

# PELATIHAN DESAIN WEB PROGRAMMING YANG RESPONSIVE SCREEN PADA MULTI PLATFORM

*Training in Designing Responsive Web Screen Programs on  
Multi-Platform*

**Sasa Ani Arnomo**

Universitas Putera Batam, Batam, Indonesia  
e-mail: [sasa@puterabatam.ac.id](mailto:sasa@puterabatam.ac.id)

**Novri Adhiatma**

Universitas Putera Batam, Batam, Indonesia  
e-mail: [novri.adhiatma@puterabatam.ac.id](mailto:novri.adhiatma@puterabatam.ac.id)

## **Abstract**

*Responsive screen web programming design training on multi-platform is an added value for students who will soon complete their education. When students finish at a level of education, they not only bring a diploma but also bring skills that will later help as a support in finding a job. That is as proof of work capital. One of the skills currently needed is a web developer. Seeing the importance and benefits of this web developer training, it is necessary to hold training. This project is included in the community service program that will be implemented for vocational high school students. Junior web developer certification by the National Professional Certification Agency (BNSP) is needed by students, therefore training is needed to help students maximize their preparation when they will take the certification test.*

**Keywords**— *Training, Web Design, Responsive, MultiPlatform, Community Service.*

## **1. PENDAHULUAN**

Keahlian web developer adalah salah keahlian penting di era sekarang ini (Saragih et al., 2024). Dimana seseorang yang terjun di dunia pekerja IT dituntut dapat menguasai bagaimana manajemen informasi (Arnomo et al., 2022). Salah satunya bidang yang menarik yaitu Desain Web Programming Yang Responsive Screen Pada Multi Platform.

Institusi pendidikan mempunyai perasaan yang sangat penting dalam upaya untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai kompetensi yang baik. Untuk mencapai keberhasilan itu diperlukan landasan berupa kompetensi sertifikasi di salah satu bidang misalnya adalah website (Yulia et al., 2022). Dengan demikian kompetensi ini merupakan salah satu faktor yang sangat berguna membantu peserta didik dalam meningkatkan kinerjanya setelah nanti menyelesaikan pendidikan (Pramudyo, 2014). Kompetensi diperlukan oleh perusahaan disetiap

proses sumber daya manusia. Banyak keahlian yang harus dipelajari diantaranya Bahasa Inggris, desain grafis, web, dan lain sebagainya (Arnomo & Jazuli, 2023; Rudianto et al., 2022; Yulia et al., 2024). Kompetensi merupakan suatu kemampuan untuk melaksanakan tugas yang diberikan oleh pemberi kerja yang dilandasi dengan pengetahuan serta ketrampilan yang didukung oleh sikap kerja yang baik yang menjadi tuntutan dalam pekerjaan. Kompetensi memberitahukan pengetahuan dan juga ketrampilan yang dimiliki dalam suatu bidang tertentu. Oleh sebab itu saat ini sangatlah penting bagi seorang peserta didik yang akan memasuki dunia kerja memiliki kompetensi, salah satunya adalah kompetensi Junior Web Developer (Herkules et al., 2022).

Sertifikasi kompetensi merupakan sebuah proses yang digunakan untuk memberikan sertifikat kompetensi yang diberikan oleh LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) dan dilaksanakan secara sistematis yang mengacu kepada standar kompetensi kerja baik nasional maupun internasional (Bagiastuti, 2014). Sertifikasi kompetensi dapat digunakan peserta didik untuk menyakinkan pihak perusahaan bahwa dia sudah kompeten dibidangnya dan sudah ada bukti berupa sertifikat. Dengan adanya sertifikasi kompetensi maka dapat diukur seberapa kompetennya seorang calon tenaga kerja yang telah belajar di dalam sebuah proses belajar di suatu lembaga baik formal maupun secara mandiri.

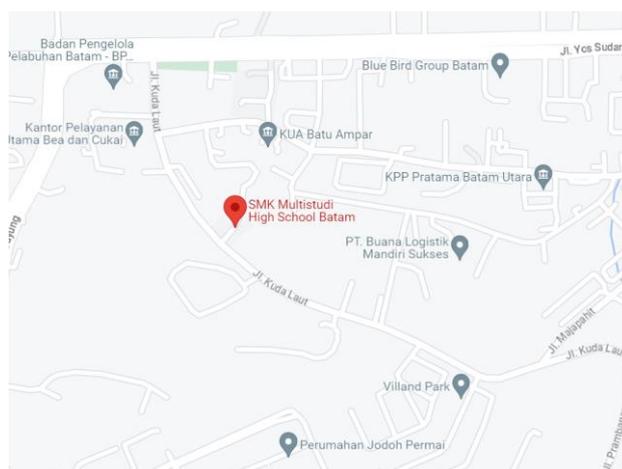
Dengan demikian melalui program pengabdian kepada masyarakat maka akan diadakan pelatihan yang akan mengajarkan materi tentang persiapan sertifikasi Junior Web Developer kepada peserta didik. Adapun permasalahan yang tampak dan sedang dihadapi oleh murid SMK pada saat sekarang adalah masih kurang dan minimnya pengetahuan tentang sertifikasi Junior Web Developer dan masih kurang mengetahui apa saja materi-materi yang akan diujikan dalam sertifikasi kompetensi Junior Web Developer.

## 2. METODE

Setelah menjabarkan kendala-kendala dan beberapa alasan kenapa kegiatan pengabdian ini sangat penting untuk dilakukan, maka perlu kiranya diberikan solusi apa yang harus dilakukan supaya kelemahan-kelemahan yang dihadapi oleh peserta didik SMK dalam bidang sertifikasi kompetensi Junior Web Developer, maka ditawarkan solusi-solusi berupa:

1. Memberikan pemahaman yang mendalam (melalui pengabdian) kepada peserta didik SMK tentang pentingnya pelatihan desain web programming yang responsive screen pada multi platform.
2. Memberikan latihan dan contoh-contoh kasus soal berkaitan dengan permasalahan yang berhubungan materi Web Developer.
3. Memberikan pelatihan tentang apa saja bagian-bagian yang akan diujikan dalam sertifikasi kompetensi Junior Web Developer.

