



PENGENALAN LARAVEL SEBAGAI FRAMEWORK OPEN SOURCE DALAM MEMBANGUN SEBUAH APLIKASI BERBASIS WEB DI SMK ISLAMIYAH CIPUTAT

Budianto¹, Agung Wibawa^{2*}, Rian Mohamad Said³

Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia^{1,2,3}

dosen03140@unpam.ac.id¹, dosen03178@unpam.ac.id², dosen03170@unpam.ac.id³

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan siswa-siswi SMK Islamiyah Ciputat dalam memahami pentingnya perkembangan *website* yang dibangun menggunakan metode *framework open source*. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, *framework open source* menjadi salah satu media yang efektif dalam pengembangan *website*. Salah satu *framework* yang banyak digunakan saat ini adalah *Laravel*, yang berbasis bahasa pemrograman PHP. Kegiatan pengabdian ini meliputi edukasi mengenai dasar-dasar PHP, pengenalan *framework Laravel*, serta panduan instalasi dan penggunaandasar *framework* tersebut. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri atas sosialisasi, pelatihan interaktif, serta praktik langsung dalam membangun *website* sederhana menggunakan *Laravel*. Peserta diberikan pemahaman mulai dari sejarah perkembangan PHP, kemunculan *Laravel* sebagai *framework* modern, hingga implementasi pembuatan *website* secara bertahap. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa-siswi SMK Islamiyah Ciputat dapat memahami konsep dan praktik pengembangan *website* berbasis *Laravel*, yang sejalan dengan kurikulum pembelajaran di sekolah. Selain itu, peserta diharapkan mampu mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh untuk mengembangkan aplikasi *website* secara mandiri menggunakan *framework* PHP berbasis *Laravel*.

Kata kunci: PHP, Pengenalan *framework open source*, SMK Islamiyah Ciputat, *Laravel*

Abstract

This community service program aims to enhance the awareness and skills of students at SMK Islamiyah Ciputat in understanding the importance of website development using open-source frameworks. With the rapid advancement of technology, open-source frameworks have become an effective medium for website development. One widely used framework is Laravel, a PHP-based framework known for its robustness and modern features. The program includes education on the fundamentals of PHP, an introduction to the Laravel framework, and step-by-step guidance on its installation and basic usage. The implementation methods consist of socialization, interactive training, and practical sessions on building a simple website using Laravel. Participants are introduced to the history of PHP, the emergence of Laravel, and hands-on tutorials for developing a basic web application. Through this community service activity, it is expected that the students of SMK Islamiyah Ciputat will gain a better understanding of website development using the Laravel framework, in line with the school's web development curriculum. Furthermore, participants are encouraged to implement the knowledge gained by developing their own web applications using the Laravel PHP framework.

Keyword: PHP, *framework open source*, SMK Islamiyah Ciputat, *Laravel*

PENDAHULUAN

PKM atau pengabdian kepada Masyarakat adalah salah satu pilar utama dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi, sejajar dengan Pendidikan dan Penelitian. Selain kewajiban akademik Pengabdian Kepada Masyarakat adalah memberikan pengetahuan, wawasan baik kepada Masyarakat maupun suatu Lembaga lainnya. Pengetahuan ataupun wawasan meliputi ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi saat ini, agar Masyarakat maupun Lembaga tertentu bisa terlibat dalam perkembangan teknologi dan juga bisa memanfaatkannya.

Universitas Pamulang mempunyai misi khususnya pengabdian kepada Masyarakat yaitu implementasi penelitian yang berbasis humanis dan religius, LPPM Universitas Pamulang mempunyai tugas dan tanggung jawab melakukan pertemuan, merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasi, memantau dan menilai kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat. Universitas Pamulang dalam hal pengabdian kepada Masyarakat terbuka untuk melakukan berbagai kegiatan Kerjasama baik kepada Masyarakat maupun Lembaga tertentu.

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan dan industri. Salah satu bidang yang mengalami kemajuan pesat adalah pengembangan aplikasi berbasis web. Untuk menunjang proses tersebut, penggunaan *framework open source* menjadi pilihan utama karena sifatnya yang fleksibel, terstruktur, serta memiliki komunitas pengembang yang luas.

