

RESEARCH ARTICLE

Pelatihan Pengembangan Web Dengan Laravel Dalam Meningkatkan Kompetensi Peserta Didik SMKN 1 Garut

Villy Satria Praditha *, Ario Harry Prayogo, and Arfive Gandhi

School of Computing, Telkom University, Jalan Telekomunikasi 1, 40257, Jawa Barat, Indonesia

*Corresponding author: villysatria@telkomuniversity.ac.id / Telkom University

Abstrak

SMKN 1 Garut memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswa-siswinya memiliki kompetensi sesuai kebutuhan Teknologi Informasi (TI) yang terkini. Masalah utama yang dihadapi oleh SMKN 1 Garut adalah tuntutan tinggi dalam menjamin kompetensi siswa-siswa di bidang TI dalam kaitannya dengan persaingan antar-SMK. Tuntutan tinggi ini memicu kebutuhan untuk peningkatan kompetensi TI yang sejalan dengan kurikulum yang sedang berjalan. Salah satu *framework* yang populer digunakan dalam pengembangan web adalah Laravel yang memiliki sejumlah keunggulan sehingga penguasaan *framework* Laravel dapat mempercepat kesiapan siswa-siswi SMKN 1 Garut dalam memenuhi kebutuhan dunia kerja. Untuk memenuhi kebutuhan atas pemahaman praktis dalam bidang Laravel di SMKN 1 Garut, solusi yang diusulkan adalah melibatkan Universitas Telkom dalam menyediakan pelatihan khusus untuk materi Laravel. Melalui kerja sama ini, para siswa SMKN 1 Garut akan mendapatkan kesempatan untuk belajar langsung dari para ahli yang memiliki pemahaman mendalam tentang konsep dan praktik pengembangan aplikasi web dengan menggunakan Laravel. Pelatihan diselenggarakan pada Rabu, 22 Mei 2024 berlokasi di SMKN 1 Garut melalui tutorial pelatihan secara langsung sebagai kombinasi antara sesi teori, studi kasus, dan tanya jawab dengan penggunaan Laravel dalam pengembangan aplikasi web. Letak kesesuaian kegiatan pengabdian masyarakat kepada SMKN 1 Garut dengan peta jalan KK Software Engineering terletak pada topik Pengembangan dan Pelatihan Software Product Quality Improvement.

Keywords: Laravel, Pelatihan, Sekolah Menengah Kejuruan, SMK, Web.

Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Garut berperan penting dalam mempersiapkan generasi muda untuk memasuki dunia kerja, baik melalui pendidikan formal maupun pengembangan keterampilan praktis. Namun, seringkali keterampilan yang diajarkan belum sepenuhnya sesuai dengan tuntutan pasar kerja yang terus berubah. Masalah utama yang dihadapi oleh SMKN 1 Garut adalah tuntutan tinggi dalam menjamin kompetensi siswa-siswa di bidang TI dalam kaitannya dengan persaingan antar-SMK (Wiharya, Maulana, & Jadhira, 2023). Tuntutan tinggi ini memicu kebutuhan untuk peningkatan kompetensi TI yang sejalan dengan kurikulum yang sedang berjalan. Apalagi, pemanfaatan teknologi sudah akrab bagi siswa SMKN 1 Garut mengingat para siswa memiliki pengalaman belajar menggunakan metode *blended learning* (Sugesti, Triputranto, & Diawati, 2021). Dalam konteks ini, pelatihan pengembangan web dengan menggunakan *framework* Laravel menjadi relevan untuk diperkenalkan kepada siswa SMKN 1 Garut. Laravel adalah salah satu *framework* pengembangan web yang paling populer (Endra, Aprilinda, Dharmawan, & Ramadhan, 2021) dan *powerful* dalam pengembangan aplikasi web modern. Penggunaan Laravel masih terbatas jam sekolah dan.

Dengan menguasai Laravel, siswa akan memiliki dasar yang kuat dalam memahami konsep-konsep penting dalam pengembangan web, misalnya *routing*, Model-View-Controller (MVC), *database interaction*, dll.

