

## PKM Penerapan Frame Work Code Igniter Untuk Pengembangan Website

Fathahillah<sup>1</sup>, Sanatang<sup>2</sup>, Dyah Darma Andayani<sup>3</sup>, Abdul Muis Mappalotteng<sup>4</sup>, Zainuddin<sup>5</sup>

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, Indonesia<sup>1,2,3,4,5</sup>

Email: fathahillah@unm.ac.id

**Abstrak.** Mitra memiliki keterbatasan dalam pemahaman teknis terkait pengembangan website dengan menggunakan CodeIgniter. Hal ini dapat menghambat proses pengembangan jika tidak ada dukungan atau bimbingan teknis yang memadai, Proses integrasi CodeIgniter dengan sistem atau teknologi yang sudah ada di mitra dapat menjadi permasalahan. Kesulitan ini dapat timbul karena ketidaksesuaian antara CodeIgniter dan infrastruktur yang sudah ada. Selain itu, setiap proyek pengembangan website memiliki kebutuhan spesifik. Mitra mungkin menghadapi tantangan dalam menyesuaikan CodeIgniter agar sesuai dengan kebutuhan khusus mereka. Metode yang digunakan dalam penerapan PKM ini yaitu dengan melakukan observasi, kemudian memberikan pendampingan dan pelatihan penerapan. Selain itu dengan memberikan pengarahan secara umum dengan cara demonstrasi, tanya jawab, dan diskusi. Luaran yang dihasilkan dalam Program Kemitraan Masyarakat (PKM) adalah PKM Penerapan Framework CodeIgniter untuk Pengembangan Website diharapkan menghasilkan luaran yang signifikan dalam bentuk website yang berkualitas tinggi. Proyek ini menargetkan pengembangan sistem informasi yang efisien dan responsif, memanfaatkan kecepatan pengembangan yang diberikan oleh CodeIgniter. Selain itu luaran tambahan berupa Video kegiatan, Media Online, Laporan akhir, serta Prosiding dalam Seminar Nasional.

**Kata Kunci:** *PKM, Website, CodeIgniter*

### PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi komputer yang sangat cepat memberikan dampak positif pada perkembangan Sistem Informasi. Keberhasilan organisasi kini sangat tergantung pada kemampuan mengelola informasi secara efektif dan efisien. Hal ini mendorong dunia usaha untuk dapat beroperasi dengan baik, baik di tingkat lokal maupun global. Keberhasilan ini terkait dengan kemampuan bersaing, yang melibatkan kualitas sumber daya manusia dan produk atau jasa yang dihasilkan oleh organisasi tersebut (Anggraini et al., 2020).

Kemajuan teknologi saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat, terutama dalam hal internet. Manfaat internet kini menjadi kebutuhan masyarakat, memungkinkan akses mudah terhadap berbagai informasi selama terdapat koneksi. Berkembangnya teknologi internet menjadi awal munculnya berbagai subjek untuk dikembangkan. Penggunaan website sebagai sarana komunikasi telah meluas karena biayanya yang terjangkau, akses yang mudah, dan efisiensi layanan yang dapat diakses selama 24 jam. Perkembangan teknologi website sendiri mengalami kemajuan signifikan. Website tidak hanya menjadi media informasi statis, tetapi telah berevolusi menjadi media yang dinamis dan interaktif (Irawan & Sulistyowati, 2017).

Membuat website untuk menyajikan sistem informasi kepada pengguna tidak selalu memerlukan pembangunan dari awal, terutama jika ada kebutuhan untuk percepatan implementasi. Saat ini, pengembang website cenderung menggunakan framework sebagai pendekatan pengembangan. Salah satu framework yang mendapatkan popularitas tinggi di kalangan pengembang adalah CodeIgniter (CI). Banyak yang memilih CodeIgniter sebagai

pilihan utama karena dokumentasinya yang lengkap dan terperinci. Selain itu, CodeIgniter mengadopsi model MVC (Model-View-Controller), memberikan struktur pengembangan yang terorganisir dan modular (Kusuma, 2022).

CodeIgniter adalah suatu kerangka kerja aplikasi web yang dibangun dengan menggunakan konsep Model-View-Controller (MVC). Model-View-Controller (MVC) adalah suatu metode pengembangan aplikasi yang memisahkan antara data (Model), tampilan (View), dan cara pengolahan data (Controller). Dalam CI, terdapat berbagai pustaka (library) yang komprehensif untuk menjalankan operasi-operasi umum yang dibutuhkan oleh aplikasi web, seperti mengakses database dan melakukan validasi formulir, sehingga mempermudah proses pengembangan sistem (Krisna et al., 2022).

