

## PELATIHAN PEMROGRAMAN WEB DALAM PENINGKATAN LITERASI DIGITAL

Suwitno<sup>1</sup>, Theffy Hindriyani Permata Syach Fitri Polii<sup>2</sup>, Aprecia Fransiska<sup>3</sup>,  
Putri Oentari<sup>4</sup>, Erika Hensan<sup>5</sup>, Benny Daniawan<sup>6\*</sup>, Yakub<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi  
Dharma

<sup>7</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi Dharma

\*Corresponding Author, email: [benny.daniawan@ubd.ac.id](mailto:benny.daniawan@ubd.ac.id)

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat menuntut para siswa dan siswi agar memiliki kompetensi dasar dalam pengembangan dan pemrograman berbasis website. Sebagai upaya memberikan wawasan pengetahuan yang telah didapatkan di bangku perkuliahan kepada masyarakat, program studi Sistem Informasi melalui organisasi Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di SMK Mutiara Bangsa 6. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dasar pemrograman berbasis website serta menumbuhkan literasi digital terhadap 27 siswa dan siswi jurusan DKV dan Kuliner. Pelatihan mencakup pengenalan teknologi web dasar HTML, CSS, dan JavaScript. HTML digunakan untuk menentukan struktur dan konten halaman web, CSS berfungsi mengatur tampilan dan presentasi situs, sedangkan JavaScript menambahkan elemen dinamis dan interaktif. Perpaduan ketiganya menghasilkan tampilan web yang menarik dan fungsional. Hasil evaluasi menunjukkan 92% peserta menyatakan kegiatan ini bermanfaat dan 89% puas terhadap penyediaan materi. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman dasar siswa terhadap pemrograman web serta menjadi dasar bagi pengembangan literasi digital di sekolah.

**Kata kunci:** CSS, HTML, JavaScript Pemrograman *web* dasar, Pengabdian Kepada Masyarakat

### I. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengakibatkan perubahan yang signifikan dalam berbagai sisi kehidupan. Di era digital saat ini, kemampuan dalam bidang teknologi, khususnya pemrograman *web*, menjadi salah satu keterampilan penting yang perlu dikuasai oleh generasi muda (Pijar, 2023). Pendidikan semakin menuntut individu untuk tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu menciptakan dan mengembangkan produk digital yang bermanfaat bagi masyarakat (Susanti et al., 2022). Oleh karena itu, pelatihan dasar mengenai pemrograman *web* merupakan langkah awal untuk menumbuhkan minat serta kemampuan teknologi siswa sejak dini.

*Web* merupakan infrastruktur utama dalam berbagai aspek kehidupan modern, mulai dari komunikasi, edukasi, perdagangan, hingga pemerintahan (Sinlae,

Rosyad, et al., 2024). Kemampuan untuk tidak sekadar menggunakan teknologi, melainkan juga menciptakan dan mengembangkannya, menjadi sangat penting untuk menyiapkan generasi muda agar mampu bersaing secara global dan berkontribusi aktif dalam ekosistem digital (Saptarianto et al., 2024).

Sekolah Mutiara Bangsa 6 merupakan salah satu lembaga pendidikan di Tangerang yang selalu mempersiapkan peserta didiknya untuk mampu dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Pelatihan pemrograman *web* dasar ini merupakan inisiatif pengabdian masyarakat untuk merespons cepatnya perkembangan teknologi digital dan kebutuhan akan literasi serta keterampilan digital di kalangan pelajar (Mega, 2022). Di era revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0, penguasaan teknologi informasi, khususnya pemrograman *web*, telah menjadi kompetensi fundamental, bukan lagi sekedar keahlian tambahan (Purba et al., 2021). Namun dikarenakan belum adanya mata pelajaran *web* dasar yang diajarkan di sekolah, sebagian besar siswa memiliki keterbatasan dalam memahami dasar-dasar pembuatan situs *web* seperti struktur Hyper Text Markup Language (HTML), penggunaan Cascading Style Sheet (CSS), serta logika pemrograman.

