

## **Pelatihan Membangun Web Dinamis Dengan Model View Controller (MVC) Pada Siswa SMK Tritech Informatika Medan**

**Maulia Rahman<sup>1</sup>, Abdul Azis<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup> Universitas Potensi Utama Medan, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Maulia Rahman

**E-mail:** [mazrahman18@gmail.com](mailto:mazrahman18@gmail.com)

### **Abstrak**

Saat ini penggunaan komputer dan perangkat lunak semakin banyak hingga ke berbagai kehidupan, bahkan sampai pada bidang pendidikan. Sistem Informasi merupakan peranan sangat penting dalam kegiatan pendidikan di suatu instansi. SMK Tritech Informatika yang bergerak dalam bidang komputer. Keterbatasan keterampilan dan keahlian yang dimiliki oleh guru-guru pada jurusan RPL, untuk itulah tim pengabdian masyarakat berkeinginan memberikan pelatihan bagaimana membangun web dinamis dengan menggunakan models view controller (MVC) bagi siswa dan siswi. Dalam dunia teknologi khususnya pemrograman desktop dan web saat ini, penggunaan framework sudah semakin populer, dan salah satu framework berbasis PHP yang banyak digunakan yaitu CodeIgniter (CI). Framework CI dikembangkan untuk mempermudah pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan desain MVC dan struktur file kode yang bersumber dari pemrograman berorientasi objek. Oleh karena itu, penggunaan CI untuk pengembangan aplikasi web ini, metode analisis dan desain berorientasi objek sebagai metode pengembangan sistem. Tujuan dari pengabdian ini adalah meningkatkan kemampuan dan keahlian para siswa dalam memanfaatkan framework Codeigniter dalam merancang dan membangun sebuah web dinamis. Memenuhi unsur tri darma perguruan tinggi bagi dosen Universitas Potensi Utama Medan sedangkan manfaat dari pengabdian ini adalah meningkatkan kemampuan para siswa SMK Tritech Informatika Medan dalam membuat web dinamis dengan menggunakan MVC.

**Kata kunci** – MVC, Web, PHP, Framework, SMK

### **Abstract**

Currently, the use of computers and software is increasingly extending to various lives, even to the field of education. Information systems play a very important role in educational activities in an agency. SMK Tritech Informatika which is engaged in the computer field. The limited skills and expertise possessed by teachers in the RPL department, for this reason the community service team wishes to provide training on how to build a dynamic web using a model view controller (MVC) for students. In the world of technology, especially desktop and web programming today, the use of frameworks is increasingly popular, and one of the PHP-based frameworks that is widely used is CodeIgniter (CI). The CI framework was developed to facilitate application development using an MVC design approach and a code file structure derived from object-oriented programming. Therefore, the use of CI for web application development, object-oriented analysis and design methods as a system development method. The purpose of this service is to improve the ability and expertise of students in utilising the Codeigniter framework in designing and building a dynamic web. Fulfilling the elements of the tri darma of higher education for lecturers of Universitas Potensi Utama Medan while the benefit of this service is to improve the ability of students of SMK Tritech Informatika Medan in creating a dynamic web using MVC.

**Keywords** - MVC, Web, PHP, Framework, SMK

## PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi dunia yang semakin pesat, maka suatu perusahaan atau instansi akan membutuhkan sumber daya manusia yang mempunyai keahlian di bidangnya, khususnya di bidang teknologi yang mampu mengoperasikan sistem pengolahan data atau mengolah data. Oleh karena itu, terciptalah informasi yang dapat diterima oleh masyarakat luas. Sistem sangatlah diperlukan, salah satunya adalah sistem informasi, seperti website (Fauzia *et al.*, 2021). Dalam model pengembangan teknologi informasi ini membuat pembangunan infrastruktur dibangun secara bertahap. Teknologi ini dikembangkan untuk memudahkan semua pekerjaan sehingga memungkinkan untuk dapat mencapai hasil yang maksimal (Sugiarto *et al.*, 2022).

Website adalah suatu fasilitas penyampaian informasi yang memanfaatkan konsep hyperlink untuk memudahkan pelajar dan masyarakat memperoleh informasi secara cepat, tepat, dan akurat. Kemajuan teknologi yang terus menerus membawa inovasi berupa website, Dimana website sendiri tumbuh sebagai suatu alat yang tidak hanya dapat memberikan informasi, tetapi juga mengatur dan mengolah informasi, serta dapat memanfaatkan teknologi website (Asmayani *et al.*, 2023).

Mengembangkan website memerlukan alat seperti bahasa pemrograman dan desain aplikasi untuk menghasilkan antarmuka yang menarik. Selain itu, perlu memahami penggunaan alat-alat tersebut. Perlu diingat bahwa tidak semua orang bisa melakukan pemrograman dan menggunakan aplikasi desain untuk membangun website. Oleh karena itu pada pelatihan ini digunakan framework untuk membuat website dinamis dengan memanfaatkan *Model Views Controller* (MVC). Salah satu framework yang terkenal dan familiar dikalangan pengembang website adalah Codeigniter (Megawaty, 2017).