Penggunaan Laravel juga memberikan keunggulan dalam produktivitas dan efisiensi dalam pengembangan aplikasi web, yang dapat meningkatkan daya saing siswa dalam mencari pekerjaan di era digital. Apalagi, Laravel memiliki kredibilitas dan popularitasnya (Endra, Aprilinda, Dharmawan, & Ramadhan, 2021) sebagai *framework* pengembangan web berbasis PHP (Sunardi & Suharjito, 2019), namun relatif mudah dipelajari (Laaziri, Benmoussa, Khouliji, & Kerkeb, 2019).

Dengan mengikuti pelatihan ini, siswa SMKN 1 Garut dapat meningkatkan keterampilan teknis mereka dalam pengembangan web serta meningkatkan kesiapan mereka untuk memasuki dunia kerja atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Penyelenggaraan pelatihan lokal seperti ini menjadi penting untuk memberikan kesempatan lebih luas kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan tuntutan pasar kerja. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya akan memberikan manfaat langsung bagi siswa, tetapi juga akan berdampak positif pada pengembangan ekonomi dan pembangunan di Garut secara keseluruhan.

Metodologi

Pelatihan Laravel yang diselenggarakan oleh dosen Fakultas Informatika, Universitas Telkom, untuk siswa-siswi SMKN 1 Garut akan dilaksanakan dengan pendekatan yang terstruktur dan berorientasi pada hasil yang dapat memberikan pengalaman belajar yang maksimal bagi para peserta. Metode pelaksanaan ini

dirancang untuk mencakup berbagai aspek pembelajaran, mulai dari penyampaian materi, demonstrasi langsung, hingga praktikum interaktif. Berikut adalah deskripsi secara detail pelaksanaan pelatihan Laravel (lihat Gambar 1 sebagai visualisasi atas tahapan-tahapan ini):



Gambar 1. Tahapan Penyelenggaraan Kegiatan

1. Persiapan Materi

Sebelum pelaksanaan pelatihan, dosen dari Universitas Telkom akan melakukan persiapan materi. Materi akan disusun secara terstruktur dan berurutan, dimulai dari konsep dasar hingga aplikasi praktis dalam pengembangan web dengan Laravel. Materi disusun dengan bahasa yang mudah dipahami siswa-siswi SMKN 1 Garut.

2. Sesi Penjelasan Materi

Pelatihan dimulai dengan sesi penjelasan materi yang melibatkan peserta secara aktif. Dosen akan memperkenalkan konsep-konsep dasar Laravel melalui presentasi yang menarik dan menyajikan contoh-contoh yang relevan dengan konteks pengembangan web. Selama sesi teori, peserta akan diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang disampaikan.

3. Demonstrasi secara Langsung

Setelah sesi teori, dosen dibantu mahasiswa akan melakukan demonstrasi langsung penggunaan Laravel dalam pengembangan aplikasi web. Peserta akan diajak untuk mengikuti langkah-langkah yang ditunjukkan oleh dosen secara langsung, sehingga mereka dapat melihat secara nyata bagaimana menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam praktik.

4. Diskusi dan Tanya Jawab

Selama pelatihan, dosen akan membuka ruang diskusi dan sesi tanya jawab untuk memastikan bahwa peserta dapat mengerti dan memahami materi dengan baik. Peserta diharapkan aktif berpartisipasi dalam diskusi untuk bertukar informasi, pengalaman, dan pemahaman tentang materi pelatihan.

5. Evaluasi dan Feedback

Setelah pelatihan selesai, peserta akan dievaluasi untuk mengukur pemahaman dan keterampilan yang telah mereka peroleh selama pelatihan. Dosen juga akan meminta peserta untuk memberikan feedback tentang pelatihan, baik mengenai materi yang disampaikan maupun proses pembelajaran yang dilakukan.