Kemampuan pemrograman dasar sangat penting untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi dan memperkuat kesiapan siswa menghadapi tantangan era digital (Riyadi et al., 2023). Kondisi tersebut mendorong perlunya pengabdian kepada masyarakat sehingga Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMSI) mengusulkan untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pemrograman *web* dasar agar dapat memberikan pengetahuan praktis dan pengalaman praktek secara langsung kepada siswa. Fokus pada pemrograman *web* dasar—meliputi konsep inti HTML, CSS, dan pengantar JavaScript—dirancang untuk memberikan pengetahuan dasar bagi peserta didik. HTML digunakan sebagai bahasa penandaan yang memakai tag khusus agar kode-kode dapat dimengerti oleh *browser* untuk menampilkan halaman *web* dengan benar. Walaupun HTML bukan bahasa pemrograman, melainkan *markup language*, ia berperan dalam membangun struktur dasar halaman *web* melalui tag-tag yang ditulis dalam dokumen tertentu (Ramadhan et al., 2022). CSS adalah aturan yang digunakan untuk mendesain tampilan halaman *web*, seperti mengatur jenis huruf, warna, tata letak, dan elemen-elemen lainnya agar seragam dan terstruktur (Sinlae, Maulana, et al., 2024). Dengan

CSS, tampilan halaman *web* bisa lebih cepat, rapi, serta responsif terhadap berbagai ukuran layer JavaScript adalah bahasa pemrograman skrip yang dijalankan di sisi pengguna client-side, yang digunakan untuk membuat animasi dan elemen interaktif pada halaman *web*, menjadikan *web* lebih dinamis dan menarik (Widjaja et al., 2024).

Program ini diimplementasikan dengan menyadari bahwa keberhasilan transformasi digital sangat ditentukan oleh faktor utama, yaitu ketersediaan sumber daya manusia yang memadai, kompeten dan materi pelatihan yang relevan dan menarik (Lina et al., 2021). Sebagian besar siswa SMK Mutiara Bangsa 6 pernah mempelajari bahasa pemrograman berupa algoritma namun belum memiliki pemahaman tentang struktur dasar halaman *web*, sehingga diperlukan pelatihan untuk menumbuhkan literasi digital terhadap *website*. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini akan memberikan pengetahuan dan pengalaman yang bermanfaat bagi semua peserta siswa-siswi di Mutiara Bangsa 6.

## II. METODOLOGI PELAKSANAAN

Adapun Langkah-langkah dan metodologi pelaksanaan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metodologi Pelaksanaan

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan menyelenggarakan pelatihan untuk pemrograman *web* dasar dengan tujuan mengenal dasar pelajaran tentang coding sebelum memasuki jenjang perkuliahan, menumbuhkan minat dalam pemrograman dan melanjutkan pendidikan ke jenjang peruguran tinggi. Target dari kegiatan ini adalah siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Mutiara Bangsa 6 kelas X dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang, kegiatan dilaksanakan pada hari jumat, tanggal 22 Maret 2024. Persiapan mencakup penyusunan materi ajar seperti materi pemrograman *web* dasar yang relevan, penyiapan atribut,

logistik, dan kuesioner kuantitatif sebagai alat ukur (Cahyani et al., 2024). Selanjutnya metode pelatihan yang merupakan tahap dimulainya interaksi langsung dengan peserta, yang kemudian mengalir ke tahap penyampaian materi dan memberikan informasi melalui metode ceramah agar efektif (Valentino et al., 2024), selain itu juga diberikan sesi tanya jawab setelah penyampaian materi yang ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2. Penyampaian materi *web* dasar**

Pada tahap latihan mandiri, siswa akan menerapkan materi yang telah didapat melalui praktik *coding* secara langsung, para panitia akan memberikan asistensi dan proses pendampingan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Latihan mandiri dapat memperkuat pemahaman berdasar penyampaian materi sebelumnya (Rainer Christi, 2022). Setelah semua sesi selesai, dilakukan evaluasi dan penutup, yang mencakup proses penilaian hasil pelatihan. Proses pengukuran pemahaman hasil pelatihan dilakukan secara kuantitatif melalui kuesioner yang telah disiapkan untuk mendapatkan data mengenai pengetahuan siswa.



**Gambar 3. Proses pendampingan siswa**

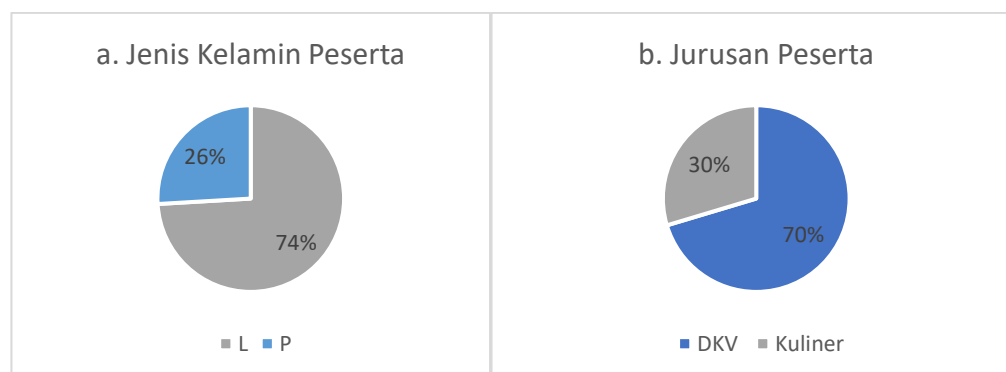
Kegiatan ditutup dengan pemberian penghargaan berupa sertifikat penghargaan kepada tiga juara terbaik berdasar hasil pelatihan, dan sertifikat kehadiran kepada semua peserta yang hadir. Kemudian diakhir dilakukan penutupan dan foto bersama ditunjukkan pada Gambar 4.



