

Pelatihan Pemrograman Web Bagi Siswa-Siswi SMKN 7 Bandar Lampung

**Permata Permata¹, Rakhmat Dedi Gunawan², Suaidah Suaidah³, Ade Surahman⁴,
Latifah Latifah⁵**

^{1,2,3}Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

⁴Teknik Komputer, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

Email: ¹permata@teknokrat.ac.id, ²rakhmatdedigunawan@teknokrat.ac.id,
³suaidah@teknokrat.ac.id

Abstrak- Dalam mendukung perkembangan informasi yang pesat, penyedia aplikasi atau perangkat lunak baik yang berbasis *website*, *mobile*, atau lainnya, membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan membangun dan mengembangkan perangkat lunak. Mereka dituntut untuk dapat memberikan solusi yang sesuai dengan masalah yang ada di suatu perusahaan atau dunia industri. Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu tempat dalam melahirkan SDM di bidang teknologi informasi khususnya pembuatan *website*. Tidak hanya kuantitasnya tetapi juga dalam hal kualitasnya khususnya dalam pemahaman konsep dan penerapan dalam pembuatan suatu *website*. SMKN 7 Bandar Lampung memiliki jurusan Rekayasa Perangkat Lunak yang mempelajari tentang pemrograman web, melihat bahwa kebutuhan akan pengetahuan tentang pemrograman web dalam membantu pengembangan perangkat lunak perlu untuk disampaikan lebih awal khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan khususnya jurusan rekayasa perangkat lunak yang mengarah kepada menghasilkan SDM berprofesi sebagai pengembang aplikasi. Dengan ini, dilaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat ini untuk melakukan pelatihan pemrograman web bagi siswa-siswi jurusan rekayasa perangkat lunak pada SMK Negeri 7 Bandar Lampung bertujuan untuk meningkatkan keahlian dan kompetensi siswa dalam pengembangan perangkat lunak khususnya pembuatan *website*. Berdasarkan hasil kuisisioner yang diberikan saat pelatihan, didapatkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman tentang pemrograman web yang signifikan sebesar 84 %.

Kata Kunci: Keahlian; Kompetensi; Pemrograman; Perangkat Lunak; Website.

Abstract- In supporting the rapid development of information, application or software providers, whether website-based, mobile or otherwise, requires human resources who have the skills to build and develop software. They are expected to provide solutions that are appropriate to problems that exist in a company or industry. Vocational High School is a place to give birth to human resources in the field of information technology, especially making websites. Not only in terms of quantity but also in terms of quality, especially in understanding the concept and its application in making a website. SMKN 7 Bandar Lampung has a Software Engineering major that studies web programming, seeing that the need for knowledge about web programming in assisting software development needs to be conveyed earlier, especially at the Vocational High School level, especially the software engineering major which leads to producing professional human resources as an application developer. With this, Community Service is held to conduct web programming training for students majoring in software engineering at SMK Negeri 7 Bandar Lampung with the aim of increasing students' skills and competencies in software development, especially website creation. Based on the results of the questionnaires given during the training, it was found that there was a significant increase in understanding of web programming by 84%.

Keywords: Competence, Programming; Software; Skill; Website.

1. PENDAHULUAN

Dalam mendukung perkembangan informasi yang pesat penyedia aplikasi atau perangkat lunak baik yang berbasis website, mobile, atau lainnya, membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan membangun dan mengembangkan perangkat lunak yang dapat memberikan solusi yang sesuai dengan masalah yang ada di suatu perusahaan atau dunia industri. Dengan lahirnya media ini dengan berbagai kelebihannya maka penyebaran informasi dengan berbagai jenisnya menjadi sangat mudah, cepat dan murah. Di antara fasilitas internet yang berperan dalam merubah status zaman adalah website yang merupakan sebuah fasilitas di internet berupa wadah atau tempat untuk menampilkan data pribadi, bisnis atau semacamnya di dunia maya (Surahman et al., 2023). Kebutuhan SDM dengan kemampuan yang dibutuhkan sangat terbatas sehingga banyak lembaga formal dan non formal seperti perguruan tinggi, sekolah menengah kejuruan serta lembaga pelatihan yang terus membentuk sumber daya yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri khususnya dalam pengembangan perangkat lunak (Saniati et al., 2022).