Dengan mengikuti metode pelaksanaan yang terstruktur dan berorientasi pada hasil seperti ini, diharapkan pelatihan Laravel dari dosen Universitas Telkom untuk siswa-siswi SMKN 1 Garut dapat memberikan pengalaman belajar yang bermanfaat dan membantu

mereka meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis mereka dalam pengembangan web.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan pada hari Rabu, 22 Mei 2024 berlokasi di SMKN 1 Garut. Kegiatan ini diawali dengan penyambutan tim pelaksana oleh mitra sekaligus menjadi induksi dan pemahaman bersama atas profil siswa yang menjadi peserta pelatihan. Melalui proses induksi ini, tim pelaksana dapat memastikan kesesuaian kebutuhan dengan rancangan materi sebelum bertemu dengan peserta secara langsung. Gambar 2 menayangkan sesi pertemuan di awal kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 2. Foto Bersama dengan Mitra

Pelatihan pengembangan web dengan Laravel di SMKN 1 Garut mencakup materi yang komprehensif mengenai *framework* Laravel. Dimulai dengan pengenalan tentang Laravel (Gambar 3(a)), peserta diberikan penjelasan mengenai sejarah, manfaat, dan keunggulan *framework* ini dibandingkan dengan yang lain. Materi ini dibawakan oleh Ario Harry Prayogo (Gambar 3(b)) dan Villy Satria Pradhita (Gambar 3(c)). Selanjutnya, pelatihan berlanjut dengan instalasi Laravel dan konfigurasi awal. Materi kemudian mendalami konsep *routing* dan *controllers*, yang memungkinkan peserta memahami cara mengarahkan permintaan HTTP ke *controller* yang tepat. Selain itu, peserta juga diajarkan tentang *views* dan penggunaan *blade templating* untuk membuat tampilan yang dinamis. Gambar 3 menayangkan cuplikan jalannya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Siswa yang mengikuti pelatihan ini berjumlah 33 orang yang berasal dari dua kelas, yaitu XI-PPL-1 dan XI-PPL-2. Kode PPL mengindikasikan nama jurusan Pengembangan Perangkat Lunak sedangkan XI menandakan bahwa mereka berada di tahun kedua di SMKN 1 Garut.

Materi diakhiri dengan pembahasan tentang model dan database migrations, yang mencakup cara menggunakan migrasi database untuk manajemen skema serta implementasi operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada aplikasi web menggunakan Laravel. Acara pelatihan berlangsung selama tiga jam yang terbagi dalam tiga sesi intensif. Pada sesi pertama, peserta mendapatkan pengenalan dan melakukan instalasi Laravel yang berlangsung selama satu jam, di mana mereka diajak untuk menginstal dan mengkonfigurasi Laravel pada komputer masing-masing. Sesi kedua berlangsung selama satu jam berikutnya dengan lingkup

pembahasan tentang *routing*, *controllers*, dan *views*. Dalam sesi ini, peserta membuat beberapa rute dasar, menghubungkannya dengan *controllers*, dan membuat tampilan sederhana menggunakan Blade. Sesi terakhir selama satu jam difokuskan pada *model*, *database migrations*, dan operasi CRUD, di mana peserta diberi tugas untuk membuat aplikasi CRUD sederhana sebagai implementasi dari materi yang telah dipelajari. Gambar 4 menayangkan cuplikan selama penyelenggaraan pelatihan.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4. Proses Pemberian Materi Pelatihan *Framework* Laravel kepada Peserta Didik

Evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta mengenai Laravel dan konsep Model-View-Controller (MVC). Sebagian besar peserta mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar dari *framework* Laravel dan bagaimana *framework* ini dapat mempercepat proses pengembangan web. Mereka juga menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep MVC, dengan kemampuan untuk membuat dan menghubungkan *model*, *views*, dan *controllers* dengan benar. Dalam praktik CRUD, peserta

berhasil membuat aplikasi sederhana yang menunjukkan pemahaman mereka dalam mengimplementasikan operasi dasar pada database menggunakan Laravel. Kemampuan peserta dalam memecahkan masalah teknis selama latihan juga meningkat, mereka menjadi lebih mandiri dalam mencari solusi terhadap kendala yang dihadapi. Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan kompetensi teknis peserta didik dalam pengembangan web menggunakan Laravel. Meskipun waktu pelatihan relatif singkat, intensitas dan kualitas materi yang disampaikan mampu memberikan pemahaman yang cukup mendalam kepada para peserta didik.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4. Suasana Pelatihan *Framework* Laravel kepada Peserta Didik

Setelah pelatihan pengembangan web dengan Laravel di SMKN 1 Garut selesai dilaksanakan, terdapat sebuah form untuk umpan balik yang dibagikan kepada seluruh peserta didik. Pengumpulan umpan balik dari para peserta diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan ini dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Berdasarkan umpan balik yang diterima, terdapat beberapa poin penting yang disampaikan oleh peserta. Tabel 1 menayangkan rekap umpan balik peserta secara kuantitatif. Terdapat lima skala umpan balik yang dimulai dari Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), sampai Sangat Setuju (SS). Secara umum, hasil menunjukkan kepuasan

peserta berada di level Setuju dan Sangat Setuju.