**Gambar 4. Foto Bersama**

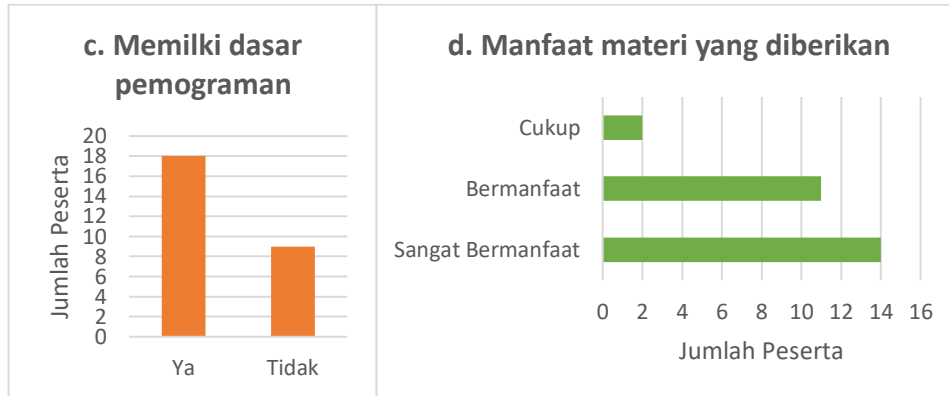
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMK Mutiara Bangsa 6 dengan beralamat pada Vila Permata, Jl. Raya Regency II, desa Kutajaya, Kecamatan Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang, Banten 15560. Seluruh siswa yang terlibat dalam pelatihan ini adalah siswai kelas sepuluh dengan jurusan Desain Komunikasi dan Visual (DKV) dan Kuliner, mayoritas siswa/i jurusan DKV yang dapat dilihat pada Gambar 5.



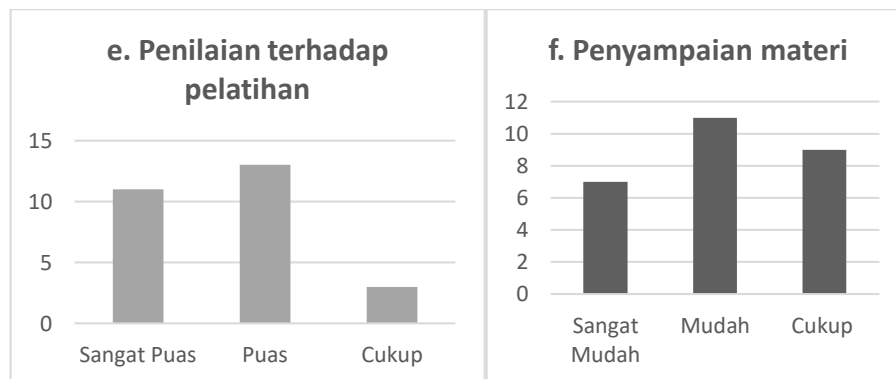
**Gambar 5. a. Jenis Kelamin Peserta dan b. Jurusan Peserta**

Pada Gambar 5 menunjukkan sebanyak 74% atau 20 peserta adalah laki-laki dan sebanyak 26% atau 7 peserta adalah wanita. Adapun jurusan dari peserta terbanyak dari DKV sebanyak 70% atau 19 orang, dan sebanyak 30% atau 8 orang berasal dari jurusan kuliner.



**Gambar 6. c. Dasar pemograman dan d. Manfaat Materi**

Pada Gambar 6 sebanyak 18 siswa telah memiliki dasar pemograman sebelumnya, dan hanya 9 siswa yang belum memiliki dasar. Kemudian setelah diberikan materi pembelajaran mengenai dasar pemograman *web*, didapatkan sebanyak 14 siswa merasakan sangat bermanfaat, 11 siswa merasa bermanfaat, dan 2 siswa merasa cukup terhadap materi yang diberikan.