Laravel merupakan salah satu *framework* PHP yang saat ini banyak digunakan oleh para pengembang web. *Laravel* menawarkan berbagai fitur modern seperti MVC (Model-View-Controller), *routing*, *template engine*, dan sistem keamanan yang mendukung efisiensi dalam pengembangan aplikasi web. Namun, pemahaman mengenai *Laravel* di kalangan pelajar, khususnya siswa SMK, masih cukup terbatas.

SMK Islamiyah Ciputat sebagai lembaga pendidikan kejuruan memiliki potensi besar dalam mencetak lulusan yang siap menghadapi tantangan di dunia kerja, khususnya dalam bidang teknologi informasi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan pemahaman dan keterampilan dasar kepada siswa-siswi mengenai pengembangan *website* menggunakan *framework Laravel*.

Ada pun mitra dalam pelaksanaan kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat di SMK Islamiyah Ciputat yang berlokasi di Jl. Kihajar Dewantara No.23, RT.1/RW.6, Ciputat, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15411, Indonesia. Adapun wilayah adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Wilayah SMK Ciputat

1. Analisa Situasi Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Islamiyah Ciputat adalah salah satu institusi pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan teknis dan kreatif siswa untuk mempersiapkan mereka memasuki dunia kerja, terutama di bidang Teknik Komputer Jaringan termasuk Pemrograman PHP. Seiring dengan perkembangan pesat teknologi, khususnya dalam bidang Pemrograman PHP yang semakin berkembang berkat kemajuan teknologi, SMK Islamiyah Ciputat meresponsnya dengan memperkenalkan tema Pengenalan *Laravel* sebagai *Framework* OpenSource dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web sebagai bagian dari program kreativitas mahasiswa (PKM) mereka.

Pendidikan di era digital memerlukan pendekatan yang lebih adaptif dan sesuai dengan kebutuhan industri yang terus berkembang. Teknologi pemrograman kini menjadi elemen penting dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam industri kreatif Pemrograman Web Desain. *Laravel* memiliki potensi untuk mengubah cara membangun aplikasi berbasis web yang diproduksi, memungkinkan programmer untuk lebih fokus pada aspek kreatif dan strategis, sementara *Laravel* membantu dalam mengoptimalkan proses pemrograman yang lebih teknis dan repetitif.

Melihat hal tersebut, SMK Islamiyah Ciputat berkomitmen untuk menciptakan generasi muda yang tidak hanya memiliki keterampilan teknis dalam membuat *Website*, tetapi juga mampu memanfaatkan teknologi terbaru seperti *Laravel* sebagai *framework* opensource untuk menciptakan karya kreatif yang inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman. Program PKM ini bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan membuat atau mendesain aplikasi berbasis web agar mereka siap menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin kompetitif.

2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada kegiatan PKM ini adalah :

1. Bagaimana pemahaman dan keterampilan Sekolah SMK Islamiyah Ciputat dalam bidang Pemrograman PHP sebelum diterapkan teknologi *Framework Laravel* dalam pembelajaran?
2. Bagaimana penggunaan *Laravel* dalam Pemrograman PHP dapat meningkatkan keterampilan dan kreativitas dalam menciptakan aplikasi berbasis web yang lebih inovatif dan efektif?
3. Bagaimana tantangan yang dihadapi dalam integrasikan teknologi *Framework* dalam pembelajaran pendidikan?
4. Bagaimana peran edukasi yang diberikan Sekolah SMK Islamiyah dalam meningkatkan teknologi terkait pemanfaatan *Framework Laravel* dalam bidang pendidikan?

3. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini akan mengacu pada beberapa literatur terkait dengan pengembangan aplikasi web menggunakan *framework* PHP, khususnya *Laravel*, serta pentingnya pengajaran teknologi informasi dalam konteks pendidikan menengah kejuruan.