Badiyanto dan Yosef Murya (2018) dalam bukunya "Project PHP Sistem Informasi dengan Framework Codeigniter" mengungkapkan bahwa secara simpel, framework dapat dijelaskan sebagai sekumpulan fungsi, prosedur, dan class yang telah disiapkan untuk tujuan tertentu dan dapat langsung digunakan (Prasetyo & Widayati, 2020). Penerapan Framework CodeIgniter dalam pengembangan website menghadirkan sejumlah aspek yang perlu dianalisis. Pertama, keberhasilan dalam mencapai efisiensi pengembangan menjadi salah satu keunggulan utama. Framework ini memberikan struktur kerja yang terstruktur dan modular, memungkinkan pengembang untuk mempercepat proses pengembangan tanpa mengorbankan kualitas. Namun, perlu diperhatikan bahwa kecepatan pengembangan ini dapat memberikan manfaat signifikan asalkan penggunaan framework sesuai dengan prinsip-prinsip yang telah ditetapkan.

Selanjutnya, aspek keamanan aplikasi menjadi fokus kritis. CodeIgniter menyediakan fitur keamanan bawaan dan praktik terbaik untuk melindungi aplikasi dari berbagai serangan. Walaupun demikian, implementasi yang kurang tepat oleh pengembang dapat mengakibatkan potensi kerentanan keamanan, dan oleh karena itu, perlu adanya pemahaman mendalam terkait penggunaan fitur keamanan CodeIgniter. Kemudahan pemeliharaan juga menjadi pertimbangan penting. Struktur kode yang terorganisir dengan baik dapat mempermudah pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut pada tahap selanjutnya. Namun, perlu diingat bahwa kesuksesan pemeliharaan juga bergantung pada dokumentasi yang baik, serta pemahaman yang kuat terhadap struktur dan konvensi yang diterapkan oleh framework.

Secara keseluruhan, penerapan CodeIgniter dapat memberikan banyak manfaat, namun keberhasilannya tetap tergantung pada pemahaman dan implementasi yang cermat dari pihak pengembang. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, penerapan framework ini dapat menjadi langkah yang tepat dalam mengembangkan website yang efisien, aman, dan mudah pemeliharannya. Pentingnya manfaat internet sebagai kebutuhan masyarakat telah memicu perkembangan teknologi internet, terutama dalam pengembangan website sebagai sarana komunikasi yang luas, efisien, dan dapat diakses selama 24 jam. Kemajuan teknologi website tidak hanya mencakup transformasi dari media statis menjadi dinamis dan interaktif, tetapi juga melibatkan penggunaan framework seperti CodeIgniter sebagai pendekatan pengembangan yang efisien dan efektif.

Penerapan CodeIgniter dalam pengembangan website memberikan banyak keunggulan, seperti efisiensi pengembangan, keamanan aplikasi yang terjamin, dan kemudahan pemeliharaan. Namun, keberhasilan penerapan ini tetap bergantung pada pemahaman dan implementasi yang tepat dari pihak pengembang, serta perhatian terhadap aspek-aspek seperti keamanan dan pemeliharaan. Dengan mempertimbangkan elemen-

elemen tersebut, penerapan CodeIgniter dapat menjadi langkah yang tepat dalam menghadirkan website yang efisien, aman, dan mudah pemeliharannya.

## **METODE PELAKSANAAN PROGRAM**

Metode kegiatan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi  
Metode ini dilakukan untuk mengetahui lebih jauh dan lebih rinci tentang kondisi sekolah dalam melaksanakan proses belajar mengajar sehingga pelatihan yang diberikan nantinya benar-benar menjadi suatu kebutuhan. Disamping itu, dengan observasi yang dilakukan maka pelaksanaan kegiatan ini dapat lebih siap dan terarah.
2. Desain Modul  
Modul yang akan diberikan telah didesain sedemikian rupa dalam pelatihan agar mitra akan lebih mudah untuk memahaminya.
3. Pelatihan  
Memberikan pelatihan kepada mitra pada penerapan website.
4. Evaluasi Bersama  
Tahap akhir dalam kegiatan ini adalah melakukan evaluasi kegiatan mulai dari awal sampai pada akhir kegiatan. Evaluasi dilakukan bersama antara tim pelaksana pengabdian pada masyarakat dan mitra.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil yang Dicapai**