Tabel 1. Tingkat Kepuasan Peserta

Indikator	TS	N	S	SS
Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta	0	1	7	5
Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai dan cukup	9	3	13	8
Materi/kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami	0	4	17	12
Panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan	0	0	5	28
Masyarakat menerima dan berharap kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan di masa yang akan datang	0	2	6	25

Kegiatan pelatihan pengembangan web dengan Laravel di SMKN 1 Garut telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Para peserta menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan mereka terkait pengembangan web. Meskipun demikian, terdapat feedback dari siswa yang menyatakan bahwa waktu pelaksanaan pelatihan dirasa kurang cukup. Mereka berharap durasi pelatihan dapat diperpanjang agar materi yang disampaikan dapat lebih mendalam dan memberikan kesempatan lebih banyak untuk praktik langsung. Saran ini akan menjadi pertimbangan penting untuk perbaikan dan penyempurnaan pelatihan di masa mendatang.

Kesimpulan

Pelatihan pengembangan web dengan Laravel yang dilaksanakan di SMKN 1 Garut berhasil meningkatkan kompetensi peserta didik dalam bidang teknologi informasi. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis yang mendalam tentang *framework* Laravel, tetapi juga memotivasi peserta untuk lebih mendalam dalam pengembangan web. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan teknis peserta didik terhadap Laravel. Namun, terdapat *feedback* dari para siswa yang merasa bahwa durasi pelatihan dirasa kurang memadai. Mereka mengusulkan agar waktu pelaksanaan pelatihan diperpanjang untuk memungkinkan penyampaian materi yang lebih mendalam dan memberikan lebih banyak kesempatan untuk praktik langsung. Saran ini sangat berharga dan akan menjadi bahan pertimbangan penting untuk penyempurnaan pelatihan di masa mendatang. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan dan kesiapan peserta didik dalam menghadapi tantangan di dunia kerja khususnya dalam bidang pengembangan web menggunakan Laravel.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengusulkan dua rekomendasi utama. Pertama, kegiatan pelatihan dengan topik lain dapat diusulkan dengan mempertimbangkan struktur kurikulum jurusan-jurusan di SMKN 1 Garut. Kedua, hasil pelatihan yang berupa modul pembelajaran dapat dikembangkan sebagai konten yang bersifat terbuka (*open content-based course*). Selain itu, dosen-dosen Fakultas Informatika dapat memanfaatkan

kerja sama yang telah dijalin dengan melibatkan SMKN 1 Garut sebagai lokasi penelitian yang memberi dampak positif bagi mitra.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang mendukung dan memfasilitasi pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui Hibah Abdimas Dana Internal Skema Pendampingan/Pelatihan Periode 1 Tahun 2024. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para mahasiswa yang telah berpartisipasi aktif sebagai tim penyelenggara kegiatan pengabdian masyarakat dengan antusias. Selain itu, Penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak dari SMKN 1 Garut selaku mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

- [1] W. Wiharya, A. Maulana dan A. A. Jadhira, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi SMKN 1 Garut Menggunakan Metode Anita Cassidy," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, pp. 937-945, 2023.
- [2] H. Sugesti, B. Triputranto dan P. Diawati, "Pengaruh Blended Learning dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar di Masa Pandemi pada Siswa SMKN 1 Garut," *Jurnal Bisnis dan Pemasaran*, 2021.
- [3] R. Endra, Y. Aprilinda, Y. Dharmawan dan W. Ramadhan, "Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada Pengembangan Website," *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, 2021.
- [4] M. Laaziri, K. Benmoussa, S. Khoulji dan M. L. Kerkeb, "A Comparative Study of PHP Frameworks Performance," dalam *12th International Conference Interdisciplinarity in Engineering*, 2019.
- [5] M. Ahid, "An ensemble approach for drug side effect prediction. In: 2013 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine.," dalam *IEEE*, 2013.