

WORKSHOP PEMBUATAN *WEBSITE* PROFIL *LARAVEL-FILAMENT* DENGAN AI UNTUK LANDING PAGE DAN PUBLIKASI GITHUB

Untung Subagyo*, Miftahul Jannah

Sistem Informasi, STMIK El Rahma Yogyakarta
Jl. Sisingamangaraja 76 Brontokusuman, Yogyakarta, Indonesia
untung.subagyo@stmikelrahma.ac.id*, miftahuljannah@stmikelrahma.ac.id
(*) Corresponding Author



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-NonKomersial 4.0 Internasional.

Abstract

This community service program reports a two-day, project-based workshop on building a profile website with Laravel and the Filament admin panel, followed by publishing to GitHub for vocational high-school students. Objectives were to strengthen industry-relevant CRUD skills and instill version-control practices for portfolio building. The method combined short lectures, live coding, guided hands-on practice, AI-assisted generation of Bootstrap-based HTML for the landing page (via ChatGPT and Gemini), repository publication, and mini presentations. Participants were 66 students across two classes (Day-1 Class A: 32; Day-2 Class B: 34). Data included parallel-form pre/post tests, product rubrics, and satisfaction questionnaires. AI use was limited to landing-page HTML and layout suggestions; outputs were manually curated for accuracy and disclosed in project READMEs. Results show 61/66 students (92.4%) completed a minimal CRUD feature set via Filament Resources and 53/66 (80.3%) published structured repositories with informative READMEs. Average knowledge scores improved from 54 (pre) to 89 (post), yielding a normalized gain of ~0.76 (high). Mean satisfaction was ~88%. Operational issues on Day 1, uneven software readiness and bandwidth, were mitigated on Day 2 through pre-checks, offline packages, ready-to-run templates, role-based facilitation, and Composer mirrors. The program concludes that the workshop effectively advances vocational competencies in modern PHP web development and produces tangible artifacts (applications and repositories) students can extend and showcase for internships or entry-level opportunities.

Keywords: *Filament; GitHub; Laravel; SMK; workshop.*

Abstrak

Program pengabdian ini melaporkan workshop dua hari berbasis proyek untuk pembangunan website profil menggunakan Laravel dengan *Filament* dan publikasi ke GitHub bagi siswa SMK. Tujuan utamanya meningkatkan keterampilan web yang relevan industri (CRUD *Laravel-Filament*) dan membiasakan praktik version control. Metode mencakup paparan singkat, live coding, praktik terarah, pembuatan landing page berbantuan AI (ChatGPT & Gemini) berupa kode HTML Bootstrap yang kemudian dikurasi dan diintegrasikan, publikasi repositori, serta presentasi mini. Peserta 66 siswa pada dua kelas (Hari-1 XI-PPLG-1: 32; Hari-2 XI-PPLG-2: 34). Data yang dikumpulkan: *pre test* dan *post test* bentuk paralel, rubrik produk, dan kuesioner kepuasan; penggunaan AI dibatasi pada generasi HTML/*layout* dan diungkapkan secara transparan di README. Hasil menunjukkan 61/66 (92,4%) menyelesaikan CRUD minimal via *Filament Resource* dan 53/66 (80,3%) mempublikasikan repositori terstruktur dengan README informatif. Rata-rata skor pengetahuan naik dari 54 (*pre*) menjadi 89 (*post*), *normalized gain* $\approx 0,76$ (kategori tinggi); kepuasan rata-rata $\approx 88\%$. Kendala hari pertama (ketidaksiapan perangkat lunak dan jaringan) diatasi pada hari kedua melalui pre-check, paket *offline*, *template* siap jalan, pembagian peran fasilitator, dan *mirror Composer* sehingga pelaksanaan lebih lancar. Disimpulkan bahwa pendekatan ini efektif meningkatkan kompetensi vokasi pengembangan web PHP modern sekaligus menghasilkan artefak nyata (aplikasi dan repositori) yang dapat dikembangkan dan dipamerkan untuk PKL maupun peluang awal karier.

