



Pelatihan Pengembangan Kapasitas dalam Pembuatan Website bagi Siswa SMA 58 Jakarta Menggunakan Bahasa Pemrograman HTML dan JavaScript

Capacity-Building Training on Website Development for SMA 58 Jakarta Students Using HTML and JavaScript Programming Languages

Fauziah¹, Sari Ningsih^{2*}, Nur Hayati³, Andrianingsih⁴, Ira Diana Sholihati⁵, Riyantoro⁶, Indra Lukmana⁷, Syaiful⁸, Muhammad Nurdin⁹, Sigit Wijanarko¹⁰

^{1,6-9} Magister Teknologi Informasi, FTKI Universitas Nasional, Indonesia

²⁻⁵ Sistem Informasi, FTKI Universitas Nasional, Indonesia

¹⁰ Informatika, FTKI Universitas Nasional, Indonesia

Email: lectures.sariningsih@gmail.com

Alamat: Universitas Nasional, No. 61, Pejaten, Jl. Sawo Manila, RT.14/RW.3, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia 12520

* Penulis Korespondensi

Article History:

Received: Juli 12, 2024;

Revised: Agustus 18, 2025;

Accepted: September 22, 2025;

Published: September 22, 2025;

Keywords: HTML; JavaScript; SMAN 58 Jakarta; Web Development; Website

Abstract: Hyper Text Markup Language (HTML) is a markup language used to structure and format text documents through the use of tags that control the appearance of content on web pages. HTML defines various document elements such as headings, paragraphs, images, and lists, which form the basic structure of a webpage. JavaScript, on the other hand, serves as a programming language that adds interactivity and dynamics to web pages. While HTML provides the basic framework for website layout, JavaScript enhances functionality with features that cannot be achieved through HTML alone, such as dynamically manipulating elements and responding to user interactions. Together, these two languages form the core foundation for web development. This program aims to equip students of SMAN 58 with the skills to practice using HTML tags, understand the basics of JavaScript programming, and develop interactive web pages through online simulations. The training will be conducted in stages, beginning with the submission of a proposal to the school and followed by the scheduled training in June 2024. Students will use the One Compiler platform for real-time practice, allowing them to write and execute HTML and JavaScript code directly in the browser. The training will be conducted interactively, introducing the fundamental concepts of HTML and JavaScript, along with demonstrations showing how to create dynamic websites. In the final phase, students will take a quiz designed to assess their understanding of the material and their ability to apply the knowledge gained. Through this program, it is expected that students will master the basic skills of website creation and have the ability to independently develop their own interactive web projects. Additionally, this program aims to enhance students' digital awareness and technical skills in the era of information technology.

Abstrak.

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah bahasa markup yang digunakan untuk menyusun dan memformat dokumen teks dengan menggunakan tag yang mengatur tampilan konten pada halaman web. HTML mendefinisikan berbagai elemen dokumen seperti judul, paragraf, gambar, dan daftar, yang membentuk struktur dasar halaman web. JavaScript, di sisi lain, berfungsi sebagai bahasa pemrograman yang memberikan elemen interaktivitas dan dinamika pada halaman web. Meskipun HTML menyediakan kerangka dasar tata letak website, JavaScript melengkapi dengan fungsionalitas yang tidak dapat dijalankan hanya dengan HTML, seperti manipulasi elemen secara dinamis dan merespon interaksi pengguna. Kedua bahasa ini menjadi fondasi utama

dalam pengembangan sebuah website yang dapat diakses dan digunakan oleh banyak orang. Program ini bertujuan untuk memberikan siswa SMAN 58 kemampuan dalam mempraktikkan penggunaan tag HTML, memahami dasar-dasar pemrograman JavaScript, serta mengembangkan halaman web interaktif melalui simulasi daring. Pelatihan dilaksanakan secara bertahap, dimulai dengan pengajuan proposal kepada pihak sekolah, dilanjutkan dengan pelatihan yang direncanakan pada Juni 2024. Siswa akan menggunakan platform One Compiler untuk praktik real-time dalam menulis dan menjalankan kode HTML dan JavaScript langsung di browser. Pelatihan ini dilakukan secara interaktif dengan pengenalan konsep dasar HTML dan JavaScript, serta demonstrasi untuk memperlihatkan bagaimana membuat halaman web dinamis. Dalam tahap akhir, siswa akan mengikuti kuis yang bertujuan mengukur tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang telah diberikan, serta kemampuan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan tersebut. Dengan kegiatan ini, diharapkan siswa dapat menguasai keterampilan dasar dalam pembuatan website, serta memiliki kemampuan untuk mengembangkan proyek web interaktif mereka sendiri secara mandiri. Program ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran digital dan keterampilan teknis siswa di era teknologi informasi.