Dalam dunia pengembangan aplikasi web, kemajuan teknologi informasi telah mendorong kebutuhan terhadap pendekatan yang lebih terstruktur, efisien, dan

aman. Salah satu pendekatan yang digunakan secara luas adalah penggunaan *framework* dalam pemrograman. *Framework* memberikan kerangka kerja standar yang dapat mempercepat proses pengembangan serta meningkatkan konsistensi dan keamanan aplikasi.

Laravel merupakan salah satu *framework* PHP open-source yang dirancang untuk membangun aplikasi web modern. *Framework* ini mulai diperkenalkan oleh Taylor Otwell pada tahun 2011 dan kini menjadi salah satu *framework* PHP yang paling populer dan banyak digunakan (Putra & Nugraha, 2023). *Laravel* mengadopsi arsitektur MVC (Model-View-Controller) yang memisahkan logika aplikasi, antarmuka pengguna, dan pengelolaan data, sehingga kode menjadi lebih terstruktur dan mudah dikembangkan.

Kemudahan penggunaan *Laravel* terletak pada berbagai fitur yang disediakan, seperti sistem *routing*, *templating engine* Blade, ORM Eloquent untuk manipulasi database, serta fitur keamanan seperti proteksi CSRF dan autentikasi bawaan. *Framework* ini juga didukung oleh dokumentasi yang lengkap dan komunitas yang aktif, yang membantu pengembang pemula untuk mempelajari dan mengimplementasikan *Laravel* secara efektif.

Peningkatan penggunaan *Laravel* dalam dunia pendidikan dan industri menunjukkan pentingnya pemahaman terhadap teknologi ini. Di tingkat pelajar, khususnya siswa SMK, pemahaman tentang *Laravel* dapat meningkatkan keterampilan teknis dan kesiapan menghadapi kebutuhan dunia kerja. Namun, kurangnya sosialisasi dan pelatihan mengenai *Laravel* menyebabkan banyak siswa masih bergantung pada metode pengembangan *website* prosedural yang tidak terstruktur dan kurang aman (Kusuma et al., 2023). Oleh karena itu, edukasi tentang *Laravel* tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga memperkenalkan praktik terbaik dalam pengembangan aplikasi yang efisien, profesional dan aman secara data.

No	Tahun		
1	2024	Peneliti	Fried Sinlae, Eko Irwanda, Zaky Maulana, Vicky Eka Syahputra
		Judul	Penggunaan <i>Framework Laravel</i> dalam Membangun Aplikasi <i>Website</i> Berbasis PHP
		Metode	Studi Literatur
		Hasil	<i>Laravel</i> mempercepat pengembangan aplikasi web dengan struktur yang terorganisir dan efisien, serta mempermudah integrasi layanan pihak ketiga.
2	2024	Peneliti	Yuri Ariyanto, Mochamad Farhan Fitrahtur Rachmad, Dwi Puspitasari
		Judul	<i>Laravel Framework</i> and Native PHP: Comparison in the Creation of REST API
		Metode	Eksperimen
		Hasil	<i>Laravel</i> unggul dalam efisiensi kode dan struktur, meskipun PHP Native lebih cepat dalam pemrosesan awal.
3	2023	Peneliti	Asty Kusumadewi, Syarifudin, Arief A. Sukmandhani, Immanuela P. Saputro
		Judul	Implementation of <i>Laravel Framework</i> on Online Presence App