Kata kunci: *Filament; GitHub; Laravel; SMK; workshop.*

PENDAHULUAN

Pengembangan web berkembang sangat pesat dan telah menjadi kebutuhan utama di berbagai sektor. Industri perangkat lunak saat ini menuntut tenaga kerja yang tidak hanya memahami dasar-dasar pemrograman seperti HTML, CSS, dan PHP, tetapi juga mampu menggunakan framework modern yang mendukung pengembangan aplikasi secara cepat, aman, dan terstruktur. Laravel, sebagai salah satu framework PHP berbasis *Model-View-Controller* (MVC), menjadi salah satu yang paling populer digunakan di dunia industri karena kemudahan sintaksis, ketersediaan pustaka bawaan, serta dukungan komunitas yang luas [1], [2]. Selain itu, adopsi Filament pada ekosistem Laravel terbukti mempercepat pembangunan antarmuka admin dan operasi CRUD sehingga efisiensi pengembangan meningkat, baik pada konteks CRM ritel maupun sistem organisasi, berkat desain responsif dan kemudahan pemakaian yang mempersingkat waktu rilis aplikasi [3].

Di sisi lain, siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim (PPLG) diharapkan memiliki keterampilan yang selaras dengan kebutuhan industri agar siap menghadapi dunia kerja maupun melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi. Namun, realitasnya pembelajaran di sekolah masih terbatas pada pemrograman dasar tanpa banyak praktik menggunakan framework modern maupun *version control system* seperti GitHub. Hal ini menyebabkan adanya kesenjangan antara keterampilan yang dimiliki siswa dengan kompetensi yang dibutuhkan industri [4], [5]. Implementasi framework Laravel juga telah banyak diterapkan pada pengembangan sistem informasi berbasis web dan terbukti mempermudah proses pengembangan aplikasi secara terstruktur dan efisien [6].

Sebagai mitra kegiatan pengabdian, SMK Negeri 1 Kebumen merupakan sekolah vokasi yang memiliki kompetensi keahlian Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim (PPLG) dan secara kurikulum telah membekali siswa dengan dasar pemrograman web seperti HTML, CSS, PHP, serta basis data. Namun, berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan guru pengampu, proses pembelajaran TIK dan pemrograman web di sekolah tersebut masih didominasi oleh pendekatan konseptual dan latihan dasar, dengan keterbatasan pada penggunaan framework modern, admin panel, serta *version control system* berbasis GitHub. Keterbatasan waktu pembelajaran, variasi tingkat kemampuan siswa, serta minimnya pengalaman praktik berbasis proyek yang mendekati standar

industri menjadi kendala utama yang dihadapi. Selain itu, siswa belum terbiasa mendokumentasikan hasil pengembangan aplikasi dalam bentuk portofolio digital yang terpublikasi secara terbuka, sehingga potensi karya siswa belum optimal sebagai bekal menghadapi dunia kerja maupun seleksi lanjutan seperti PKL dan lomba kompetensi.

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian telah menunjukkan bahwa pelatihan pemrograman web berbasis Laravel mampu meningkatkan keterampilan teknis pada lingkungan pendidikan vokasi. Pelatihan di SMKN 7 Pekanbaru dilaporkan berhasil meningkatkan kompetensi siswa dalam membangun aplikasi web menggunakan Laravel [1]. Kegiatan serupa juga dilakukan di SMKN 1 Bandar Lampung [2], SMAN 4 Sumatera Barat [7], SMKN 1 Sukawati Gianyar Bali [4], dan SMK Free Methodist Medan [5], yang menunjukkan peningkatan keterampilan, motivasi, serta kesiapan siswa dalam menghadapi dunia industri.

Selain pada peserta didik, pelatihan berbasis Laravel juga terbukti relevan bagi peningkatan kompetensi pendidik. Kegiatan Workshop Penggunaan Framework Laravel dalam Pengembangan Web bagi Guru SMK menunjukkan bahwa kemampuan pemrograman web guru SMK masih cenderung mendasar, sehingga pelatihan Laravel berperan penting dalam meningkatkan kapasitas guru dalam mengajarkan teknologi web modern kepada siswa [8]. Fakta ini menegaskan bahwa penerapan *project-based learning* dengan framework Laravel relevan dan berkelanjutan untuk mendukung pendidikan vokasi, baik dari sisi pendidik maupun peserta didik.

