

## **Pelatihan Dasar Pengembangan Website Berbasis *Framework* Laravel untuk Siswa SMK**

**Maulia Rahman<sup>1</sup>, Dedi Leman<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Potensi Utama, Indonesia

<sup>2</sup> Institut Bisnis dan Komputer Indonesia, Indonesia

*Received : 30 Mei 2026, Revised : 10 Juni 2026, Published : 16 Juni 2026*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Maulia Rahman

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

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi menuntut lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri, khususnya dalam bidang pengembangan website. Salah satu teknologi yang banyak digunakan saat ini adalah *framework* Laravel. Namun, masih banyak siswa yang belum memahami penggunaan *framework* dalam pengembangan aplikasi web. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMK Tritech Informatika Medan dalam mengembangkan website berbasis Laravel. Metode yang digunakan meliputi ceramah, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan pendampingan. Materi pelatihan mencakup pengenalan Laravel, konsep Model-View-Controller (MVC), instalasi dan konfigurasi Laravel, penggunaan database dan migration, serta implementasi fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete). Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam membangun aplikasi web sederhana menggunakan Laravel. Selain itu, peserta menjadi lebih memahami konsep pengembangan aplikasi yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan industri. Kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kompetensi siswa serta mendukung kesiapan mereka menghadapi dunia kerja di bidang teknologi informasi.

**Kata kunci** – Laravel, SMK, Web Development

### **Abstract**

Advances in information technology require vocational school (SMK) graduates to possess skills that meet industry needs, particularly in the field of website development. One of the technologies widely used today is the Laravel framework. However, many students still do not understand how to use this framework in web application development. This community service initiative aims to enhance the knowledge and skills of students at SMK Tritech Informatika Medan in developing Laravel-based websites. The methods employed included lectures, demonstrations, hands-on practice, discussions, and mentoring. The training material covered an introduction to Laravel, the Model-View-Controller (MVC) concept, Laravel installation and configuration, database usage and migration, and the implementation of CRUD (Create, Read, Update, Delete) features. The results of the initiative demonstrated an improvement in participants' understanding and skills in building simple web applications using Laravel. Furthermore, participants gained a better understanding of structured application development concepts that align with industry requirements. This initiative has made a positive contribution to enhancing students' skills and supporting their readiness to enter the workforce in the field of information technology.

**Keywords** - Laravel, Vocational School, Web Development consist

**How To Cite :** Rahman, M., & Leman, D. (2026). Pelatihan Dasar Pengembangan Website Berbasis *Framework* Laravel untuk Siswa SMK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(4), 1304 - 1311. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i4.4470>

**Copyright** ©2026 Maulia Rahman, Dedi Leman

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



## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dunia pendidikan. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan vokasi memiliki peran penting dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan siap kerja sesuai dengan kebutuhan industri. Dalam konteks ini, penguasaan keterampilan di bidang teknologi informasi, khususnya pengembangan website, menjadi salah satu kompetensi yang sangat dibutuhkan di era digital saat ini.

SMK Tritech Informatika Medan merupakan salah satu institusi pendidikan kejuruan yang memiliki lima program keahlian, yaitu Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Desain Komunikasi Visual (DKV), Perbankan Syariah (PBS), dan Akuntansi. Keberagaman jurusan ini menunjukkan bahwa sekolah memiliki potensi besar dalam mengembangkan kompetensi berbasis teknologi, terutama dalam integrasi sistem informasi dan pengembangan aplikasi berbasis web. Namun demikian, dalam praktik pembelajaran, masih terdapat keterbatasan dalam penguasaan teknologi pengembangan web modern, khususnya penggunaan *framework* yang saat ini menjadi standar industri.

*Framework* Laravel merupakan salah satu *framework* berbasis PHP yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web modern karena memiliki struktur yang rapi, keamanan yang baik, serta mendukung konsep Model-View-Controller (MVC) yang memudahkan pengembangan sistem secara terstruktur. Penggunaan Laravel dalam pengembangan sistem informasi telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data pada berbagai instansi, termasuk di lingkungan pendidikan (Arsyad et al., 2025). Selain itu, Laravel juga banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi akademik dan aplikasi berbasis web di SMK, sehingga menjadi relevan untuk dipelajari oleh siswa sebagai bekal menghadapi dunia kerja (Ambarita & Huda, 2021; Nasution & Maulana, 2024).