Kata Kunci: HTML; JavaScript; SMAN 58 Jakarta; Web Development; Website

1. PENDAHULUAN

Perkembangan desain website saat ini terus bergerak secara dinamis mengikuti kemajuan teknologi. Beragam jenis, gaya, dan tampilan website semakin memperkaya dunia maya, menciptakan pengalaman yang nyaman bagi pengguna saat mengaksesnya. Kemajuan ini tidak terlepas dari era Industri 4.0, di mana teknologi seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) telah menggantikan peran manusia dalam proses produksi, mendukung penyimpanan data berskala besar melalui teknologi cloud computing, serta memungkinkan integrasi proses data yang sangat kompleks (Putrawangsa, S and Hasanah, U., 2018). Sarana komunikasi yang banyak dimanfaatkan saat ini adalah internet dan dengan baerbantuan perangkat computer, handphone dan perangkat lainnya (Setiawan, D., 2018). Saat ini, internet digunakan untuk menghubungkan jaringan komputer yang satu dengan komputer lain di seluruh dunia, serta menghubungkan pengguna komputer dengan sistem jaringan layanan, seperti, *e-mail*, *chat room*, dan *world wide web* (Muhammad Y.P. et al. 2019). Akses internet yang tanpa batas mengakibatkan banyak sekali bermunculan template website yang siap guna secara gratis sehingga semua orang dapat menggunakan template website tersebut untuk berbagai kepentingan, entah itu yang bersifat pribadi ataupun komersial. Saat ini, website menjadi kebutuhan penting di berbagai bidang, terutama bagi organisasi atau institusi yang ingin mendukung kelancaran proses bisnis mereka. Hal ini mendorong munculnya banyak perusahaan perangkat lunak yang menawarkan layanan dan produk untuk membangun sistem berbasis web. Akibatnya, permintaan akan programmer yang mampu mengembangkan aplikasi web juga meningkat secara signifikan (Triharseno.W, et al. 2020). Pemrograman website pastinya tidak lepas dengan performance dari website itu sendiri (Muhyidin, M. A. et al. 2020). Saat ini, dunia pemrograman mengalami perkembangan yang sangat pesat seiring kemajuan teknologi. Berbagai jenis, gaya, dan desain website semakin memperindah dunia maya, menarik minat banyak pengguna untuk terus menjelajahnya. Kemajuan ini didukung oleh era industri 4.0, di mana teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) mulai menggantikan peran

manusia dalam produksi, teknologi cloud computing memungkinkan penyimpanan data dalam jumlah besar, serta integrasi data yang kompleks semakin efisien. (Aprilliana, G., & Efendi, R. 2022). Bahasa pemrograman terus berkembang, dari bahasa mesin yang rumit hingga bahasa tingkat tinggi yang lebih mudah dipelajari dan digunakan. Munculnya berbagai jenis bahasa pemrograman untuk memenuhi kebutuhan yang berbeda, seperti Python untuk data science, HTML, JavaScript untuk pengembangan web, dan Java untuk aplikasi Android. Paradigma pemrograman baru seperti pemrograman berorientasi objek dan fungsional menjadi semakin populer. Berdasarkan hal tersebut, komputer kini telah bertransformasi menjadi alat multifungsi yang digunakan untuk komunikasi, hiburan, pendidikan, dan berbagai kebutuhan lainnya. Komputer telah membantu hampir setiap aspek kehidupan sehari-hari dengan dukungan jaringan global yang terhubung melalui internet. (Hayati, N. et al. 2023) Saat ini, internet digunakan untuk menghubungkan satu jaringan komputer dengan jaringan komputer lainnya di seluruh dunia, sekaligus mengintegrasikan pengguna komputer dengan berbagai layanan jaringan seperti email, ruang obrolan (chat room), dan World Wide Web (Ruslan Rajak, Muharto. 2019). Bahasa pemrograman HTML dan Java Script saat ini telah banyak dikembangkan untuk membantu dalam pembuatan sebuah website dan mudah untuk dipelajari serta diimplementasikan dalam beragam aplikasi, misalnya aplikasi web berbasis bisnis, aplikasi web untuk bidang matematika dan lainnya (Mariko, S., 2019). Pemrograman website pastinya tidak lepas dengan performance dari website itu sendiri. Sebelum memahami bahasa pemrograman, pemahaman tentang bahasa pemrograman juga sangat penting sehingga performance dari sebuah website dapat terlihat maksimal.