Studi mutakhir juga menunjukkan bahwa *project-based learning* yang dikombinasikan dengan pembelajaran daring (*blended learning*) efektif dalam meningkatkan kompetensi vokasional dan kerja tim peserta didik [9]. Temuan bibliometrik terbaru mengungkapkan bahwa *project-based learning* (PjBL) merupakan pendekatan yang dominan dan terus berkembang dalam pendidikan vokasi karena kemampuannya meningkatkan keterampilan teknis, kolaborasi, dan kesiapan kerja peserta didik [10]. Pada konteks pengembangan aplikasi web di sekolah, efektivitas Laravel *Filament* juga didukung oleh tingkat *usability* yang tinggi ($SUS \approx 85\%$) dan hasil *black-box testing* yang baik pada pengembangan website berbasis dashboard admin [11].

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk *workshop* pembuatan website profil menggunakan Laravel dengan

dukungan *Filament* sebagai admin panel, serta publikasi ke GitHub sebagai media *version control* dan portofolio digital. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah: meningkatkan keterampilan siswa SMK dalam membangun aplikasi web modern berbasis Laravel, memberikan pemahaman tentang penggunaan GitHub sebagai sarana publikasi dan kolaborasi proyek, serta menumbuhkan motivasi siswa dalam membentuk portofolio digital yang dapat menunjang kesiapan mereka menghadapi dunia kerja. Selain itu, kami memanfaatkan AI untuk menghasilkan kode HTML berbasis Bootstrap pada *landing page*, hasil AI kemudian dikurasi manual dan diunggah pada README proyek.

Kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat praktis bagi siswa berupa peningkatan keterampilan teknis, terbentuknya portofolio digital yang relevan dengan kebutuhan industri, serta peningkatan kesiapan menghadapi Praktik Kerja Lapangan (PKL), lomba, maupun tantangan dunia kerja. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi kontribusi nyata dari perguruan tinggi dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan vokasi di Indonesia.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian ini dirancang sebagai workshop berbasis proyek yang menyasar siswa SMK jurusan Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim (PPLG), khususnya peserta yang telah memiliki dasar HTML, CSS, dan PHP. Kegiatan dilaksanakan selama dua hari berturut-turut untuk dua kelas berbeda, dengan skema satu hari efektif untuk setiap kelas, dan bertempat di laboratorium komputer sekolah mitra. Pendekatan ini dipilih untuk meningkatkan kompetensi teknis peserta dalam pengembangan aplikasi web modern berbasis Laravel secara terukur, sekaligus mengenalkan praktik kolaborasi melalui Git dan publikasi karya pada GitHub sebagai portofolio digital.

Alur pelaksanaan program diringkas pada Gambar 1, yang berfungsi sebagai representasi visual alur kegiatan secara berurutan serta menunjukkan keterkaitan dan kesinambungan antar-tahapan pengabdian, mulai dari tahap persiapan hingga keberlanjutan program. Alur tersebut mencakup lima tahap, yaitu pra-kegiatan, pelaksanaan inti, publikasi dan penutupan, evaluasi dan indikator kinerja, serta mitigasi risiko dan keberlanjutan.

Pra-kegiatan.

Tim pengabdian melakukan koordinasi dan survei awal untuk memetakan kesiapan sarana,

meliputi jumlah perangkat, spesifikasi komputer, dan konektivitas internet, serta kebutuhan mitra. Tahap persiapan mencakup instalasi dan verifikasi perangkat lunak pendukung, yaitu PHP, Composer, MySQL/MariaDB (atau XAMPP), Git, dan Visual Studio Code. Selain itu, dilakukan penyiapan akun GitHub dan repositori awal apabila diperlukan. Instrumen evaluasi juga disusun sejak awal, meliputi pretest dan posttest pengetahuan dengan kisi-kisi yang identik, rubrik penilaian proyek, serta kuisioner kepuasan peserta.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 1. Diagram tahapan pelaksanaan

Pelaksanaan inti.

Kegiatan diawali dengan orientasi tujuan, capaian pembelajaran, serta tata tertib penggunaan data. Selanjutnya, peserta mengerjakan pretest untuk mengukur pengetahuan awal. Materi inti mengombinasikan paparan konsep dan *live coding* mengenai arsitektur Laravel, pembuatan model, migrasi, dan seeder, serta praktik membangun fitur CRUD menggunakan *Filament Resource* (form dan tabel), termasuk validasi dan relasi data sederhana. Pemilihan *Filament* didasarkan pada bukti bahwa komponen *form builder* dan *table builder* mampu menyederhanakan pembangunan antarmuka CRUD, mengurangi kompleksitas kode, serta mengintegrasikan validasi Laravel secara aman sehingga mempercepat proses pengembangan dibandingkan pendekatan native [12].