Namun, berdasarkan berbagai hasil penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat, diketahui bahwa pembelajaran pemrograman web di SMK masih cenderung berfokus pada konsep dasar seperti HTML, CSS, dan PHP tanpa pemanfaatan *framework* modern secara optimal (Najwa, et al., 2023; Sari & Ajie, 2021). Kondisi ini menyebabkan adanya kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki siswa dengan kebutuhan industri yang semakin menuntut penggunaan teknologi yang lebih kompleks dan terstruktur. Selain itu, pengelolaan sistem informasi di lingkungan pendidikan yang masih dilakukan secara manual juga menunjukkan perlunya pemanfaatan teknologi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi data (Hijjah & Efrizon, 2023; Rosina et al., 2021).

Pengembangan sistem berbasis Laravel juga telah banyak diterapkan dalam berbagai bidang, seperti sistem informasi akademik, sistem manajemen perpustakaan digital, hingga sistem pembelajaran online, yang semuanya menunjukkan peningkatan efisiensi operasional dan kualitas layanan (Tamam et al., 2023; Ilham et al., 2025; Fahlevi & Mu'minin, 2025). Bahkan, dalam konteks pelatihan dan pendidikan, penggunaan Laravel mampu membantu siswa memahami alur pengembangan aplikasi secara lebih profesional dan terstruktur, sehingga mendukung kesiapan mereka dalam menghadapi dunia industri (Pane et al., 2025; Najib et al., 2025).

Lebih lanjut, kebutuhan akan sistem informasi berbasis web di lingkungan pendidikan juga semakin meningkat, baik untuk keperluan administrasi, pembelajaran, maupun pelayanan informasi kepada masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi pengembangan web tidak hanya penting bagi siswa jurusan RPL, tetapi juga relevan bagi jurusan lainnya seperti TKJ, DKV, PBS, dan Akuntansi, yang dalam praktiknya juga membutuhkan pemanfaatan sistem informasi digital.

Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pengembangan website berbasis *framework* Laravel bagi siswa SMK Tritech Informatika Medan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam pengembangan aplikasi web modern, memperkecil kesenjangan antara dunia pendidikan dan industri, serta mendukung terciptanya lulusan yang siap kerja, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

## METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah metode pelatihan (training) dan pendampingan (mentoring) yang bersifat partisipatif dan aplikatif. Metode ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman konseptual sekaligus pengalaman praktik langsung kepada peserta didik dalam mengembangkan website berbasis *framework* Laravel. Dalam metode pelaksanaan ada beberapa tahapan seperti gambar 1 dibawah ini, yaitu:



Gambar 1.  
Alur Metode Pelaksanaan

1. Metode Ceramah (*Lecturing*)  
Digunakan untuk menyampaikan konsep dasar mengenai *framework* Laravel, arsitektur MVC (Model-View-Controller), serta pengenalan tools yang digunakan dalam pengembangan web.
2. Metode Demonstrasi (*Demonstration*)  
Pemateri memberikan contoh langsung proses instalasi Laravel, pembuatan project, serta implementasi fitur-fitur dasar seperti routing, controller, dan view.
3. Metode Praktik Langsung (*Hands-on Practice*)  
Peserta melakukan praktik secara langsung dengan bimbingan instruktur, mulai dari instalasi hingga pembuatan aplikasi web sederhana berbasis Laravel.
4. Metode Diskusi dan Tanya Jawab  
Digunakan untuk meningkatkan pemahaman peserta serta memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi selama praktik.
5. Metode Pendampingan (*Mentoring*)  
Peserta diberikan pendampingan secara intensif selama proses pembuatan proyek agar mampu menyelesaikan tugas dengan baik.

## Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMK Tritech Informatika Medan pada tanggal 15 April 2026 dengan durasi kegiatan selama 1 hari (08.00 - Selesai). Kegiatan diikuti oleh 20 siswa kelas XI Program Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Pemilihan peserta didasarkan pada relevansi materi pelatihan dengan kompetensi keahlian yang dipelajari pada jurusan tersebut, khususnya dalam bidang pengembangan perangkat lunak dan aplikasi berbasis web.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan yang terstruktur, yaitu persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan. Setiap tahapan dirancang untuk mendukung kelancaran kegiatan serta memastikan tercapainya tujuan pelatihan secara efektif. Rincian tahapan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.**  
Tahapan Pelaksanaan

No	Tahapan	Waktu Pelaksanaan	Uraian Kegiatan
1	Tahap Persiapan	Minggu ke-1 April 2026	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melakukan koordinasi dengan pihak SMK Tritech Informatika Medan</li><li>- Menentukan jadwal dan peserta kegiatan</li><li>- Menyusun modul dan bahan ajar pelatihan Laravel</li><li>- Menyiapkan perangkat pendukung seperti laptop, software (XAMPP/Laragon, Composer, Laravel), dan jaringan internet</li></ul>
2	Tahap Pelaksanaan	15 April 2026 (08.00 - Selesai)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penyampaian materi dasar Laravel</li><li>- Instalasi dan konfigurasi Laravel</li><li>- Pengenalan konsep MVC</li><li>- Praktik pembuatan routing, controller, dan view</li><li>- Penggunaan database dan migration</li><li>- Implementasi CRUD (Create, Read, Update, Delete)</li><li>- Pembuatan proyek sederhana (sistem informasi data siswa / sistem sederhana sekolah)</li></ul>
3	Tahap Evaluasi	15 April	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penilaian hasil praktik peserta</li><li>- Pengamatan kemampuan peserta dalam menyelesaikan proyek</li><li>- Kuesioner kepuasan peserta terhadap pelatihan</li><li>- Diskusi dan refleksi hasil kegiatan</li></ul>
4	Tahap Pelaporan	Minggu ke-3 April - Selesai	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penyusunan laporan kegiatan PKM</li><li>- Dokumentasi kegiatan (foto, video, hasil proyek peserta)</li><li>- Penyusunan artikel ilmiah atau publikasi hasil kegiatan</li></ul>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “Pelatihan Pengembangan Website Berbasis *Framework* Laravel untuk Siswa SMK Tritech Informatika Medan” telah dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Kegiatan ini diikuti oleh siswa dari beberapa jurusan di SMK Tritech Informatika Medan, khususnya jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).

### Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pengenalan *framework* Laravel, konsep MVC (Model-View-Controller), serta manfaat penggunaan *framework* dalam pengembangan website modern. Setelah penyampaian materi, peserta diberikan demonstrasi instalasi Laravel menggunakan Composer dan tools pendukung seperti XAMPP atau Laragon.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pengenalan *framework* Laravel, konsep MVC (Model-View-Controller), serta manfaat penggunaan *framework* dalam pengembangan website modern. Setelah penyampaian materi, peserta diberikan demonstrasi instalasi Laravel menggunakan Composer dan tools pendukung seperti XAMPP atau Laragon.



**Gambar 2.**  
Penyampaian Materi

Selanjutnya, peserta melakukan praktik langsung pembuatan aplikasi sederhana berbasis Laravel. Praktik meliputi pembuatan routing, controller, view, koneksi database, migration, serta implementasi fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete). Dalam proses praktik, peserta didampingi oleh tim pelaksana sehingga peserta dapat memahami setiap tahapan dengan baik.



**Gambar 3.**  
Pendampingan Siswa Praktik Laravel

Pada tahap pelaksanaan di atas, peserta mengikuti serangkaian kegiatan yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengembangan website menggunakan *framework* Laravel. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi, dilanjutkan dengan demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan selama proses pengembangan aplikasi. Rincian kegiatan pelaksanaan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.**  
Pelaksanaan Kegiatan