PERMASALAHAN MITRA

Untuk mewujudkan visi dan misi SMA Negeri 58, pihak sekolah selalu berusaha untuk mengembangkan berbagai kegiatan yang dapat menunjang *skill* para siswa sebagai bekal tambahan di samping kemampuan akademik. Salah satu usaha yang dilakukan adalah bekerja sama dengan pihak-pihak luar, seperti instansi pendidikan maupun non pendidikan untuk mengadakan pelatihan-pelatihan bagi para siswa maupun guru sebagai salah satu usaha peningkatan kompetensi siswa dan guru. Oleh karena itu, dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat semester Genap 2023/2024 ini, kami mencoba menjalin kerja sama dengan pihak sekolah SMA Negeri 58 untuk memberikan pelatihan computer yaitu Pelatihan HTML Dasar dan Java Script Menggunakan *One Compiler Online* di SMAN 58 Jakarta untuk meningkatkan kemampuan dan *skill* para siswa di bidang komputer khususnya pemrograman. Pelatihan ini dapat menunjang salah satu mata pelajaran yang ada dalam kurikulum SMA Negeri 58 yaitu pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komputer).

Manfaat dan Urgensi Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah agar para siswa-siswi SMAN 58 Jakarta, dimana pelaksanaan PkM ini dimaksudkan agar para siswa-siswi selaras dengan program pemerintah yang substansinya adalah terus meningkatkan kualitas anak-anak bangsa baik melalui jalur pendidikan formal maupun non formal. Maka kami dari perguruan tinggi khususnya yang berkaitan dengan bidang ilmu informatika memberikan pengarahan dan pelatihan yang berkaitan dengan pengenalan Bahasa pemrograman dasar kepada para siswa di SMA Negeri 58 untuk melatih cara melakukan simulasi online menggunakan *One Compiler online* tentang pengenalan dasar HTML dan Java Script, sehingga dapat mengembangkan program-program dan aplikasi-aplikasi computer yang dapat bermanfaat bagi para siswa, pihak sekolah maupun bagi masyarakat bangsa dan negara (Ningsih, S. et al. 2024).

Tujuan kegiatan ini Pengabdian Masyarakat yaitu:

- a) Mengoptimalkan penggunaan TIK dalam masyarakat khususnya dalam bidang pendidikan.
- b) Menambah pengetahuan dan kreatifitas para siswa SMAN 58 sehingga dapat memahami ilmu
- c) TIK yang berkaitan Pelatihan HTML Dasar Menggunakan One Compiler Online.
- d) Membantu para siswa untuk mengembangkan TIK khususnya tentang bahasa pemrograman dasar menggunakan *One Compiler Online*.

2. METODE

Waktu dan Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat

Waktu : Jumat, 9 Agustus 2024, Pukul 08.00-11.30 WIB

Lokasi : SMA N 58 Jakarta Timur, Jl Raya Ciracas, Jakarta Timur

Bahan dan Alat/Instrumen Pengabdian kepada Masyarakat

Cara Kerja

Tahapan yang dilakukan antara lain adalah :

- a) Menyiapkan teks editor yang akan digunakan.
- b) Menyiapkan browser pada perangkat yang akan digunakan.
- c) Buat folder yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data-data sesuai dengan kode program yang dibuat.