Untuk pengembangan halaman depan (*landing page*), peserta menyalin dan menyesuaikan kerangka awal kode HTML berbasis Bootstrap yang dihasilkan dengan bantuan kecerdasan buatan (AI), seperti ChatGPT dan Gemini, mencakup *hero section*, struktur konten, dan *copywriting* dasar. Pemanfaatan AI dalam kegiatan ini dibatasi sebagai alat bantu (*assistive tool*), sementara seluruh proses

kurasi, modifikasi, validasi teknis, serta pengambilan keputusan desain dan implementasi dilakukan secara manual oleh peserta dengan pendampingan fasilitator. Pendekatan ini diterapkan untuk menjaga orisinalitas karya dan memastikan kepatuhan terhadap etika akademik. Setiap penggunaan keluaran AI diungkapkan secara transparan dalam berkas README pada repositori proyek.

Praktik pembelajaran dilaksanakan dengan pola *guided hands-on* melalui proyek "Website Profil" yang mencakup minimal satu entitas utama, seperti profil, berita, atau galeri. Pada masing-masing hari pelaksanaan di setiap kelas, tim fasilitator menerapkan pendekatan iteratif ala Agile, berupa umpan balik cepat dan pendampingan intensif dalam menangani kendala instalasi maupun perbedaan versi perangkat lunak. Pendekatan ini selaras dengan temuan implementasi Agile pada pengembangan Laravel/Filament di konteks pendidikan dan ritel [11], [13]. Pola pelaksanaan satu hari per kelas memungkinkan fokus pendampingan yang lebih intensif, penyesuaian tempo pembelajaran sesuai karakteristik kelas, serta optimalisasi pemanfaatan sarana laboratorium komputer sekolah mitra.

Publikasi dan penutupan.

Setelah fitur minimum terpenuhi, peserta diarahkan melakukan publikasi ke GitHub melalui alur *init-add-commit-push*, menata struktur repositori, dan menulis README yang informatif (tujuan, fitur, cara menjalankan, lisensi terbuka yang dianjurkan). Pada akhir sesi, peserta mempresentasikan hasil praktik, menerima umpan balik fasilitator, lalu mengisi posttest dan kuesioner kepuasan.

Evaluasi dan indikator kinerja.

Evaluasi kuantitatif dilakukan dengan membandingkan skor **pretest** dan **posttest** menggunakan selisih rata-rata atau nilai *N-Gain*. Penilaian proyek dilakukan berdasarkan rubrik yang mencakup kelengkapan skema data dan migrasi, keberfungsian CRUD Filament, validasi dan relasi data, kualitas dokumentasi README, serta keterpublikasian repositori, termasuk riwayat *commit*. Evaluasi kualitatif dirangkum dari observasi fasilitator dan umpan balik terbuka peserta untuk mengidentifikasi kendala, strategi pemecahan, serta rekomendasi pengayaan materi. Keberhasilan kegiatan ditetapkan apabila: (1) $\geq 80\%$ peserta menyelesaikan CRUD berbasis Filament, (2) $\geq 75\%$ repositori terpublikasi dengan README yang layak, (3) peningkatan rata-rata skor pengetahuan

≥ 15 poin, dan (4) tingkat kepuasan peserta $\geq 4,0$ pada skala 1–5.

Mitigasi risiko dan keberlanjutan.

Risiko keterbatasan koneksi internet diantisipasi melalui penyediaan paket instalasi offline dan hotspot cadangan. Kendala instalasi lokal diatasi dengan penggunaan template proyek siap pakai atau alternatif *cloud IDE*. Potensi konflik Git diminimalkan dengan penggunaan satu *branch* utama dan kebiasaan melakukan *commit* kecil. Untuk keberlanjutan, peserta didorong mengembangkan fitur lanjutan, seperti autentikasi pengguna, relasi antartabel yang lebih kompleks, validasi lanjutan, dan *deployment* sederhana. Pendampingan pasca pelatihan juga direncanakan untuk mendukung proses *refactor* serta penguatan dokumentasi dan kolaborasi melalui *issues* dan *pull requests* di GitHub.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan berlangsung selama dua hari dengan total 66 peserta: Kelas XI-PPLG-1 (hari pertama, 32 siswa) dan Kelas XI-PPLG-2 (hari kedua, 34 siswa). Pelaksanaan hari pertama diawali sesi orientasi dan penjelasan capaian pembelajaran di laboratorium komputer SMK N 1 Kebumen, kemudian dilanjutkan live coding dan praktik CRUD (lihat Gambar 2). Dari capaian teknis CRUD berbasis Filament Resource, Kelas XI-PPLG-1 mencapai 30/32 (93,8%) dan Kelas XI-PPLG-2 31/34 (91,2%); gabungan 61/66 (92,4%). Untuk publikasi repositori ke GitHub, Kelas XI-PPLG-1 26/32 (81,3%) dan Kelas XI-PPLG-2 27/34 (79,4%); gabungan 53/66 (80,3%). Aktivitas *version control* terekam baik dengan median 7 *commit* (rentang 4–12) dan pesan *commit* yang ringkas serta kronologis di kedua kelas.