			Design for Internship Employees (Case Study: PT. XYZ).
		Metode	Studi Kasus
		Hasil	<i>Laravel</i> memudahkan pembangunan sistem kehadiran berbasis lokasi dan waktu secara real-time.
4	2023	Peneliti	Mustari Lamada, Syahrul Syahrul, Nurul Izzah Qurratu'aini
		Judul	Development of Web Programming Learning Media Using <i>Laravel</i>
		Metode	R&D (Model ADDIE)
		Hasil	Media pembelajaran <i>Laravel</i> valid dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa.
5	2024	Peneliti	Gigant Gaib Wiwaha, Heni Sulistiani
		Judul	Implementation of <i>Laravel Framework</i> in the Development of Sales and Repair Info Systems.
		Metode	Waterfall
		Hasil	<i>Laravel</i> meningkatkan efektivitas pengelolaan data transaksi dan servis pelanggan.
6.	2023	Peneliti	E. A. Wicaksono, M. A. I. Pakereng
		Judul	Implementation of <i>Laravel</i> in the Library Information System
		Metode	Studi Kasus
		Hasil	<i>Laravel</i> memberikan kemudahan dalam pengelolaan dan pencarian data buku.
7	2023	Peneliti	M. Syahidul Haq, N. A. D. Setyowati, F. Ashadi
		Judul	<i>Laravel</i> -Based Parenting App
		Metode	Studi Kasus
		Hasil	<i>Laravel</i> memberikan fleksibilitas dalam pengembangan aplikasi parenting berbasis fitur edukatif.
8	2022	Peneliti	Lamada, M., Syahrul, S., Qurratu'aini, N. I..
		Judul	Web Programming Media with <i>Laravel</i> (Model PBL)
		Metode	R&D (ADDIE)
		Hasil	Aplikasi pembelajaran berbasis <i>Laravel</i> berhasil meningkatkan keterampilan pemrograman web mahasiswa.
9	2022	Peneliti	E. A. Wicaksono, M. A. I. Pakereng
		Judul	Library Information System Using <i>Laravel</i>
		Metode	Studi Kasus
		Hasil	<i>Laravel</i> mempermudah integrasi database dengan antarmuka pencarian cepat dan mudah.
10	2022	Peneliti	Theresia Q. Veko Esa
		Judul	Aplikasi Kelola Data Masyarakat Desa dengan <i>Laravel</i>
		Metode	Studi Kasus
		Hasil	<i>Laravel</i> efektif dalam pengelolaan data warga desa secara digital dan terstruktur.
11	2022	Peneliti	O. S. Falebita

		Judul	Secure Student Info System Using <i>Laravel</i> .
		Metode	Studi Kasus
		Hasil	<i>Laravel</i> mampu mengelola keamanan sistem mahasiswa secara optimal.
12	2021	Peneliti	Rina Wahyuni, Dedi Suhendra
		Judul	Efektivitas <i>Laravel</i> dalam Pembelajaran Web.
		Metode	Eksperimen
		Hasil	<i>Laravel</i> memudahkan pemahaman konsep MVC di kalangan siswa SMK.
13	2021	Peneliti	Luthfi Maulana
		Judul	<i>Laravel</i> dalam Sistem Informasi Akademik
		Metode	R&D
		Hasil	<i>Laravel</i> menghasilkan sistem akademik dengan interface ramah pengguna dan validasi data akurat.
14	2021	Peneliti	G. G. Wiwaha, H. Sulistiani

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan *Laravel* sebagai *framework open source* dalam pengembangan aplikasi web di kalangan siswa SMK Islamiyah Ciputat. Desain penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, yang mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Peneliti menggunakan instrumen berupa pre-test dan post-test untuk menilai perubahan pemahaman siswa terkait dengan konsep-konsep dasar PHP dan *framework Laravel*. Selain itu, kegiatan ini juga menggunakan observasi langsung selama pelatihan dan evaluasi terhadap proyek yang dihasilkan oleh peserta sebagai indikator keberhasilan.

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dan XII dari jurusan Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Islamiyah Ciputat, yang berjumlah sekitar 30 siswa. Siswa dipilih berdasarkan relevansi bidang studi mereka terhadap materi yang diajarkan, yaitu pengembangan aplikasi web dengan PHP menggunakan *Laravel*. Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui pelatihan intensif yang terdiri dari sosialisasi materi teori, tutorial praktis, serta praktik langsung dalam pembuatan aplikasi berbasis *Laravel*. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, dan dokumentasi hasil kerja peserta.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis komparatif antara hasil pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan keterampilan siswa. Data kuantitatif yang diperoleh dari pre-test dan post-test dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk melihat seberapa besar perubahan pemahaman siswa setelah mengikuti pelatihan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas penggunaan *Laravel* sebagai *framework* dalam meningkatkan keterampilan pengembangan aplikasi web di tingkat pendidikan menengah kejuruan.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMK Islamiyah Ciputat berhasil meningkatkan

pemahaman dan keterampilan siswa dalam bidang pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan *framework Laravel*. Sebelum pelatihan, mayoritas siswa hanya memahami dasar-dasar pemrograman PHP secara terpisah dan belum familiar dengan penerapan *framework* dalam pengembangan aplikasi web. Namun, setelah mengikuti program pelatihan intensif, siswa tidak hanya memahami konsep dasar pemrograman dengan PHP, tetapi juga mampu mengimplementasikan konsep-konsep tersebut dalam konteks yang lebih struktural dan efisien menggunakan *Laravel*.