**Gambar 7. e. Puas terhadap pelatihan dan f. Penyampaian materi**

Pada Gambar 7 adalah grafik penilaian terhadap pelatihan yang diberikan, dimana sebanyak 11 siswa menjawab sangat puas, 13 siswa menjawab puas, dan 3 siswa menjawab cukup. Selain itu penilaian penyampaian materi dari sebanyak 7 siswa menjawab sangat mudah dipahami, 11 siswa menjawab mudah dipahami, dan 9 siswa menjawab cukup.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara keseluruhan memberikan pengetahuan tentang pemrograman *web* dasar kepada siswa SMK, disamping itu bagi siswa/i yang mengikuti pelatihan ini dapat merasakan manfaatnya.

#### IV. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK Mutiara Bangsa 6 telah berhasil dilaksanakan. Para siswa/i yang mengikuti kegiatan pelatihan pemrograman *web* dasar ini mendapatkan pengetahuan dari praktik langsung dengan sebanyak 92% menjawab pelatihan ini bermanfaat dan 89% merasakan puas terhadap pelatihan yang diberikan. Untuk kegiatan selanjutnya dapat difokuskan pada pengenalan framework front-end yang dikemas dengan konsep *fun learning* agar pelatihan tidak monoton dan membuat siswa menjadi lebih aktif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, N., Irsyada, R., & Sanjaya, U. P. (2024). Penerapan Teknologi Informasi PKM dalam Penerapan Teknologi Informasi Multimedia dalam Meningkatkan Kualitas SDM Remaja Karang Taruna Dsn. Mlaten, Ds. Campurejo, Bojonegoro. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 37–47.
- Lina, L., Ulfatin, N., & Sultoni, S. (2021). Domain Keterampilan Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Peneitian, Dan Pengembangan*, 6(2), 520–535.
- Mega, K. I. (2022). Mempersiapkan Pendidikan di Era Tren Digital (Society 5.0). *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 4(3), 114–121. <https://doi.org/10.52005/BELAINDIKA.V4I3.87>
- Pijar, S. (2023). *Era Digital: Menjelajahi Dunia Virtual dan Mengembangkan Keterampilan Digital* (Monica (ed.)). Penerbit Andi.
- Purba, N., Ekonomi, F., Bisnis, D., Uin, I., Utara, S., & Yahya, M. (2021). Revolusi Industri 4.0: Peran Teknologi dalam Eksistensi Penguasaan Bisnis dan Implementasinya. In *JPSB* (Vol. 9, Issue 2).
- Rainer Christi, S. N. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Di Era Digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Ramadhan, R. A., Kudus Zaini, A., Pranoto, K., Koresponden, P., Rizdqi, :, &

- Ramadhan, A. (2022). Edukasi Pemrograman *WEB* Fundamental Sebagai Ilmu Wajib Era Industri 4.0. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 3(1), 11–15. <https://doi.org/10.25299/JPMPIP.2022.10591>
- Riyadi, S., Waangsir, F. W. F., Yusuf, R., Taryana, T., Suprihartini, Y., & Sudarmanto, E. (2023). Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Berbantu Aplikasi Mendeley. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 6119–6124. <https://doi.org/10.31004/CDJ.V4I3.17798>
- Saptarianto, H., Deviani, S., Anah, S. I., & Noviyanti, I. (2024). Menghadapi Tantangan Era Digital, Strategi Integrasi Media Sosial, Literasi Digital dan Inovasi Bisnis. *Jurnal Manuhara: Pusat Penelitian Ilmu Manajemen Dan Bisnis*, 2(3), 128–139. <https://doi.org/10.61132/manuhara.v2i3.955>
- Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (2024). Pengenalan Pemrograman *Web*: Pembuatan Aplikasi *Web* Sederhana Dengan PHP dan MYSQL. *Jurnal Siber Multi Disiplin*, 2(2), 68–82. <https://doi.org/10.38035/JSMD.V2I2.156>
- Sinlae, F., Rosyad, F. S., Nurhidayat, F., & Jannah, W. (2024). Evolusi Teknologi *Web* dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Digital. *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3(2), 146–154. <https://doi.org/10.38035/JIM.V3I2.608>
- Susanti, S., Ambarwati, D., Wibowo, U. B., & Arsyiadanti, H. A. (2022). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 173–184. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.43560>
- Valentino, V. H., Hidayatullah, R. S., Meyke, B., Hutajulu, W., & Prasetya, R. (2024). PKM Pengenalan Dasar Komputer Pada Anak Jalanan Bantaran Kali Ciliwung RT10. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 07(5), 594–601.
- Widjaja, P. A., Warsito, A. B., Laia, N. A., Leonesta, J. R., Anthony, E. V., & Dhamma, Y. A. (2024). Pelatihan Pembuatan *Website* dengan Menggunakan HTML dan Javascript Untuk SMK Media Informatika di Tangerang. *Abdimas Galuh*, 6(1), 453. <https://doi.org/10.25157/ag.v6i1.13270>