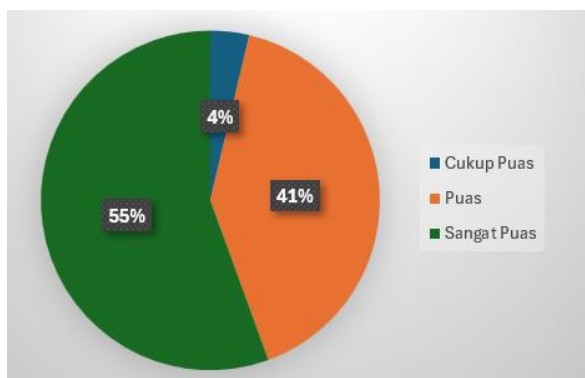


Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 2. Pelatihan hari pertama pada sesi orientasi dan penjelasan tujuan pembelajaran

Efektivitas pembelajaran terukur melalui pretest dan posttest gabungan: rata-rata pretest 54 naik menjadi posttest 89, sehingga terjadi kenaikan 35 poin. *Normalized gain* (N-Gain) sebesar $(89-54)/(100-54) = 0,76$ tergolong tinggi. Meskipun paket soal pretest dan posttest berbeda, peningkatan skor menunjukkan adanya peningkatan kompetensi peserta, dengan catatan bahwa pengukuran dilakukan dalam konteks kegiatan pengabdian dan bukan sebagai evaluasi akademik formal. Peningkatan paling nyata terjadi pada butir MVC & routing, migrasi-seeder-factory, dan alur Git dasar (init-add-commit-push). Kepuasan peserta berada pada kisaran 87-89% (rata-rata 88%), dengan komentar positif pada kemudahan scaffolding admin melalui Filament dan manfaat GitHub sebagai portofolio. Distribusi penilaian kepuasan menunjukkan Sangat Puas 55%, Puas 41%, dan Cukup Puas 4% (lihat Gambar 3), selaras dengan rerata sekitar 88%.

Kualitas artefak yang dihasilkan setara pada kedua kelas. Mayoritas tim membangun skema 2-3 tabel (mis. *profiles*, *news*, *galleries*), menerapkan validasi umum (*required*, *min/max length*, *unique*), dan sekitar 40% berhasil menambahkan relasi *one-to-many*. Sebanyak 22 repositori memuat README yang memadai (tujuan, fitur, cara menjalankan); sisanya masih ringkas namun menyertakan instruksi dasar. Beberapa tim menambahkan *screenshot* antarmuka admin pada README, sehingga memudahkan asesmen cepat.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3. Diagram Lingkaran Kepuasan Peserta

Kendala dan penanganan. Pada hari pertama (Kelas XI-PPLG-1), hambatan utama adalah persiapan: variasi versi PHP/Composer, sebagian PC belum memasang Git/XAMPP, dan internet tidak stabil untuk mengunduh dependensi; akibatnya instalasi dan setup memakan waktu. Pada hari kedua (Kelas XI-PPLG-2) dilakukan antisipasi: *pre-install/check* cepat, penyelarasan versi, distribusi paket offline (cache/vendor Composer, *installer*