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu tempat dalam melahirkan SDM di bidang teknologi informasi khususnya website. Tidak hanya kuantitasnya tetapi juga dalam hal kualitasnya khususnya dalam pemahaman konsep dan penerapan dalam pembuatan suatu website. Dalam pengembangan perangkat lunak khususnya website perlu didukung dengan coding yang lengkap, library serta *framework* yang memberikan kemudahan bagi pengembang perangkat lunak atau *website* (Endra et al., 2021). Kurangnya SDM pengembang *website* yang menguasai pembuatan website yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat sehingga perlu ada sebuah penanganan untuk memperkecil permasalahan tersebut (Wandri et al., 2022).

Berdasarkan hal tersebut, kami melihat bahwa kebutuhan akan pengetahuan tentang pemrograman web dalam membantu pengembangan perangkat lunak perlu untuk disampaikan lebih awal khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan khususnya jurusan rekayasa perangkat lunak yang mengarah kepada menghasilkan SDM berprofesi sebagai pengembang aplikasi. Dengan ini, dilaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat ini untuk melakukan pelatihan pemrograman web bagi siswa-siswi jurusan rekayasa perangkat lunak pada SMK Negeri 7 Bandar Lampung bertujuan untuk meningkatkan keahlian dan kompetensi siswa dalam pengembangan perangkat lunak khususnya web.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini menggunakan metode langsung dengan memberikan materi dan diskusi aktif serta praktik langsung kepada para siswa - siswi SMKN 7 Bandar Lampung. Kegiatan Pelatihan Pemrograman Web telah dilaksanakan pada 15 dan 20 Februari 2023 diberikan langsung secara luring di SMKN 7 Bandar Lampung bertempat di kelas dan di laboratorium komputer SMKN 7 Bandarlampung. Sasaran dalam kegiatan pelatihan ini adalah siswa-siswi kelas 11 jurusan Rekayasa Perangkat Lunak yang ada di SMKN 7 Bandar Lampung yang sebelumnya belum pernah mendapatkan materi pemrograman web. Pelaksanaan kegiatan PKM Sekolah Binaan ini dilaksanakan melalui tiga tahapan yaitu tahapan perencanaan, tahapan pelaksanaan, dan tahapan evaluasi dengan rincian sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Dalam tahapan ini tim pengabdian melakukan analisis kebutuhan mitra yakni SMKN 7 Bandar Lampung terkait dengan permasalahan yang dihadapi; menyiapkan alat dan bahan serta dokumen yang dibutuhkan pada pelaksanaan kegiatan PKM; serta mempersiapkan materi pelatihan pemrograman web.

b. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahapan ini tim pengabdian melakukan instalasi perangkat lunak pendukung dalam pelatihan pemrograman web pada komputer di laboratorium komputer sekolah; memberikan pemahaman materi dan praktik pemrograman web kepada siswa-siswi jurusan rekayasa perangkat lunak SMKN 7 Bandar Lampung.

c. Tahap Evaluasi

Dalam tahapan ini tim pengabdian melakukan penilaian tingkat pemahaman dan keterampilan siswa-siswi peserta pelatihan terkait dengan materi pelatihan yang telah disampaikan oleh tim pengabdian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi hasil dan pembahasan dari topik pelaksanaan Pelatihan Pemrograman web di SMKN 7 Bandar Lampung. Berikut penjelasan kegiatan pelaksanaan Pelatihan Pemrograman Web di SMKN 7 Bandar Lampung:

- Melakukan koordinasi dengan pihak sekolah mengenai rencana pelatihan pemrograman web. Kegiatan koordinasi dengan pihak sekolah ini dilaksanakan pada tanggal 9 Januari 2023 dengan Ketua Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak dan Wakil Kepala Sekolah Kesiswaan membahas rencana pelaksanaan Pelatihan Pemrograman Web bagi siswa-siswi jurusan Rekayasa Perangkat Lunak meliputi: observasi laboratorium sekolah, persiapan perangkat lunak pada laboratorium dan teknis pelaksanaan pelatihan.
- Melakukan instalasi perangkat lunak pendukung untuk pelatihan pemrograman web pada komputer di laboratorium komputer sekolah SMKN 7 Bandar Lampung pada tanggal 14 Februari 2023.
- Melakukan pelatihan pemrograman web menggunakan pada tanggal 15 Februari 2023 bagi siswa-siswi Rekayasa Perangkat lunak di SMKN 7 Bandar Lampung. Kegiatan ini diikuti oleh 22 peserta.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman yang diperoleh siswa-siswi jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMKN 7 Bandar Lampung yang telah mengikuti pelatihan, dilakukan pemberian kuisisioner kepada peserta sebanyak 22 peserta pelatihan dengan mengisi kuisisioner yang disiapkan. Dalam pelatihan ini dapat diukur keberhasilan pada hasil kuisisioner yang sudah siswa-siswi isi saat pelaksanaan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Hasil Kuisisioner Pelatihan Pemrograman Web

Berdasarkan hasil dari kuisioner yang diberikan dapat diambil kesimpulan, bahwa terjadi peningkatan keterampilan mitra secara signifikan setelah mengikuti pelatihan ini, terlihat sebanyak 84% peserta pelatihan dapat memahami dan menambah keterampilan peserta pelatihan yang sebelumnya peserta pelatihan belum mendapatkan materi pemrograman web.

Beberapa dokumentasi pelaksanaan Pelatihan Pemrograman Web sebagai bukti pendukung telah dilaksanakan pelatihan ini, sebagai berikut ini:



Gambar 2. Foto Bersama Ketua Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMKN 7 Bandar Lampung



Gambar 3. Foto Bersama Siswa-siswi SMKN 7 Bandar Lampung Saat Pelatihan



Gambar 4. Foto Bersama Siswa-siswi SMKN 7 Bandar Lampung Saat Pelatihan



4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah bahwa pelatihan Pemrograman Web telah berjalan dengan baik, serta respon dari siswa-siswi SMKN 7 Bandar Lampung khususnya program studi Rekayasa Perangkat Lunak Kelas 11 dan dewan guru terhadap pelaksanaan pelatihan ini sangat baik dan antusias. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan pemahaman peserta pelatihan sebesar 84%. Peserta pelatihan dapat mengikuti pelaksanaan pelatihan dengan baik, serta ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Universitas Teknokrat Indonesia yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil sehingga terlaksananya pelatihan ini dan kami ucapkan terima kasih juga kepada Kepala Sekolah, dewan guru dan siswa-siswi SMKN 7 Bandar Lampung yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Endra, R. Y., Aprilinda, Y., Dharmawan, Y. Y., & Ramadhan, W. (2021). Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada Pengembangan Website. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 11(1), 48. <https://doi.org/10.36448/expert.v11i1.2012>
- Saniati, S., Kharisma, M. P., Assuja, M. A., & Pramita, G. (2022). Pelatihan Pemrograman Web Menggunakan Framework Laravel di SMKN 1 Bandarlampung. *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service* 1(2), 87-94.
- Surahman, A., Rosmala Sari, T. D., Andraini, L., & Ismail, I. (2023). Pelatihan Pengelolaan Website Desa. *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, 1(3), 104-108. <https://doi.org/10.33365/jeit-cs.v1i3.187>
- Wandri, R., Febrian, R.A., Hanafiah, A., Gunawan, H, Fadhilah, M., R. & Pratama, H.I. (2022). Meningkatkan Pemahaman Dan Pelatihan Web Design Untuk Siswa SMK N 1 Kandis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 3(2), 18-22. <https://doi.org/10.25299/jmpip.2022.11056>