3. HASIL DAN DISKUSI

Rundown Acara PKM

Tabel 1. Rundown Pelaksanaan PKM

Waktu	Uraian	PC
08.30 - 08.40	Pembukaan oleh MC	MC
08.40 - 09.00	Sambutan	Ka PKM
09.00 - 09.10	Pemberian kenangan	Tim PKM
09.15 - 11.20	Materi Kegiatan	Tim PKM
11.20 - 11.35	Evaluasi Kegiatan	Tim PKM
11.30 - 11.35	Penutup	Tim PKM
11.35 - 11.40	Foto Bersama	Tim PKM

Sumber : Data diolah oleh tim pkm, 2024

Berikut kegiatan dari pengabdian kepada masyarakat, terlihat pada **Tabel 1.** tentang tahapan pelaksanaan PKM.

1. Target peserta pelatihan adalah peserta pelatihan Pengabdian kepada Masyarakat di semester genap 2023/2024 yaitu siswa SMAN 58 Jakarta yang berjumlah 20 orang. Untuk data-data kode program HTML dan Java script disesuaikan dengan jenis desain yang sebelumnya sudah dibuat oleh masing-masing peserta, diantaranya: tampilan produk dan deskripsi dari produk yang akan dimasukkan dalam website.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

2. Materi Pelatihan mencakup:
 - a. Pendahuluan yang berkaitan dengan topik
 - b. Statement pada Bahasa Pemrograman desain web
 - c. Text editor yang digunakan dan compiler online untuk pembuatan kode program
 - d. Simulasi yang dilakukan untuk tahapan uji coba pembuatan websit dengan Bahasa pemrograman HTML dan Java Script
3. Melakukan Registrasi Pelatihan dengan kebutuhan perangkat yang akan diperlukan dalam pelatihan diantaranya:
 - a. Akses internet melalui komputer yang menggunakan Windows/Mac/Linux
 - b. Spesifikasi minimal komputer milik siswa:
 - a) Sistem operasi : Windows, Linux, atau MacOS
 - b) Prosesor : Intel Celeron (Rekomendasi Core i3 ke atas)
 - c) RAM : 1GB (Rekomendasi 2GB)
 - d) Resolusi layar : 1366 x 768 (Rekomendasi Full HD 1920 x 1080)
2. Persiapan pelatihan dilakukan sehari sebelum kegiatan dilaksanakan yaitu tanggal 8 Agustus 2024 dengan melakukan koordinasi ke sekolah dan bertemu Wakil Kepala Sekolah beserta Kepala Laboratorium Sekolah SMA N 58 Jakarta Timur
3. Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan di tanggal 09 Agustus 2025 pada pukul 09.00-11.00 di Laboratorium Komputer Multimedia SMAN 58 Jakaarta
4. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengirimkan form umpan balik kepada peserta pelatihan dengan menggunakan GForm.
5. Pelaporan.

Berikut foto selama Kegiatan PKM berlangsung, terlihat pada Gambar 2. dan Gambar 3.



Gambar 2. Sambutan ketua dan pemberian cinderamata dari Tim PKM

Pada Gambar 2. adalah jalan nya kegiatan yang dilakukan pada saat awal PKM yaitu sambutan ketua tim ibu Dr. Andrianingsih, dan pemberian cincera mata ke ibu kepala Sekolah SMA 58 Jakarta.



Gambar 3. Foto bersama tim PKM dan siswa

Pada Gambar 3. terlihat saat foto bersama tim mitra dan tim FTKI.