No	Kegiatan	Uraian
1	Penyampaian Materi	Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pengenalan <i>framework</i> Laravel, konsep MVC (Model-View-Controller), serta manfaat penggunaan <i>framework</i> dalam pengembangan website modern.
2	Demonstrasi Instalasi Laravel	Peserta diberikan demonstrasi instalasi Laravel menggunakan Composer serta tools pendukung seperti XAMPP atau Laragon.
3	Praktik Pembuatan Aplikasi	Peserta melakukan praktik langsung pembuatan aplikasi sederhana berbasis Laravel.
4	Implementasi Fitur	Praktik meliputi pembuatan routing, controller, view, koneksi database,

Laravel	migration, serta implementasi fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete).
5 Pendampingan Peserta	Dalam proses praktik, peserta didampingi oleh tim pelaksana sehingga peserta dapat memahami setiap tahapan dengan baik.

### Dampak Program terhadap Peserta

Pelaksanaan program pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap peserta, khususnya dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan di bidang pengembangan web berbasis *framework* Laravel. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar peserta hanya memahami dasar pemrograman web menggunakan PHP sederhana tanpa *framework*.

Setelah mengikuti pelatihan, peserta mulai memahami konsep pengembangan aplikasi web modern yang lebih terstruktur menggunakan Laravel. Selain itu, peserta juga memperoleh pengalaman praktik langsung dalam membangun aplikasi berbasis web menggunakan konsep MVC.

Berdasarkan hasil evaluasi praktik yang dilakukan pada akhir kegiatan, dari 20 peserta yang mengikuti pelatihan, sebanyak 18 peserta (90%) berhasil membuat dan menjalankan aplikasi web sederhana berbasis Laravel secara mandiri, sedangkan 2 peserta (10%) masih memerlukan pendampingan dalam beberapa tahapan implementasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas peserta telah mampu memahami dan menerapkan materi yang diberikan selama pelatihan.

Program ini juga meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mempelajari teknologi web development yang sesuai dengan kebutuhan industri saat ini. Dengan adanya pelatihan ini, siswa memiliki tambahan kompetensi yang dapat menjadi bekal dalam menghadapi dunia kerja maupun melanjutkan pendidikan di bidang teknologi informasi.

### Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan program pelatihan. Berdasarkan hasil evaluasi, sebagian besar peserta mampu mengikuti materi dan praktik dengan baik. Hal ini terlihat dari kemampuan peserta dalam menyelesaikan latihan dan membuat aplikasi web sederhana berbasis Laravel.

Tabel 3.  
Evaluasi Kegiatan Pengabdian

No	Indikator Penilaian	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
1	Pemahaman tentang <i>framework</i> Laravel	Rendah	Meningkat
2	Pemahaman konsep MVC (Model-View-Controller)	Belum Memahami	Memahami
3	Kemampuan melakukan instalasi dan konfigurasi Laravel	Tidak Mampu	Mampu
4	Kemampuan membuat routing, controller, dan view	Terbatas	Baik
5	Kemampuan mengelola database dan migration	Rendah	Cukup Baik
6	Kemampuan mengimplementasikan fitur CRUD	Belum Mampu	Mampu
7	Kemampuan membangun aplikasi web sederhana berbasis Laravel	Rendah	Baik
8	Motivasi mempelajari pengembangan web modern	Sedang	Tinggi

Berdasarkan tabel 2 diatas, hasil evaluasi yang dilakukan selama kegiatan pengabdian, terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta memiliki pemahaman yang terbatas mengenai *framework* Laravel dan pengembangan aplikasi web berbasis *framework*. Setelah mengikuti pelatihan dan praktik langsung,

peserta menunjukkan peningkatan kemampuan dalam melakukan instalasi Laravel, memahami konsep MVC, mengelola database, serta mengimplementasikan fitur CRUD pada aplikasi web. Selain itu, motivasi peserta untuk mempelajari teknologi pengembangan web modern juga mengalami peningkatan, yang terlihat dari antusiasme peserta selama mengikuti kegiatan dan menyelesaikan proyek yang diberikan. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilaksanakan berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

## KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Pelatihan Pengembangan Website Berbasis *Framework* Laravel untuk Siswa SMK Tritech Informatika Medan” telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh pengetahuan dan keterampilan mengenai pengembangan website modern menggunakan *framework* Laravel, mulai dari instalasi, konsep MVC (*Model-View-Controller*), pembuatan routing, controller, view, pengelolaan database, hingga implementasi fitur CRUD (*Create, Read, Update, Delete*).

Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan pemahaman dan kemampuan peserta dalam mengembangkan aplikasi berbasis web menggunakan Laravel. Selain itu, pelatihan ini juga berhasil meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk mempelajari teknologi pengembangan web yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri saat ini. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memberikan manfaat positif dalam mendukung peningkatan kompetensi siswa SMK Tritech Informatika Medan, khususnya dalam bidang pengembangan perangkat lunak berbasis web.

Diharapkan kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan materi yang lebih mendalam agar siswa dapat terus mengembangkan keterampilan dan kompetensinya sehingga lebih siap menghadapi tantangan dunia kerja maupun pendidikan lanjutan di bidang teknologi informasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMK Tritech Informatika Medan beserta seluruh guru dan siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kerja sama sehingga kegiatan Pelatihan Pengembangan Website Berbasis *Framework* Laravel untuk Siswa SMK Tritech Informatika Medan dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Z., Ikhsan, M., Helmina, H., Dani, R., & Hierdawati, T. (2023). Peningkatan Keterampilan Pengelolaan Proyek Sistem Informasi Melalui Pelatihan Pembuatan Website Bagi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jambi. *Jurnal Suara Pengabdian*, 45(2), 2.
- Ambarita, C. G., & Huda, Y. (2024). Perancangan sistem informasi akademik berbasis web di SMK Negeri 2 Kisaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3).
- Arsyad, M. Z., Mary, T., & Junaidi, S. (2025). Perancangan sistem informasi akademik (SIKAD) berbasis web di SMK Negeri 1 Sijunjung. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, 8(1), 65-75.
- Fahlevi, M. R., & Mu'minin, S. (2025). Web-Based Online Learning Platform with RAD and laravel Methods. *Ultimatics: Jurnal Teknik Informatika*, 17(1), 107-113.
- Hijjah, N., & Efrizon, E. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website SMK N 1 Ranah Batahan. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 11(3), 369.
- Ilham, I. R., Auliana, S., Chapid, N., & Aryono, G. D. P. (2025). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan di SMP Negeri 1 Baros Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.

SISFOTENIKA, 15(2), 172-183.

- Nasution, M. N., & Maulana, R. (2024). Pengembangan aplikasi sistem informasi akademik berbasis web menggunakan framework Laravel: Studi kasus di SMK Assalam Depok. *Jurnal Informatika Terpadu*, 10(2), 156-164.
- Najwa, N. F., Zulfi, M. S., Trisnadoli, A., Muslim, I., Nengsih, W., & Zain, M. M. (2023). Workshop Penggunaan Framework Laravel dalam Pengembangan Web bagi Guru SMK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 4(1), 9-13.
- Najib, M. I., Ghifari, M. R., Yatna, M. L., Aryadi, D. F., Adharani, Y., Mujiastuti, R., & Ambo, S. N. (2025). Pelatihan Dasar Backend Development Framework Laravel 12 Melalui Webinar Dan Workshop. *Informatika: Jurnal Teknik Informatika dan Multimedia*, 5(2), 15-27.
- PANE, S. F., Fathonah, N. R. N. S., Yanuar, A., Rahman, R. I. S., Adipura, R. N., Ridwansyah, R., ... & Kamaluddin, R. (2025). Improving Web Programming Competence Through Laravel Bootcamp For Vocational High School Students. *Merpati*, 7(1), 47-53.
- Rosina, H., Virgantina, V., Ayyash, Y., Dwiyantri, V., & Boonsong, S. (2021). Vocational education curriculum: Between vocational education and industrial needs. *ASEAN Journal of Science and Engineering Education*, 1(2), 105-110.
- Sari, I. P., & Ajie, H. (2021). Peningkatan Kompetensi Desain Web Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Secara Daring. *ABDI KAMI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 101-111.
- Tamam, A. S., Sukisno, S., & Nurhafsari, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMA Tangerang 1 berbasis Web menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, 3(2), 122-130.