*Model View Controller* atau MVC merupakan cara membuat aplikasi dengan membagi data (model) dari tampilan (view) dan cara menanganinya (controller). Dari segi implementasinya, sebagian besar framework pada aplikasi web didasarkan pada arsitektur MVC (Ilmi *et al.*, 2020). MVC memisahkan pengembangan aplikasi dari segi komponen utama yang menjadi dasar aplikasi dibangun, seperti manipulasi data, antarmuka pengguna, dan apa yang menjadi kontrol dalam aplikasi web (Somya *et al.*, 2019).

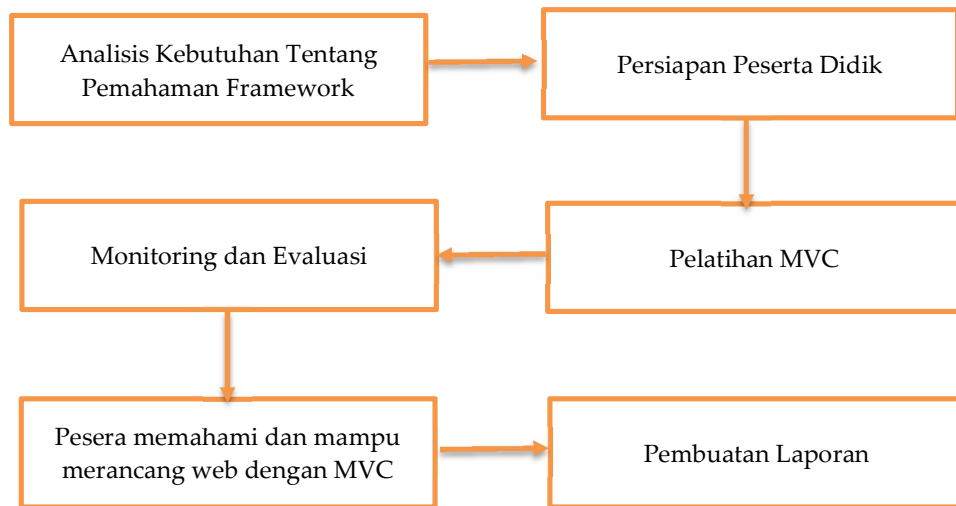
Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Tritech Informatika Medan adalah sekolah menengah kejuruan yang berlokasi di Jl. Bhayangkara No. 484 Medan berdiri pada tahun 2010 lalu, meskipun baru tapi perkembangannya terbilang sangat pesat. SMK Tritech Informatika Medan merupakan salah satu SMK Swasta yang bergerak dibidang komputer. Keterbatasan keterampilan dan keahlian yang dimiliki oleh guru-guru pada jurusan RPL, untuk itulah tim pengabdian masyarakat berkeinginan memberikan pelatihan bagaimana membangun web dinamis dengan menggunakan model view controller (MVC) bagi siswa dan siswi dengan harapan mereka dapat mengenal apa itu MVC dan apa itu framework. Tujuan dari pengabdian ini adalah meningkatkan kemampuan dan keahlian para siswa dalam memanfaatkan framework Codeigniter dalam merancang dan membangun sebuah web dinamis. Memenuhi unsur tri darma perguruan tinggi bagi dosen Universitas Potensi Utama Medan sedangkan manfaat dari pengabdian ini adalah meningkatkan kemampuan para siswa SMK Tritech Informatika Medan dalam membuat web dinamis dengan menggunakan model view controller (MVC).

## METODE

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara tatap muka mulai pukul 08.45 WIB hingga selesai pada hari Sabtu, 12 Agustus 2023. Peserta kegiatan ini diikuti oleh 20 siswa siswi. Pendekatan tim pengabdian masyarakat adalah menganalisis dan merancang kebutuhan pelatihan peserta didik. Tim kemudian mengembangkan materi pelatihan yang diperlukan, menyampaikan pelatihan, dan mengevaluasi kegiatan pelatihan. Adapun tahapan yang akan dilakukan dalam Pelatihan membangun web dinamis dengan menggunakan model view controller (MVC) adalah sebagai berikut:

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



**Gambar 1.**  
Metode Dan Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Tahapan dalam proses pelatihan membangun web dinamis dengan MVC yaitu:

1. Tim Pengabdian Dosen Universitas Potensi Utama Medan mengadakan pertemuan dengan Perwakilan SMK Tritech Informatika Medan untuk menganalisis kebutuhan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat tentang pemahaman pembuatan web dengan model view controller.
2. SMK Tritech Informatika Medan menyiapkan jumlah peserta didik yang akan mengikuti pelatihan pembuatan web dinamis dengan MVC.
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat, pendampingan, pembinaan dan pelatihan menggunakan framework Codeigniter dengan MVC terhadap peserta didik SMK Tritech Informatika Medan.
4. Memberikan ruang diskusi dan tanya jawab untuk monitoring dan evaluasi untuk pelatihan pembuatan web dengan MVC.
5. Peserta didik SMK Tritech Informatika Medan dapat memahami dan terampil dalam merancang web dinamis dengan MVC.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pelaksanaan melakukan pengabdian masyarakat secara langsung di SMK Tritech Informatika Medan, di mana tim pelaksana memberikan penjelasan dan pelatihan membangun web dinamis dengan model view controller (MVC).