Gambar 4. Suasana Pelatihan di laboratorim SMA 58 Jakarta

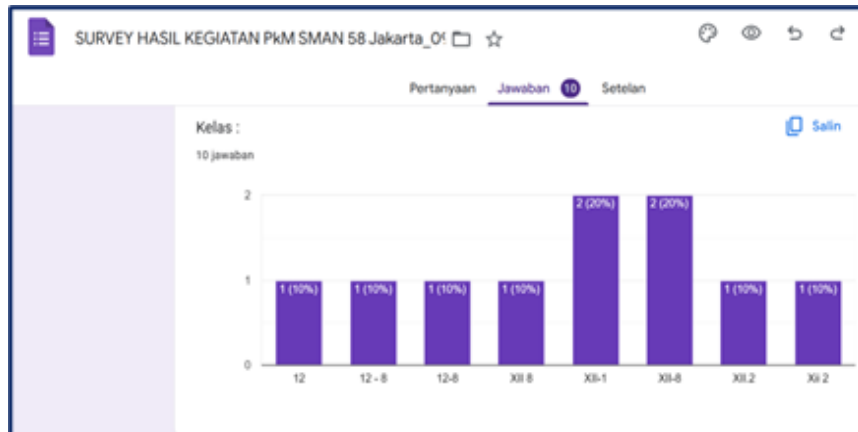


Gambar 5. Suasana Diskusi Pelatihan dengan narasumber Dr. Fauziah di laboratorim SMA 58 Jakarta

Pada Gambar 4. dan Gambar 5. terlihat suasana pelatihan pembuatan web dengan cara langsung di komputer masing masing siswa dan dilakukan secara interaktif antara tim pkm dan siswa secara langsung.

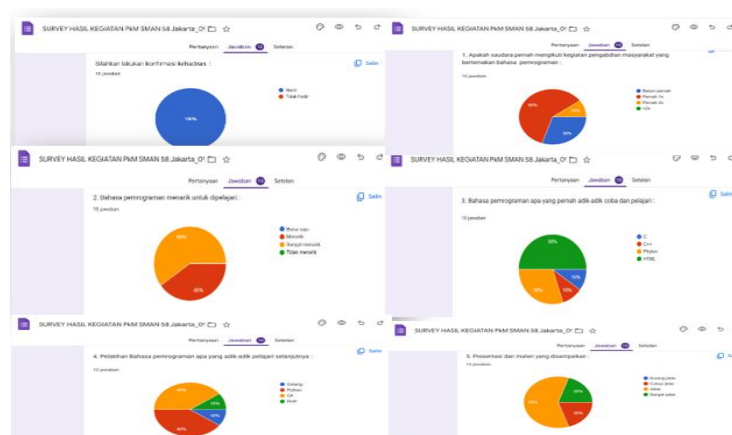
Proses simulasi yang dilakukan secara dua arah dengan pengenalan konsep dasar HTML Java Script dan memberikan contoh tampilan web dinamis dengan browser. Setelah pemaparan dan simulasi selesai dilakukan ada tambahan quis yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dari penjelasan yang diberikan.

Setelah akhir kegiatan dilakukan sesi tanya jawab dan pengisian questioner pada [SURVEY HASIL KEGIATAN PKM SMAN 58 Jakarta_090824 - Google Formulir](#), dan hasilnya ada pada Gambar 6.



Gambar 6. Survey hasil kegiatan PKM

Pada akhir kegiatan pelatihan diadakan pengisian questioner terkait kegiatan PKM oleh siswa, berikut hasil questioner.



Gambar 7. Hasil Questioner

Berdasarkan hasil Tabel 1. Menunjukkan pelaksanaan PKM hasil umpan balik peserta adalah $= [(1*6)+(2*4)]/(1*10) = 1,4$. Artinya peserta mulai paham dalam pelatihan dasar web.

4. KESIMPULAN

Pelatihan bahasa HTML dan JavaScript merupakan langkah awal yang sangat baik untuk memasuki dunia pengembangan web. Kedua bahasa ini merupakan fondasi dari hampir semua situs web modern. Setelah mengikuti pelatihan ini, peserta diharapkan dapat memahami konsep dasar Bahasa pemrograman web desain, mampu membuat halaman Web sederhana, mengembangkan logika pemrograman. Keterampilan HTML dan JavaScript sangat dicari di pasar kerja, baik untuk posisi *front-end developer* maupun *full-stack developer*. Sebagai Hobi dan Kreativitas Membangun website dapat menjadi hobi yang menyenangkan dan memungkinkan Anda untuk mengekspresikan kreativitas dan Pembelajaran Mandiri Melalui pelatihan ini, peserta akan terdorong untuk terus belajar dan mengembangkan diri secara mandiri.

