

Peran WEB Programming dalam Perkembangan Teknologi Informasi di SMK Satrya Budi Perdagangan

Poningsih¹, Widodo Saputra²

^{1,2}STIKOM Tunas Bangsa

¹Program Studi Informatika, STIKOM Tunas Bangsa

²Program Studi Manajemen Informatika, STIKOM Tunas Bangsa

*e-mail: poningsih@amiktunasbangsa.ac.id¹, widodo@amiktunasbangsa.ac.id²

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi: 082366503306

Abstrak

Kegiatan PkM ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan *web programming* serta memberdayakan masyarakat melalui pemanfaatan teknologi informasi mitra (Siswa SMK Satrya Budi Perdagangan Kabupaten Simalungun), Melalui pelatihan dan pendampingan, tim PkM berkomitmen untuk membekali mitra dengan keterampilan pemrograman web. Harapannya, mitra dapat memahami mengenai peran web programming di era digital, sehingga dapat membuka peluang bisnis baru. Dengan demikian, mereka tidak hanya menjadi konsumen teknologi, tetapi juga inovator yang mampu menciptakan solusi yang bermanfaat bagi masyarakat. Pengabdian ini dilaksanakan di SMK Satrya Budi Perdagangan yang terletak di Kabupaten Simalungun. Kegiatan dilaksanakan selama 2 hari, yakni hari senin dan selasa, tanggal 05 dan 06 Agustus 2024, mulai pukul 09.00-17.00 WIB dengan peserta sebanyak 47 siswa. Kegiatan ini menggunakan metode presentasi/ceramah, diskusi, dan tanya jawab, kepada siswa yang hadir di acara PKM tersebut.

Kata kunci: Sosialisasi, Peran Web Programming, Perkembangan Teknologi Informasi, SMK Satrya Budi Perdagangan

Abstract

This PkM activity aims to improve web programming skills and empower the community through the use of partner information technology (Satrya Budi Perdagangan Vocational School Students, Simalungun Regency). Through training and mentoring, the Community Service team is committed to equipping partners with web programming skills. The hope is that partners can understand the role of web programming in the digital era, so that they can open up new business opportunities. Thus, they are not only consumers of technology, but also innovators who are able to create solutions that are beneficial to the community. This community service was carried out at Satrya Budi Perdagangan Vocational School located in Simalungun Regency. The activity was carried out for 2 days, namely Monday and Tuesday, August 5 and 6, 2024, starting at 09.00-17.00 WIB with 47 students participating. This activity uses presentation/lecture, discussion, and question and answer methods for students who attended the Community Service event.

Keywords: Socialization, Role of Web Programming, Development of Information Technology, SMK Satrya Budi Trading

1. PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Hampir seluruh aspek kehidupan baik di bidang ekonomi, sosial, budaya, maupun pendidikan mengalami transformasi yang signifikan berkat kehadiran teknologi digital[1]. Kondisi ini menuntut setiap individu khususnya generasi muda untuk memiliki pemahaman yang baik terhadap perkembangan teknologi informasi agar mampu bersaing dan beradaptasi di tengah pesatnya perubahan zaman. Era digital seperti saat ini menuntut setiap orang untuk mempelajari perkembangan teknologi khususnya dalam dunia pendidikan[2]. Dalam memperoleh informasi dibutuhkan berbagai media seperti media cetak, televisi, radio dan salah satu media yang paling diminati saat ini adalah internet. Internet merupakan jaringan global yang terdiri dari miliaran komputer di seluruh dunia, dimana komunikasi data antar komputer terhubung melalui jaringan, kemudian data tersebut diolah

menjadi informasi dan ditampilkan melalui web atau website[3]. Website merupakan kumpulan halaman yang memuat informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk[4]. Informasi yang disajikan pada website umumnya berupa gambar, video dan teks[5].

Dalam konteks pendidikan, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Satrya Budi Perdagangan, teknologi informasi memegang peranan yang sangat penting dalam menyiapkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi dunia kerja yang semakin terintegrasi dengan teknologi digital. SMK Satrya Budi Perdagangan yang beralamat di Jl. Amal No. 5, Perdagangan, Kec. Bandar, Kab. Simalungun, Sumatera Utara, memiliki peran yang strategis dalam mencetak tenaga terampil di bidang teknologi. Namun demikian, terdapat kendala yang cukup berarti yang dihadapi oleh sebagian besar siswa dalam memahami dan menguasai teknologi web secara optimal. Hal ini menggarisbawahi pentingnya pelaksanaan program sosialisasi dan pelatihan yang terstruktur di bidang pemrograman web.

Sosialisasi pengembangan pemrograman web di kalangan mahasiswa bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan memperkuat kompetensi mereka dalam memanfaatkan teknologi informasi sebagai alat untuk mendukung pengembangan karier di dunia profesional digital[6]. Sebagai bagian dari program, mahasiswa akan diberikan pelatihan komprehensif terkait dasar-dasar pengembangan situs web, termasuk pemrograman menggunakan HTML, CSS, dan *JavaScript*[7]. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang pemrograman web, mahasiswa diharapkan mampu menyadari peran penting teknologi web di berbagai sektor industri dan memotivasi mereka untuk mengembangkan keterampilan tersebut sebagai aset berharga dalam pengembangan karier mereka di masa depan.

Kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat memperluas wawasan siswa terhadap konsep pengembangan web, sekaligus mendorong mereka untuk mengembangkan keterampilan yang dapat diimplementasikan dalam dunia profesional. Selain itu, kegiatan ini juga akan memberikan gambaran tentang tantangan yang dihadapi siswa dalam memahami pemrograman web, serta solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kendala tersebut[8]. Melalui pelatihan berbasis teknologi web, diharapkan siswa SMK Satrya Budi Perdagangan akan lebih siap menghadapi perubahan dan tuntutan dunia kerja yang semakin berbasis digital.

Adapun penelitian terdahulu telah mengungkapkan bahwa penguasaan teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan web, memberikan keunggulan kompetitif bagi individu di dunia kerja. Misalnya, penelitian [9] menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan dalam teknologi web merupakan faktor penting dalam memastikan kesiapan mahasiswa menghadapi tantangan dunia kerja berbasis digital.

Berdasarkan uraian tersebut, pelatihan yang berfokus pada pengembangan keterampilan pemrograman web sangat diperlukan untuk membekali siswa dengan pengetahuan dasar di bidang teknologi informasi. Pelatihan ini tidak hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan akademis, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang siap bersaing di dunia kerja digital. Oleh karena itu, penulis melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berinisiatif untuk melaksanakan pelatihan pemrograman web di SMK Satrya Budi Perdagangan. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan siswa dapat lebih memahami pentingnya pemrograman web dan dapat memanfaatkan keterampilan yang diperolehnya dalam mengembangkan karier di masa mendatang.

2. METODE

Pelaksanaan PKM adalah salah satu solusi dari permasalahan yang dialami oleh SMK Satrya Budi Perdagangan tentang peran web *programming*. Kegiatan ini dilakukan penulis dengan tim dari Perguruan Tinggi STIKOM Tunas Bangsa melalui kegiatan peran web *programming*. Kegiatan ini sangat diperlukan guna memberikan pemahaman tentang peran web kepada siswa-siswi ketika menggunakan teknologi yang terhubung dengan Internet serta menjadi pengembangan karir siswa dalam menggunakan web *programming* ketika terjun di masyarakat.

Seiring kemajuan teknologi, memahami cara menggunakan website menjadi keterampilan penting. Namun, banyak siswa belum memahami cara menggunakannya dengan benar, terutama saat menggunakan smartphone atau komputer. Mengingat banyaknya manfaat yang ditawarkan oleh internet, kemampuan programming web dapat sangat bermanfaat bagi siswa dalam menunjang karir di berbagai bidang teknologi informasi. Selain itu, siswa memerlukan pelatihan dan sosialisasi untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang teknologi informasi, membekali mereka dengan keterampilan praktis, dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tuntutan kerja yang semakin digital. Pelatihan programming berbasis web di SMK Satrya Budi Perdagangan sangat penting untuk mengatasi perbedaan antara kemajuan teknologi dan kesiapan siswa untuk era digital.

Manfaat dari kegiatan PKM ini untuk memberikan pemahaman kepada siswa-siswi tentang peran web programming di era digitalisasi sekarang, juga memahami tentang penggunaan web yang efektif untuk mencari informasi. Dengan ini, diharapkan para siswa-siswi dapat memahami penggunaan web secara optimal.

Metode untuk kegiatan PKM ini meliputi tiga tahap :

- a. Membuat materi kegiatan, meliputi materi mengenai peran web *programming* untuk SMK Satrya Budi Perdagangan.
- b. Menyajikan penyuluhan dan pelatihan, kegiatan sosialisasi ini dilakukan secara tatap muka dengan materi yang ditentukan.
- c. Monitoring dan Evaluasi, dilakukan untuk melihat sejauh mana perkembangan hasil dari pembelajaran web secara mandiri oleh siswa-siswi SMK Satrya Budi Perdagangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan salah satu dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, kegiatan ini dilaksanakan pada SMK Satrya Budi Perdagangan berjalan dengan baik dan lancar. Adapun kegiatan ini dapat bermanfaat untuk kebutuhan siswa-siswi tentang betapa pentingnya pemahaman dari peran web programming terutama dalam pengembangan karir ketika lulus sekolah. Materi pelatihan dan sosialisasi yang disampaikan mengenai definisi web programming, manfaat, dan penggunaan web serta peran web programming di berbagai sektor industri. Peserta pelatihan adalah siswa-siswi di SMK Satrya Budi Perdagangan, pelatihan yang diberikan dapat memberikan dorongan dan semangat siswa untuk mengembangkan karir yang berkaitan dengan teknologi, salah satunya pemahaman dari peran web *programming*.

Pada kegiatan awal yang dilakukan tim PKM terhadap SMK Satrya Budi Perdagangan bahwa mereka belum mengetahui tentang peran web pada perkembangan teknologi yang semakin pesat. Hal ini disebabkan karna minimnya teknologi dan internet yang ada di SMK Satrya Budi Perdagangan. Oleh karena itu, siswa-siswi perlu memahami pemanfaatan teknologi informasi, terutama tentang peran web *programming* guna mempersiapkan karir dimasa yang akan datang.