Sebagai bagian dari pengukuran hasil, dilakukan pengumpulan data melalui pre-test dan post-test yang bertujuan untuk mengukur perubahan pengetahuan dan keterampilan siswa sebelum dan sesudah pelatihan. Pre-test diadakan pada awal kegiatan untuk mengevaluasi pengetahuan awal siswa mengenai PHP dan konsep dasar pengembangan aplikasi web. Dari hasil pre-test, terungkap bahwa sebagian besar siswa hanya memiliki pengetahuan dasar mengenai PHP dan belum memahami cara kerja *framework Laravel* secara menyeluruh. Setelah pelatihan, siswa mengikuti post-test yang dirancang untuk mengukur seberapa jauh pemahaman mereka terhadap materi yang telah diajarkan, seperti konsep dasar *Laravel*, penggunaan *routing*, *controller*, *view*, dan penerapan teknik pengamanan data. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test, dengan rata-rata nilai post-test siswa yang jauh lebih tinggi daripada nilai pre-test mereka. Ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknis mereka.



Gambar 2. Pemaparan Materi

Selain pre-test dan post-test, data juga dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap siswa selama sesi pelatihan dan praktik pembuatan aplikasi berbasis *Laravel*. Praktik ini melibatkan pembuatan aplikasi web sederhana dengan menggunakan *Laravel*, yang mencakup pengolahan data pengguna, *routing*, dan

pengamanan data menggunakan fitur-fitur *Laravel* seperti proteksi CSRF, autentikasi, dan enkripsi. Siswa juga diberikan kesempatan untuk melakukan simulasi pengamanan data pengguna menggunakan fitur keamanan *Laravel*. Selama praktik, sebagian besar siswa dapat mengimplementasikan konsep yang diajarkan dan berhasil menyelesaikan aplikasi web sederhana, yang menunjukkan pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan.

Selain itu, sesi diskusi dan tanya jawab memberikan wawasan tambahan tentang tantangan yang dihadapi oleh siswa dalam mengimplementasikan *Laravel*. Banyak siswa mengungkapkan kebingungan pada awalnya mengenai struktur folder *Laravel* dan pengorganisasian kode dalam *framework* MVC (Model-View-Controller). Namun, dengan bimbingan langsung dari tim pengabdian, siswa berhasil mengatasi hambatan tersebut dan dapat mengikuti alur pengembangan aplikasi secara efektif. Evaluasi ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan tidak hanya memperkenalkan *Laravel* sebagai *framework*, tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengalami langsung bagaimana *framework* ini dapat menyederhanakan proses pengembangan aplikasi web yang kompleks.

Dari segi kualitas pengalaman belajar, mayoritas peserta melaporkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam menggunakan *Laravel* untuk membangun aplikasi berbasis web. Mereka merasa bahwa *Laravel* memberikan struktur yang jelas dan kemudahan dalam pengelolaan data serta pengamanan aplikasi, yang sebelumnya mungkin dianggap rumit tanpa penggunaan *framework*. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan *Laravel* sebagai *framework* untuk pengembangan aplikasi web memberikan dampak positif terhadap keterampilan teknis siswa, sekaligus memperkenalkan mereka pada alat yang banyak digunakan di industri teknologi saat ini. Pengetahuan ini tidak hanya berguna bagi siswa dalam menghadapi tantangan di dunia pendidikan, tetapi juga memberikan keuntungan bagi mereka ketika memasuki dunia kerja yang semakin mengutamakan keterampilan dalam pengembangan aplikasi berbasis web.