Saran

1. Pelatihan Bahasa Pemrograman HTML dan Java script dapat dimanfaatkan oleh siswa dengan mengikuti proyek- proyek yang ada.
2. Memberikan materi lanjutan yang terus *up to date* mengikuti Bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk pembuatan website.

Link Kegiatan :

<https://www.unas.ac.id/berita/universitas-nasional-tingkatkan-literasi-digital-pelajar-melalui-pelatihan-html-dan-javascript-di-smn-58-jakarta-timur/>

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada pihak Mitra SMA 58 Jakarta Timur, LPPM Unas dan dosen tim FTKI yang telah memberi pendanaan pengabdian Masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Aprilliana, G., & Efendi, R. (2022). Penggunaan aplikasi Capcut untuk meningkatkan keterampilan menulis teks iklan pada siswa kelas VIII SMPN 4 Jampangtengah Kabupaten Sukabumi. *Triangulasi: Jurnal Pendidikan Kebahasaan, Kesastraan, Dan Pembelajaran*, 2(2), 48–53. <https://doi.org/10.55215/triangulasi.v2i2.6732.6>
- Hayati, N., Fauziah, Jafar, H. A., Oktaviana, H., Sianipar, L. O. J., & Handayani, A. P. (2023, April 30). Pelatihan wireframe website di SMAN 58 Jakarta. *Mitra Akademia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1, 327–331.7
- Mariko, S. (2019). Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 80–91.9

- Muhammad Yusup, P., Komariah, N., Prahatmaja, N., & S. CMS. (2019). Pemanfaatan internet untuk penghidupan di kalangan pemuda pedesaan. *Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 40(2), 217–227. <https://doi.org/10.14203/j.baca.v40i2.491.3>
- Muhyidin, M. A., et al. (2020). Perancangan UI/UX aplikasi My Cic layanan informasi akademik mahasiswa. *10(2)*, 208–219.5
- Ningsih, S., Gunawan, A., Fauziah, H., Hindarto, D., Yulianto, L. D., & Desmana, S. (2024). Pelatihan pengembangan materi pembelajaran interaktif berbasis teknologi. *Abdi Implementasi Pancasila: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 81–86. <https://doi.org/10.35814/abdi.v4i2.7802>
- Ningsih, S., Panca Dewi Pamungkasari, Asrul Sani, Erina Rahmazani, Lili Dwi Yulianto, Ferdiansyah Ferdiansyah, ... Muhammad Rangga. (2025). Sosialisasi untuk pengembangan website klasifikasi sampah Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) di Kota Depok. *Masyarakat Mandiri: Jurnal Pengabdian Dan Pembangunan Lokal*, 2(3), 228–236. <https://doi.org/10.62951/masyarakatmandiri.v2i3.1998>
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran di era industri 4.0: Kajian dari perspektif pembelajaran matematika. *Jurnal Pemikir dan Penelit Pendidikan*, 16(1), 42–54.1
- Rajak, M. R. (2016). Perancangan sistem informasi profil sekolah berbasis web pada SMA 3 Kota Ternate, Indonesia. *Indonesia Journal on Information System*, 1(2), 59–67.8
- Setiawan, D. (2018). Dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap budaya. *Jurnal SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 4(1), 62. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v4i1.1474.2>
- Triharseno, W., Mega Pradnya Dhuhita, M., & Priadana, A. (2020). Sistem pendukung keputusan penerimaan programmer software menggunakan metode simple additive weighting (SAW). *JATI: Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 5(1), 38–43. <https://doi.org/10.33319/piltek.v5i1.4>
- Brown, D. (2020). *The role of web development in education: Understanding HTML and JavaScript integration*. Routledge.
- Hendri, R., & Widodo, A. (2021). Penerapan teknologi web untuk mendukung pembelajaran interaktif berbasis HTML dan JavaScript. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 18(3), 234–245. <https://doi.org/10.12345/jtp.v18i3.2021>
- Suryani, L., & Fajar, A. (2022). *Digital tools for interactive learning: A practical approach to HTML and JavaScript in the classroom*. Academic Press.
- Wibowo, S., & Prasetyo, H. (2019). *Understanding web technologies: HTML, CSS, and JavaScript for beginners*. Yogyakarta: Andi Publisher.