XAMPP/Git), template proyek siap jalan (migrasi, model, scaffold Filament dasar), pembagian peran fasilitator per-meja (instalasi, Git, Filament), serta penggunaan mirror Composer dan hotspot cadangan. Dengan mitigasi ini, hari kedua berjalan lebih lancar dan porsi waktu praktik (CRUD + publikasi GitHub) lebih optimal. Setelah rangkaian praktik CRUD dan publikasi repositori, kegiatan ditutup dengan sesi refleksi dan foto bersama pada hari kedua (lihat Gambar 4). Temuan-temuan tersebut selanjutnya dibahas untuk memaknai efektivitas pendekatan, keterkaitannya dengan literatur, serta implikasinya bagi pembelajaran vokasi.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 4. Foto bersama setelah hari kedua: peserta, guru pendamping, dan tim fasilitator di SMK N 1 Kebumen

Analisis Tematik

Penggunaan Filament terbukti mempercepat scaffolding CRUD, sehingga alokasi waktu dapat dialihkan pada penguatan konsep inti (migrasi, Eloquent, validasi, relasi), selaras dengan laporan usability tinggi dan hasil uji fungsional yang baik pada konteks sekolah maupun ritel [3], [11].

Di sisi *front-facing*, pembuatan *landing page* dengan AI-generated Bootstrap HTML mempercepat tahap awal pengembangan tanpa mengorbankan proses kurasi isi. Peserta menyesuaikan teks, struktur, dan aksesibilitas sebelum integrasi ke rute *root* Laravel. Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam kegiatan ini diposisikan sebagai alat bantu (*assistive tool*) yang mendukung proses pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran peserta maupun fasilitator. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Kasneci et al. [14] yang menekankan bahwa penggunaan *large language models* seperti ChatGPT dalam pendidikan perlu berada dalam kerangka *human-in-the-loop* agar tetap mendukung pembelajaran bermakna dan etika akademik.

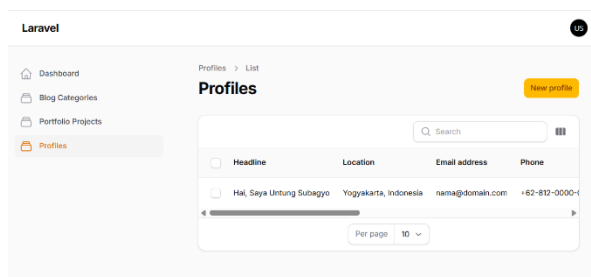
Tampilan landing page profil yang dihasilkan pada workshop ditunjukkan pada Gambar 5. Kode HTML berbasis Bootstrap disusun dengan bantuan

kecerdasan buatan (AI), kemudian disesuaikan dan diintegrasikan ke dalam proyek Laravel.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)
Gambar 5. Tampilan *Landing Page* Profil Hasil Workshop

Sedangkan implementasi fitur CRUD melalui Filament Resource menghasilkan tabel data yang dilengkapi dengan fungsi pencarian, paginasi, dan aksi standar, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6. Dari perspektif proses, pola iteratif, *pre-check* hari kedua, paket offline, dan template siap jalan, mencerminkan praktik Agile yang lazim pada proyek Laravel/Filament untuk merespons kendala lapangan secara cepat [13]. Sebagai pembanding implementatif, penerapan framework Laravel pada pengembangan sistem informasi layanan berbasis web juga dilaporkan mampu memodernisasi alur manual menjadi layanan daring yang lebih terstruktur dan efisien, selaras dengan tujuan pembelajaran vokasi yang menekankan penguasaan teknologi web modern [6].



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)
Gambar 6. Tampilan Admin Panel *Filament* pada modul *Profiles*.

Implikasi langsung dari capaian kegiatan ini terlihat pada peningkatan kesiapan siswa SMK dalam menghadapi Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan dunia kerja. Siswa tidak hanya memahami konsep dasar pengembangan web, tetapi juga memiliki portofolio digital berupa proyek Laravel yang terdokumentasi dan terpublikasi di GitHub, sehingga dapat ditunjukkan kepada industri atau mitra PKL. Praktik *social coding* di GitHub mendorong transparansi dan kolaborasi berbasis

versi sebagaimana dijelaskan oleh Dabbish et al. [15]. Temuan mutakhir juga menunjukkan bahwa pola kolaborasi pengembang di GitHub membentuk jejaring heterogen yang mendukung pertukaran pengetahuan dan kerja tim secara efektif [16]. Selain berfungsi sebagai *version control*, GitHub dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang memfasilitasi kolaborasi, dokumentasi, dan pembentukan portofolio digital. Hal ini selaras dengan laporan *GitHub in the Classroom* yang menunjukkan bahwa integrasi GitHub dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan kolaboratif dan kesiapan kerja peserta didik [17]. Bagi sekolah mitra, kegiatan ini mendukung penyelarasan pembelajaran dengan kebutuhan industri perangkat lunak, khususnya pada penggunaan framework modern, praktik *version control*, dan pengembangan aplikasi berbasis proyek yang relevan dengan standar kerja profesional.

Kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain durasi pelaksanaan yang relatif singkat (satu hari per kelas), variasi spesifikasi perangkat peserta, serta keterbatasan pengukuran dampak jangka panjang terhadap penerapan kompetensi di lingkungan industri. Selain itu, evaluasi pembelajaran difokuskan pada capaian langsung selama kegiatan, sehingga belum mencerminkan keberlanjutan keterampilan peserta setelah pelatihan. Secara keseluruhan, tujuan program tercapai: siswa mampu membangun aplikasi web modern berbasis Laravel dengan admin Filament, memahami alur Git dasar dan mempublikasikan proyek ke GitHub, serta menunjukkan motivasi belajar yang meningkat, terlihat dari komitmen pasca pelatihan untuk menambah entitas/relasi dan memperbaiki tampilan. Untuk tindak lanjut, disarankan pendampingan singkat pada autentikasi, relasi antar-tabel lebih kompleks, validasi lanjutan, serta *deploy* sederhana (*shared hosting/containers*) agar kedalaman pemahaman dan kualitas artefak (kebersihan kode, keamanan dasar, kesiapan produksi) meningkat di kedua kelompok peserta.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian berupa workshop pembuatan website profil berbasis Laravel dengan Filament dan publikasi proyek ke GitHub berhasil meningkatkan kompetensi vokasi siswa SMK. Sebanyak 92,4% peserta menuntaskan fitur CRUD minimal dan 80,3% berhasil mempublikasikan proyek ke GitHub, disertai peningkatan pengetahuan yang signifikan (rata-rata pretest 54 menjadi posttest 89; N-Gain \approx 0,76) serta tingkat