PEMBAHASAN

Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengenalan dan penggunaan *framework Laravel* di kalangan siswa SMK Islamiyah Ciputat memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman mereka mengenai pengembangan aplikasi berbasis web. Temuan ini selaras dengan literatur yang menyatakan bahwa penggunaan *framework* dalam pengembangan aplikasi web dapat meningkatkan efisiensi, struktur, dan keamanan aplikasi (Wahyuni & Suhendra, 2021). Sebelumnya, siswa hanya mengenal pemrograman PHP secara procedural tanpa memahami bagaimana *framework* seperti *Laravel* dapat mengorganisir dan menyederhanakan proses pengembangan aplikasi. Setelah mengikuti pelatihan, mereka mampu mengimplementasikan teknik-teknik modern seperti Model-View-Controller (MVC), *routing*, dan autentikasi dalam aplikasi web mereka, yang mencerminkan penerapan teori pengembangan perangkat lunak berbasis *framework* yang lebih terstruktur dan profesional.

Lebih jauh lagi, temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis praktik dan pengalaman langsung, seperti yang diterapkan dalam pelatihan *Laravel*, sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis siswa. Penelitian

sebelumnya oleh Lamada et al. (2023) menyebutkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis R&D (Research and Development) dalam pembelajaran teknologi informasi dapat memperkuat pemahaman dan keterampilan siswa dalam aplikasi praktis. Dengan membekali siswa dengan kemampuan untuk membuat aplikasi web sederhana dan memahami pengamanan data, pelatihan ini membuktikan bahwa teori yang diajarkan selama sesi sosialisasi dapat langsung diterapkan dalam konteks dunia nyata. Hal ini menegaskan pentingnya metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kompetensi teknis siswa.

Selain itu, temuan penelitian ini menyoroti pentingnya penggunaan *framework open source* seperti *Laravel* yang memberikan keuntungan lebih dalam hal keterbukaan, fleksibilitas, dan dukungan komunitas pengembang. Hal ini sejalan dengan pandangan Ariyanto et al. (2024) yang menyatakan bahwa *framework open source* menyediakan kemudahan akses dan sumber daya yang sangat bermanfaat bagi pengembang, terutama pemula. Keuntungan menggunakan *Laravel* dalam pengembangan aplikasi web adalah ketersediaan dokumentasi yang lengkap, serta komunitas aktif yang siap memberikan dukungan. Ini juga berkontribusi pada peningkatan kemampuan siswa dalam mengembangkan aplikasi web dengan cara yang lebih efisien dan aman.

Namun, meskipun hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa, ada beberapa tantangan yang masih harus diatasi, terutama terkait dengan pemahaman mendalam tentang konsep-konsep seperti pengelolaan database dan keamanan data. Meskipun *Laravel* menawarkan fitur keamanan bawaan seperti proteksi CSRF dan autentikasi, banyak siswa yang mengungkapkan kesulitan dalam memahami secara menyeluruh cara kerja fitur-fitur tersebut dalam konteks aplikasi web yang lebih besar. Tantangan ini menunjukkan perlunya pelatihan lanjutan dan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknik-teknik pengamanan data serta cara mengelola aplikasi berbasis web dalam skala yang lebih besar. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Kusumadewi et al. (2023), yang menyarankan pentingnya pendekatan bertahap dalam mengajarkan penggunaan *framework* agar siswa dapat memahami dan mengimplementasikan setiap fitur dengan baik.

SIMPULAN

Pelatihan yang dilakukan untuk memperkenalkan penggunaan *framework Laravel* kepada siswa SMK Islamiyah Ciputat berhasil mencapai tujuan utama penelitian, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP. Setelah mengikuti pelatihan, siswa tidak hanya memahami konsep dasar pemrograman dengan PHP, tetapi juga mampu mengimplementasikan *Laravel* dalam pengembangan aplikasi web. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan *framework Laravel* dapat mempercepat proses pengembangan aplikasi, meningkatkan struktur kode, serta memberikan pengalaman praktis yang relevan dengan kebutuhan industri.

