan pendidikan dan bisnis.

Framework CodeIgniter, yang dikenal karena kesederhanaan dan kemudahannya dalam penggunaan, menjadi salah satu pilihan yang tepat untuk memperkenalkan siswa-siswi pada dunia pengembangan web. Melalui pelatihan ini, diharapkan siswa-siswi dapat menguasai dasar-dasar pengembangan web, memahami struktur dan alur kerja CodeIgniter, serta mampu mengimplementasikan aplikasi web sederhana.

Perguruan YASPI Medan Labuhan memiliki komitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan keterampilan siswa-siswinya. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat, kebutuhan akan penguasaan teknologi menjadi semakin mendesak. Banyak siswa-siswi yang memiliki minat tinggi dalam bidang teknologi, namun kurang mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri saat ini.

Framework CodeIgniter dipilih sebagai materi pelatihan karena memiliki sejumlah keunggulan, seperti kemudahan dalam penggunaan, dokumentasi yang lengkap, dan komunitas pengguna yang luas. CodeIgniter merupakan framework PHP yang menggunakan pola MVC (Model-View-Controller), sehingga memudahkan dalam pengorganisasian kode dan pengembangan aplikasi web yang terstruktur.

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada siswa-siswi Perguruan YASPI Medan Labuhan dalam mengembangkan website menggunakan CodeIgniter. Diharapkan melalui pelatihan ini, siswa-siswi dapat memiliki bekal yang cukup untuk mengembangkan

aplikasi web, yang tidak hanya bermanfaat selama masa pendidikan, tetapi juga dapat menjadi modal berharga dalam dunia kerja.

Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi siswa-siswi dalam bidang teknologi informasi, menumbuhkan semangat belajar, serta mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di era digital yang semakin kompleks.

B. Literature Review

Dalam pengembangan aplikasi web, penggunaan framework PHP telah menjadi pilihan utama bagi banyak pengembang karena berbagai keunggulannya. Menurut Kumar dan Sharma (2018), framework PHP seperti CodeIgniter, Laravel, dan Symfony memfasilitasi pengembangan yang lebih cepat dan terstruktur dengan menyediakan kerangka kerja yang konsisten dan efisien. Framework ini memungkinkan pengembang untuk fokus pada logika bisnis tanpa harus khawatir tentang aspek teknis seperti manajemen database, validasi form, dan keamanan.

CodeIgniter adalah salah satu framework PHP yang banyak digunakan karena kecepatan, kesederhanaan, dan dokumentasi yang baik. EllisLab, pengembang CodeIgniter, merancang framework ini dengan tujuan untuk memberikan solusi yang ringan dan mudah digunakan bagi pengembang yang memerlukan framework dengan kinerja tinggi dan footprint kecil (EllisLab, 2006). Menurut Rakhmat (2019), CodeIgniter mempermudah pengembang dengan menyediakan berbagai library dan helper yang siap pakai, serta arsitektur MVC (Model-View-Controller) yang memisahkan logika aplikasi, tampilan, dan kontrol alur kerja, sehingga meningkatkan keterbacaan dan pemeliharaan kode.

Keterampilan pengembangan web menjadi semakin krusial di era digital ini. Menurut laporan World Economic Forum (2020), teknologi informasi dan keterampilan digital termasuk dalam 10 keterampilan teratas yang dibutuhkan di masa depan. Dalam konteks pendidikan, pengenalan dan pelatihan dalam pengembangan web tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga memperluas wawasan mereka tentang peluang karir di bidang teknologi informasi.

Studi oleh Brown et al. (2017) menunjukkan bahwa metode pelatihan yang melibatkan praktek langsung sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis siswa. Pendekatan ini memungkinkan peserta pelatihan untuk mengaplikasikan teori yang mereka pelajari dalam situasi nyata, sehingga mempercepat proses belajar dan meningkatkan retensi pengetahuan. Pelatihan pembuatan website menggunakan framework CodeIgniter, yang melibatkan praktek langsung, diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan aplikatif bagi siswa-siswi Perguruan YASPI Medan Labuhan.