### Jadwal Kegiatan

Kegiatan tersebut akan berlangsung pada Sabtu, 12 Agustus 2023 mulai pukul 08.45 WIB hingga selesai, dengan dihadiri oleh peserta didik yang mengikuti pelatihan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara menyampaikan materi kemudian diikuti dengan praktek langsung serta di akhir materi dilakukan sesi tanya jawab kepada peserta pelatihan. Adapun tahapan dalam pelaksanaan pengabdian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.**  
Tahapan Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Materi	Bentuk Kegiatan	Capaian Materi
Pengenalan	Ceramah	Peserta didik mengenal pemateri
Menjelaskan tentang framework dan MVC	Ceramah dan diskusi	Peserta didik mengetahui apa itu framework dan MVC
Instalasi framework Codeigniter	Ceramah, praktik dan diskusi	Peserta didik mengetahui dan menginstall framework CI
Menjelaskan dan membuat web dengan MVC	Ceramah, praktik dan diskusi	Peserta didik mengetahui dan membuat web dengan model MVC
Penutup	Ceramah	Peserta dapat memahami serta dapat membuat web dinamis dengan MVC

#### Hasil Kegiatan

Kegiatan pelatihan web dinamis dengan MVC pada pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan framework Codeigniter. Pengabdian masyarakat yang dilakukan ditujukan untuk para peserta didik SMKS Tritech Informatika Medan yang berada di RPL.

Berdasarkan wawancara, tanya jawab dan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut:

- Pada pelatihan ini pihak mitra yaitu SMKS Tritech Informatika Medan telah memberi ijin kepada tim pengabdian untuk melakukan pengabdian masyarakat.
- Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman peserta didik dalam membuat web dinamis dengan MVC.
- Meningkatnya keterampilan peserta didik dalam membuat web dinamis dengan MVC dengan studi kasus yang diberikan

#### Dokumentasi Kegiatan

Para peserta didik SMKS Tritech Informatika Medan mengikuti seluruh kegiatan pelatihan, serta kegiatan pendampingan dan pembimbingan dengan sungguh-sungguh. Berikut ini beberapa dokumentasi kegiatan dalam pengabdian masyarakat di SMK Tritech Inforamtika Medan :



Gambar 2.  
Penyampaian Materi



Gambar 3.  
Kegiatan Praktek Oleh Peserta Pelatihan

## KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari pelatihan pembuatan web dinamis dengan MVC di SMK Tritech Informatika Medan yaitu Program kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelaksanaan pelatihan dan pendampingan telah diselenggarakan dengan baik dan berjalan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah mendapat sambutan baik dari pihak sekolah. Kegiatan PKM ini dapat membantu peserta didik dalam memahami pembuatan web dinamis dengan model view controller (MVC). Dengan adanya pelatihan yang telah dilaksanakan diharapkan peserta didik dapat memanfaatkannya dengan baik dalam menghadapi ujian kompetensi pada saat yang akan datang.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Potensi Utama khususnya Fakultas Teknik dan Komputer Program Studi Informatika yang telah memberikan pendanaan Pengabdian Kepada Masyarakat pada tahun 2023.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asmayani, A., & Juhari, A. (2023). Pelatihan Elektronik Mading (E-Mading) Berbasis Web Di Mtss Al-Haris Makassar. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 3(3), 310-316.
- Fauzia, K., & Purfini, A. P. (2021). Pelatihan Dan Pendampingan Web Profil Di Panti Asuhan Senyum Yatim. *Pengabdian Pada Masyarakat Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 23-30.
- Ilmi, U., & Ratna, R. (2020). Pelatihan dan Pengkaderan Pembuatan Web Desa agar Web Tidak Punah di Desa Glagah Kecamatan Glagah. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(01), 23-35.
- Megawaty, M. (2017). Pelatihan Pembuatan Web dengan Php pada SMP Negeri 27 Palembang. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 1(1).
- Somya, R., & Nathanael, T. M. E. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Pelatihan Berbasis Web Menggunakan Teknologi Web Service Dan Framework Laravel. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 16(1), 51-58.
- Sugiarto, S., Dewanti, F. D., Yulistiani, R., Rizki, A. M., Putra, C. A., Maulana, H., & Kartika, D. S. Y. (2022). Implementasi Web Profil Dinamis Berbasis Based Problem pada CV. Patria Agro Nusantara di Kabupaten Blitar. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(2), 46-52.