PKM Penerapan Framework CodeIgniter untuk Pengembangan Website menghasilkan luaran yang signifikan dalam bentuk website yang berkualitas tinggi. Proyek ini menargetkan pengembangan sistem informasi yang efisien dan responsif, memanfaatkan kecepatan pengembangan yang diberikan oleh CodeIgniter. Selain itu, diinginkan integrasi yang lancar dengan sistem atau teknologi yang sudah ada, memastikan kelancaran operasional dan keterpaduan dengan infrastruktur yang telah terbangun. Dalam rangka memberikan panduan yang jelas, proyek ini juga bertujuan menyusun dokumentasi yang komprehensif, mencakup aspek penggunaan, struktur kode, dan penjelasan mengenai implementasi fitur-fitur kunci. Sesuai dengan fokus pengguna akhir, diselenggarakan pelatihan untuk memastikan pemahaman yang baik terkait penggunaan dan pemeliharaan website.

Keamanan informasi menjadi prioritas, dan proyek ini bertujuan menerapkan praktik keamanan terbaik dalam pengembangan website. Selain itu, diharapkan adanya modul atau fitur tambahan yang mendukung kebutuhan spesifik mitra, memberikan fleksibilitas dalam pemenuhan tuntutan khusus. Dalam jangka panjang, website yang dikembangkan diharapkan mudah dipelihara dan dikelola, dengan kemampuan penambahan fitur di masa mendatang. Sebagai bentuk dukungan lanjutan, tim pengembang siap memberikan bantuan teknis setelah peluncuran, memastikan kelangsungan dan ketersediaan layanan. Keseluruhan, luaran dari PKM ini diarahkan untuk memberikan solusi teknologi yang inovatif dan berkelanjutan bagi mitra yang bersangkutan.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan, pelatihan dan bimbingan teknis secara berkala menjadi landasan utama dalam membangun

pemahaman yang kuat bagi tim mitra terkait konsep dan prinsip dasar pengembangan dengan CodeIgniter. Ini tidak hanya memperkuat keterampilan teknis, tetapi juga memberikan fondasi yang kokoh untuk menjalankan proyek dengan efektif. Selanjutnya, dokumentasi yang jelas menjadi kunci penting untuk memandu tim mitra melalui penggunaan CodeIgniter. Panduan langkah-demi-langkah, tutorial, dan contoh kasus yang lengkap dapat menjadi sumber daya yang berharga untuk meminimalkan hambatan dan memastikan penggunaan framework yang optimal.

Dukungan teknis yang terus-menerus juga diakui sebagai faktor penentu kesuksesan. Menyediakan saluran komunikasi seperti forum atau grup diskusi memberikan kesempatan bagi tim mitra untuk bertukar informasi, mengajukan pertanyaan, dan memperoleh solusi atas tantangan teknis yang mungkin dihadapi. Terakhir, kemungkinan kolaborasi dengan ahli atau pengembang CodeIgniter berpengalaman menawarkan tambahan nilai signifikan. Kerjasama ini dapat membantu mengatasi kendala teknis yang kompleks dan memberikan pandangan ahli terkait praktik terbaik serta strategi optimal dalam menggunakan CodeIgniter. Secara keseluruhan, kesimpulan ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik yang melibatkan pelatihan, dokumentasi, dukungan teknis, dan kolaborasi ahli sebagai fondasi kuat dalam penerapan CodeIgniter untuk pengembangan website.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya seluruh rangkaian kegiatan penerapan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, maka kami mengucapkan terima kasih kepada: Rektor Universitas Negeri Makassar, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar, dan kepada semua pihak yang telah membantu kami sehingga semua rangkaian kegiatan dapat diselesaikan dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Irawan, R., & Sulistyowati. (2017). Implementasi Framework Codeigniter Untuk Pengembangan Website Pada Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal SAINTEKOM*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v7i1.22>
- Krisna, W., Muhammad, H. J., & Ambadar, N. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Menggunakan Framework Codeigniter Pada universitas Muhammadiyah Purworejo. *Jurnal Sistem Cerdas*, 5(2), 107–116. <https://doi.org/10.37396/jsc.v5i2.187>
- Kusuma, H. (2022). Penerapan Framework Codeigniter Dalam Website Sistem Informasi Sekolah Pada SMA Negeri 2 Sintang. *Informatik: Jurnal Ilmu Komputer*, 18(1), 80–87.
- Prasetyo, M. F., & Widayati, Q. (2020). Aplikasi E-Library Pada Perpustakaan Pt. Pusri Palembang Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 1(2), 69–79. <https://doi.org/10.47747/jurnalnik.v1i2.153>