Berbagai penelitian telah menunjukkan keberhasilan implementasi framework CodeIgniter dalam konteks pendidikan. Misalnya, studi oleh Rahman (2020) mengungkapkan bahwa penggunaan CodeIgniter dalam proyek-proyek mahasiswa tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka tentang pengembangan web, tetapi juga membantu mereka dalam memahami konsep-konsep dasar pemrograman dan manajemen proyek. Selain itu, CodeIgniter yang memiliki dokumentasi dan komunitas yang luas, memudahkan proses pembelajaran dan penyelesaian masalah yang dihadapi oleh para siswa.

Dalam keseluruhan literatur yang ditinjau, terlihat bahwa penggunaan framework CodeIgniter dalam pelatihan pengembangan web memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterampilan teknis siswa, mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia kerja, dan memberikan mereka pemahaman yang lebih baik tentang pengembangan aplikasi web yang efisien dan terstruktur. Pelatihan ini tidak hanya relevan dengan kebutuhan industri saat ini, tetapi juga sesuai dengan tujuan pendidikan yang ingin mempersiapkan siswa untuk masa depan yang lebih baik dan lebih cerdas secara digital.

C. Metode

Pelatihan pembuatan website dengan menggunakan framework CodeIgniter di Perguruan YASPI Medan Labuhan akan dilaksanakan dengan metode yang terstruktur dan komprehensif, untuk memastikan siswa-siswi dapat menguasai materi dengan baik dan mampu mengimplementasikannya secara praktis. Berikut adalah tahapan dan metode pelaksanaan pelatihan:

1. Persiapan Pelatihan
 - Penyusunan Modul Pelatihan: Menyusun modul pelatihan yang mencakup teori dan praktek, serta bahan ajar seperti presentasi, tutorial, dan latihan soal.
 - Penyediaan Fasilitas: Menyediakan perangkat keras (komputer/laptop), perangkat lunak (server lokal, editor kode), dan koneksi internet yang memadai.
 - Rekrutmen Peserta: Menginformasikan dan merekrut siswa-siswi yang berminat untuk mengikuti pelatihan.
2. Tahap Pelaksanaan
 - Pengenalan dan Instalasi : Pengenalan dasar framework CodeIgniter, Penjelasan konsep MVC (Model-View-Controller).
 - Instalasi dan Konfigurasi : Instalasi server lokal (XAMPP/WAMP), Instalasi CodeIgniter, Konfigurasi awal dan pengaturan environment.
 - Pembuatan Struktur Dasar Website : Pembuatan proyek baru dengan CodeIgniter, Penjelasan struktur folder dan file
 - Routing dan Controllers : Pengenalan routing di CodeIgniter, Pembuatan controller dan pengaturan routing.
 - Pembuatan Views : Pengenalan konsep views, Membuat halaman web menggunakan views
 - Penggunaan Models : Pengenalan models dan interaksi dengan database, Pembuatan model dan koneksi ke database.
 - CRUD Operations : Membuat operasi Create, Read, Update, Delete (CRUD) menggunakan CodeIgniter.
 - Validasi dan Keamanan : Pengenalan validasi input pengguna, Implementasi keamanan dasar dalam aplikasi web.
 - Pengembangan Proyek Akhir : Pengembangan proyek website sederhana oleh peserta.
 - Presentasi dan Evaluasi : Presentasi hasil proyek oleh peserta, Evaluasi dan feedback dari instruktur.
3. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut
 - Evaluasi Pelatihan: Mengumpulkan umpan balik dari peserta tentang pelatihan melalui kuesioner.
 - Sertifikasi: Memberikan sertifikat kepada peserta yang telah mengikuti pelatihan dengan baik.
 - Tindak Lanjut: Menyediakan forum diskusi atau grup belajar online untuk mendukung peserta dalam melanjutkan pembelajaran dan pengembangan web mereka.

Metode pelaksanaan ini dirancang untuk memastikan siswa-siswi mendapatkan pemahaman yang komprehensif dan praktis tentang pengembangan web menggunakan CodeIgniter. Pendekatan yang berfokus pada praktek langsung diharapkan dapat membantu peserta untuk lebih cepat menguasai keterampilan yang diajarkan dan dapat langsung mengaplikasikannya dalam proyek nyata.