Keberadaan tim PKM membantu siswa-siswi SMK Satrya Budi Perdagangan untuk meningkatkan pemahaman teknologi informasi dengan mengedukasi siswa-siswi yang ada di SMK Satrya Budi Perdagangan mengenai peran web programming dan memberikan pelatihan untuk merancang sistem informasi berbasis web sebagai kesempatan untuk mempersiapkan siswa terhadap tuntutan kerja yang semakin digital.

Pada kegiatan kedua siswa-siswi mulai memahami materi yang disampaikan oleh tim PKM, terbukti dari respon positif serta tanya jawab dan diskusi yang dilakukan oleh siswa-siswi SMK Satrya Budi Perdagangan.

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan, penulis dapat menyimpulkan, bahwa Kegiatan tersebut telah memberikan manfaat bagi siswa-siswi SMK

Satrya Budi Perdagangan untuk meningkatkan pengetahuan. Siswa-siswi mampu mengembangkan pemahaman mereka mengenai teknologi informasi khususnya dalam memahami manfaat dari peran web programming guna menambah pengembangan karir saat mereka lulus. Siswa-siswi juga memberikan tanya jawab dan diskusi sebagai bentuk respon positif terhadap kegiatan PKM.



Gambar 1. Peserta sedang mengikuti penyampaian materi



Gambar 2. Peserta sedang mendengarkan penyampaian materi



Gambar 2. Peserta sedang memperhatikan dan mendengarkan penjelasan yang ditampilkan melalui proyektor

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam pelaksanaan kegiatan ini. Apresiasi khusus diberikan kepada SMK Satrya Budi Perdagangan, khususnya kepada Kepala Sekolah, staf pengajar, dan seluruh siswa yang telah menunjukkan partisipasi aktif dan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pelatihan pemrograman web. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim pelaksana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang telah menunjukkan komitmen dan profesionalisme yang tinggi dalam merancang, mengelola, dan melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan secara sistematis dan tepat sasaran. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada STIKOM Tunas Bangsa yang telah memberikan dukungan administratif dan moral sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar. Diharapkan hasil kegiatan ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan literasi digital dan kompetensi teknologi informasi siswa, serta menjadi modal penting dalam menghadapi tantangan dan tuntutan dunia kerja di era transformasi digital yang semakin kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Hakiki *et al.*, "Pelatihan Pemrograman Web Menggunakan HTML dan CSS Di SMK Methodist 2 PALEMBANG," *J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, p. 2023, 2023.
- [2] S. Hendrian, I. Himawan, and D. Y. Aditya, "Penerapan Bahasa Pemrograman Web Sebagai Peningkatan Pengetahuan Teknologi Informasi," *Kapas Kumpul. Artik. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 72–79, 2022, doi: 10.30998/ks.v1i2.1246.
- [3] W. D. Kurniawan, A. P. Budijono, and Y. Yunus, "Pengembangan Web Sebagai Media Informasi Dan Promosi Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Unesa," *J. Vocat. Tech. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 41–49, 2020, doi: 10.26740/jvte.v2n1.p41-49.
- [4] J. Ahmad *et al.*, "Pemanfaatan Web-Site Sebagai Media Informasi Pengolahan Pangan Lokal," *J. Pengabdi. Masy. Teknol. Pertan.*, vol. 3, no. 1, pp. 55–60, 2024.

- [5] I. P. Prabandanizwaransa, I. Ahmad, and E. R. Susanto, "Implementasi Metode Extreme Programming untuk Sistem Pengajuan Tempat PKL Berbasis Web," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 2, pp. 221–227, 2023, doi: 10.33365/jatika.v4i2.2601.
- [6] O. Irianto, A. M. Rachman, H. P. Asmaningrum, and T. Adiatma, "Sosialisasi Literasi Digital Pada Siswa Sma Entrepreneurship Chevalier Anasai," *Pros. SNAPP Sos. Humaniora, Pertanian, Kesehat. dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 468–474, 2024, doi: 10.24929/snapp.v2i1.3171.
- [7] A. Razi, K. Anshar, D. Rizki, and M. Rifki, "Persiapan Pelaksanaan Evaluasi," vol. 3, no. 1, pp. 27–32, 2024.
- [8] M. Ikhwanudin, A. Fauzan, A. Ardyaksa, M. Amaludin, and R. Mahardika, "Pembelajaran Pemrograman Web untuk Masa Depan Digital: Mengubah Ide menjadi Kode dalam Pelatihan Dasar Pembangunan Web bagi Siswa SMK," vol. 1, no. 6, pp. 477–481, 2024.
- [9] A. Nugroho *et al.*, "PENINGKATAN KOMPETENSI SISWA SMK DALAM BIDANG TEKNOLOGI WEB Agung," vol. 3, no. 2, pp. 157–160, 2024, doi: 10.47002/jpm.v3i2.866.