Berdasarkan hasil penelitian ini, rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah untuk memperluas cakupan pelatihan dengan materi yang lebih kompleks, seperti pengelolaan API, pengembangan aplikasi berbasis *Laravel* dengan fitur autentikasi yang lebih mendalam, serta penerapan konsep-konsep keamanan data di

tingkat yang lebih lanjut. Penelitian lanjutan juga dapat mencakup pengembangan aplikasi web yang lebih besar, dengan melibatkan manajemen database yang lebih kompleks dan integrasi dengan sistem eksternal. Hal ini akan memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar lebih banyak tentang bagaimana *Laravel* digunakan dalam aplikasi dunia nyata yang lebih besar dan lebih kompleks.

Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan pengujian terhadap kelompok siswa yang lebih besar dan beragam, termasuk siswa dari berbagai jurusan dan tingkat pendidikan. Ini akan membantu untuk memperoleh pandangan yang lebih komprehensif mengenai penerapan *Laravel* di berbagai konteks pendidikan. Mengingat pentingnya pengembangan keterampilan di bidang teknologi informasi dalam dunia kerja saat ini, penelitian lebih lanjut dapat fokus pada pengembangan kurikulum berbasis proyek yang berkelanjutan, yang melibatkan praktik langsung dan evaluasi berbasis hasil kerja nyata siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Y., Rachmad, M. F. F., & Puspitasari, D. (2024). *Laravel Framework and Native PHP: Comparison in the Creation of REST API*. Eksperimen.
- Esa, T. Q. V. (2022). *Aplikasi Kelola Data Masyarakat Desa dengan Laravel*. Studi Kasus.
- Falebita, O. S. (2022). *Secure Laravel-Based Student Info System*. Studi Kasus.
- Falebita, O. S. (2022). *Secure Student Info System Using Laravel*. Studi Kasus.
- Fried, S., Irwanda, E., Maulana, Z., & Syahputra, V. E. (2024). *Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP*. Studi Literatur.
- Haq, M. S., Setyowati, N. A. D., & Ashadi, F. (2023). *Laravel-Based Parenting App*. Studi Kasus.
- Kusumadewi, A., Syarifudin, S., Sukmandhani, A. A., & Saputro, I. P. (2023). *Implementation of Laravel Framework on Online Presence App Design for Internship Employees (Case Study: PT. XYZ)*. Studi Kasus.
- Lamada, M., Syahrul, S., & Qurratu'aini, N. I. (2022). *Web Programming Media with Laravel (Model PBL)*. R&D (ADDIE).
- Lamada, M., Syahrul, S., & Qurratu'aini, N. I. (2023). *Development of Web Programming Learning Media Using Laravel*. R&D (Model ADDIE).
- Lestari, S. P., & Sudarsono, B. G. (2020). *Sistem Penilaian Pegawai Menggunakan Laravel*. Studi Kasus.
- Maulana, L. (2021). *Laravel dalam Sistem Informasi Akademik*. R&D.
- Novita, R., & Hardi, F. R. (2020). *Sistem Presensi Karyawan*. Studi Kasus.
- Prasetyo, A. (2020). *Laravel untuk Website E-Commerce Sederhana*. Studi Kasus.
- Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Putri, D. P. M., & Supriyono, H. (2020). *Sistem Presensi QR Code (CodeIgniter)*. Studi Kasus.
- Wahyuni, R., & Suhendra, D. (2021). *Efektivitas Laravel dalam Pembelajaran Web*. Eksperimen.
- Wen, J., Chen, Z., Jin, X., & Liu, X. (2021). *Serverless Computing Review dengan Laravel*. Tinjauan Sistematis.

- Wicaksono, E. A., & Pakereng, M. A. I. (2022). Library Information System Using Laravel. Studi Kasus.
- Wicaksono, E. A., & Pakereng, M. A. I. (2023). Implementation of Laravel in the Library Information System. Studi Kasus.
- Wiwaha, G. G., & Sulistiani, H. (2021). Sistem Servis Vespa dengan Laravel. Waterfall.
- Wiwaha, G. G., & Sulistiani, H. (2023). Implementation of Laravel Framework in the Development of Sales and Repair Info Systems. Waterfall.