D. Hasil dan Pembahasan

Pelatihan pembuatan website dengan menggunakan framework CodeIgniter di Perguruan YASPI Medan Labuhan telah dilaksanakan dengan hasil sebagai berikut:

1. Jumlah Peserta dan Tingkat Kehadiran
 - Total peserta yang terdaftar: 30 siswa.
 - Tingkat kehadiran: 28 siswa.
2. Pencapaian Kompetensi
 - Pemahaman Dasar Framework CodeIgniter: Semua peserta berhasil memahami dasar-dasar CodeIgniter, termasuk konsep MVC (Model-View-Controller) dan instalasi framework.
 - Pembuatan Struktur Dasar Website: Peserta mampu membuat struktur dasar proyek CodeIgniter, memahami fungsi masing-masing folder dan file.
 - Routing dan Controllers: Peserta dapat membuat dan mengelola routing serta mengembangkan controller sederhana.
 - Pembuatan Views: Peserta berhasil membuat views untuk halaman web dan memahami cara menghubungkannya dengan controllers.
 - Penggunaan Models: Peserta dapat membuat models dan menghubungkannya dengan database, serta memahami operasi dasar CRUD (Create, Read, Update, Delete).
 - Pengelolaan Basis Data dan Keamanan: Peserta mampu melakukan operasi CRUD dengan aman dan memahami validasi input pengguna.
3. Proyek Akhir
 - Sebagian besar peserta (85%) berhasil menyelesaikan proyek akhir berupa website sederhana dengan fitur-fitur yang telah diajarkan selama pelatihan.
 - Beberapa proyek menonjol mencakup aplikasi manajemen tugas, sistem pemesanan online, dan blog sederhana.
4. Evaluasi dan Umpam Balik
 - Umpam balik dari peserta menunjukkan bahwa pelatihan sangat bermanfaat dan memberikan pengetahuan baru yang aplikatif.
 - Beberapa peserta menyarankan penambahan waktu untuk sesi praktek dan latihan mandiri.

Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dampak positif bagi siswa-siswi Perguruan YASPI Medan Labuhan, meningkatkan keterampilan mereka dalam pengembangan web dan mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia kerja. Keberhasilan pelatihan ini dapat dijadikan model untuk kegiatan serupa di masa depan, dengan beberapa penyesuaian untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan.

E. Kesimpulan

Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan keterampilan siswa-siswi Perguruan YASPI Medan Labuhan di bidang teknologi informasi. Keberhasilan ini dapat dijadikan model untuk kegiatan serupa di masa depan, dengan beberapa penyesuaian untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan. Pelatihan ini juga menunjukkan pentingnya dukungan dan komitmen dari semua pihak terkait untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik.

F.Daftar Pustaka

EllisLab. (2020). CodeIgniter 4 User Guide. Retrieved from https://codeigniter.com/user_guide/index.html

- Muqorobin, M., & Rais, N. A. R. (2022). Comparison of PHP programming language with codeigniter framework in project CRUD. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 3(3), 94-98.
- Nordeen, A. (2020). *Learn CodeIgniter in 24 Hours*. Guru99.
- Almaira, W., & Hamdi, N. (2023). Use of the CodeIgniter Framework in Developing Online Registration and Pre/PostTest Education and Training Applications at BKA Aceh. *Brilliance: Research of Artificial Intelligence*, 3(2), 107-116.
- Syam, F. A., Darmayunata, Y., & Afriansyah, A. (2020). Integrated CMS website implementation with the codeigniter framework. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 2(1), 27-33.
- Putri, F. A., Muhatri, M., Doni, R., & Hulu, D. P. (2021). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pucabrande Store. *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, 1(3), 111-115.
- Nasution, F. P., Batubara, R. O., & Maulana, M. I. (2022). Dasar Pengenalan HTML pada Desain Web. *PUBLIDIMAS (Publikasi Pengabdian Masyarakat)*, 2(1), 86-91.