kepuasan sekitar 88%. Pemanfaatan AI sebagai alat bantu pada pembuatan *landing page* mempercepat tahap awal pengembangan tanpa mengurangi kualitas dan etika akademik karena seluruh hasil dikurasi secara manual. Kegiatan berbasis proyek ini menghasilkan artefak nyata berupa aplikasi dan repositori GitHub sebagai portofolio yang mendukung kesiapan PKL dan dunia kerja, sekaligus berkontribusi pada penyelarasan pembelajaran SMK dengan kebutuhan industri perangkat lunak; pendampingan lanjutan pada autentikasi, relasi data, dan tahap *deploy* sederhana disarankan untuk memperkuat pembelajaran *end-to-end*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada STMIK El Rahma Yogyakarta melalui LPPM atas dukungan pendanaan hibah internal yang memungkinkan terlaksananya kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SMK N 1 Kebumen sebagai mitra PKM, khususnya pimpinan sekolah, guru pendamping, tim laboratorium, dan seluruh siswa peserta, serta kepada tim fasilitator dan pihak terkait atas dukungan, partisipasi, dan kerja sama sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Winarso *et al.*, "Peningkatan Skill Web Programming Menggunakan Framework Laravel Bagi Siswa Jurusan RPL SMKN 7 Pekanbaru," *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 267–275, May 2024, doi: 10.53624/kontribusi.v4i2.368.
- [2] S. Saniati, M. P. Kharisma P, M. A. Assuja, and G. Pramita, "Pelatihan Pemrograman Web Menggunakan Framework Laravel di SMKN 1 Bandarlampung," *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, vol. 1, no. 2, pp. 87–94, Nov. 2022, doi: 10.33365/jeit-cs.v1i2.167.
- [3] E. Sudarsono and M. Y. Vebriandi, "IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL FILAMENT PADA SISTEM CRM UNTUK OPTIMALISASI DATA PELANGGAN DAN PROGRAM LOYALITAS POIN DI TOKO BRANDING TELEMARCO," *Journal of Innovation And Future Technology (IFTECH)*, vol. 7, no. 1, pp. 23–34, Jan. 2025, doi: 10.47080/iftech.v7i1.3839.
- [4] N. M. S. Iswari and E. M. Dharma, "Pelatihan Pengembangan Aplikasi Web Menggunakan Laravel Untuk Siswa SMKN 1 Sukawati Gianyar Bali," *I-Com: Indonesian Community Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 719–730, Jun. 2025, doi: 10.70609/icom.v5i2.6922.
- [5] M. Rhifky Wayahdi, Fahmi Ruziq, and Subhan Hafiz Nanda Ginting, "Pelatihan Menjadi Backend Developer Dengan Framework Laravel Pada Siswa Dan Siswi SMK Swasta Free Methodist Medan," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, vol. 6, no. 1, pp. 20–29, Mar. 2024, doi: 10.57214/pengabmas.v6i1.472.
- [6] M. M. Anggraeni and Y. A. Susetyo, "Implementation of the Laravel Framework in Tutoring Information System (Case Study: Glow Math Course)," *SISTEMASI*, vol. 14, no. 3, p. 1406, May 2025, doi: 10.32520/stmsi.v14i3.5211.
- [7] T. Mary, F. Rini, and M. Devegi, "Pelatihan Penggunaan Website Sekolah Berbasis Back End Laravel di SMAN 4 Sumbar," *Gudang Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 1–08, Jul. 2024, doi: 10.59435/gjpm.v2i2.535.
- [8] N. F. Najwa, M. Sari Zulfi, A. Trisnadoli, I. Muslim, W. Nengsih, and M. M. Zain, "Workshop Penggunaan Framework Laravel dalam Pengembangan Web bagi Guru SMK," *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, vol. 4, no. 1, pp. 9–13, Jan. 2023, doi: 10.25299/jpmpip.2023.11939.
- [9] L. Tan, T. Ratanaolarn, and K. Sriwisathiyakun, "Project-based blended learning for vocational education: Enhancing digital marketing competencies and team spirit," *Cogent Education*, vol. 12, no. 1, Dec. 2025, doi: 10.1080/2331186X.2025.2498092.
- [10] S. Triono Ahmad, R. Watrianthos, A. Dwinggo Samala, M. Muskhair, and G. Dogara, "Project-based Learning in Vocational Education: A Bibliometric Approach," *International Journal of Modern Education and Computer Science*, vol. 15, no. 4, pp. 43–56, Aug. 2023, doi: 10.5815/ijmecs.2023.04.04.
- [11] Ahmad Miftahul Ulum, Susanto, and A. Nugroho, "IMPLEMENTASI DAN EVALUASI WEBSITE SMK JAMAAH PASRAH MENGGUNAKAN LARAVEL FILAMENT DENGAN METODE AGILE DEVELOPMENT," *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, vol. 10, no. 2, pp. 626–639, Jul. 2025, doi: 10.36341/rabit.v10i2.6321.
- [12] S. Wijanarko, "Implementasi Filament Form Builder Dalam Sistem Informasi Berbasis

- Laravel," *Jurnal Teknik Informatika STMIK Antar Bangsa*, vol. 11, no. 1, pp. 14–17, Feb. 2025, doi: 10.51998/jti.v11i01.619.
- [13] M. Sovian, S. Pratiko, T. Kresna Wardana, and S. Asmiatun, "Implementasi Laravel Filament Pada Aplikasi MDIID Untuk Pendataan Billing dengan Metode Agile di Telkom Indonesia," Semarang, 2024, pp. 443–453.
- [14] E. Kasneci *et al.*, "ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education," *Learn. Individ. Differ.*, vol. 103, p. 102274, Apr. 2023, doi: 10.1016/j.lindif.2023.102274.
- [15] L. Dabbish, C. Stuart, J. Tsay, and J. Herbsleb, "Social coding in GitHub: Transparency and collaboration in an open software repository," in *Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, CSCW*, Association for Computing Machinery, Feb. 2012, pp. 1277–1286. doi: 10.1145/2145204.2145396.
- [16] G. P. Oliveira, A. F. C. Moura, N. A. Batista, M. A. Brandão, A. Hora, and M. M. Moro, "How do developers collaborate? Investigating GitHub heterogeneous networks," *Software Quality Journal*, vol. 31, no. 1, pp. 211–241, Mar. 2023, doi: 10.1007/s11219-022-09598-x.
- [17] Y.-C. Tu *et al.*, "GitHub in the Classroom: Lessons Learnt," in *Proceedings of the 24th Australasian Computing Education Conference*, New York, NY, USA: ACM, Feb. 2022, pp. 163–172. doi: 10.1145/3511861.3511879.