Untuk pelaksanaan proses pengabdian ini sendiri akan dilaksanakan dalam rentang waktu 1 bulan terhitung bulan Oktober tahun 2023. Adapun alamat lengkap SMK adalah SMK Multistudi Batam Jl. Kuda Laut, Sungai Jodoh, Kec. Batu Ampar, Kota Batam, Kepulauan Riau 29451:



**Gambar 1.** Lokasi Kegiatan

Selanjutnya untuk kegiatan pengabdian ini melibatkan 3 orang narasumber yang berasal dari prodi sistem informasi ditambah dengan 5 orang mahasiswa yang semuanya adalah mahasiswa sistem informasi semester 3, untuk peran dan fungsi dari dosen serta mahasiswa tersebut dapat dilihat pada tabel 1. dibawah ini:

**Tabel 1.** Kegiatan Pelatihan

Permasalahan	Solusi	Metode
Membuat kesepakatan tentang kesediaan peserta pengabdian masyarakat dalam hal ini SMK	Penentuan jumlah peserta pengabdian, penentuan jadwal pelaksanaan (hari dan Jam).	Tatap muka langsung dan diskusi dengan peserta
Perbedaan persepsi masing-masing peserta tentang Sertifikasi Kompetensi khususnya Junior Web Developer	Sosialisasi tentang pentingnya mamfaat Sertifikasi Kompetensi	Diksusi dan Tanya jawab
Pelaksanaan Pengabdian pemberian materi terkait dengan Sertifikasi Kompetensi Junior Web Developer	Penjelasan materi tentang Sertifikasi Kompetensi Junior Web Developer	Diksusi, Tanya jawab dan praktek langsung
Mengukur tingkat penguasaan peserta setelah diadakan pelatihan	Latihan soal, evaluasi serta studi kasus tentang Sertifikasi Kompetensi Junior Web Developer	Diksusi, Tanya jawab dan praktek langsung

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari kegiatan yang telah dilakukan sebanyak enam kali pertemuan tersebut, bisa dikategorikan bahwasannya kegiatan tersebut berjalan dengan lancar dan baik, dalam artian telah sesuai dengan rencana dan proposal yang telah dibuat sebelumnya. Masing-masing pengabdian dalam hal ini ketua dan anggota pengabdian telah memberikan materi nya masing sesuai dengan apa yang mereka masing-masing rencanakan seperti pada proposal. Perlu diketahui juga untuk masing-masing ketua pengabdian dan anggota pengabdian telah memberikan materi dan pengetahuan mereka kepada peserta tersebut memanfaatkan ilmu yang mereka

peroleh dari pelatihan dengan baik dalam keperluan uji kompetensi seperti tujuan utama dari pelatihan. Para peserta disini dituntut lebih aktif dalam mengembangkan keahlian yang mereka dapat, mereka harus lebih sering belajar, lebih sering membaca serta untuk tidak ragu-ragu mempraktekkan apa yang mereka dapatkan dan tidak lupa juga mereka harus bertanya jika menemukan suatu kendala ataupun masalah, jika ditelaah secara seksama maka secara tidak langsung para peserta pelatihan sudah mendapatkan ilmu tersendiri yang sangat bermanfaat untuk keahlian mereka masing-masing.

Sekedar gambaran dari tim pengabdian secara keseluruhan bahwasannya keuntungan yang didapat oleh para peserta pelatihan diantaranya adalah:

1. HyperText Markup Language (HTML)
2. Cascading Style Sheet (CSS)
3. Hypertext Preprocessor (PHP)
4. JavaScript
5. Structured Query Language (SQL)
6. Bootstrap

Sedangkan jika dikaji dari segi kerugian, hambatan, permasalahan ataupun kesulitan yang ditemukan selama proses pelatihan bisa dibilang tidak ada yang berarti, semua permasalahan bisa ditanggulangi dengan baik. Hal ini bisa dibuktikan sendiri dengan lancarnya proses pelatihan yang dilakukan dari awal sampai akhir (pertemuan satu sampai pertemuan keenam). Disini peserta pelatihannya bisa dijelaskan bahwa, jumlah peserta dari awal sampai akhir relatif sama tidak ada yang berubah, dari segi proses pelatihan berjalan tertib dan lancar, dari segi materi dapat diterima dengan baik dan bisa didiskusikan antara peserta pelatihan dengan Tim pengabdian.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembinaan yang ditujukan untuk para peserta didik SMK. Berikut foto kegiatan pelatihan kepada siswa:



**Gambar 2.** Foto Kegiatan

### **Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan**

Untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan dan penguasaan peserta terhadap materi, dalam hal ini tentang aplikasi android (pembelajaran bahasa inggris) yang telah diberikan sebelumnya maka perlu dilakukan tindakan atau proses evaluasi terhadap kegiatan tersebut. Hal ini juga yang terjadi dengan kegiatan pelaksanaan pengabdian pada peserta dari harus diketahui sejauh mana penguasaan para peserta didik SMK materi yang telah diberikan, apakah para

peserta sudah semua menguasainya atau belum, untuk lebih detilnya kegiatan evaluasi tersebut dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2.** Tolak Ukur Pelatihan

Tujuan	Indikator Ketercapaian	Tolak Ukur
Memberikan pelatihan pembelajaran materi tentang Sertifikasi Kompetensi Junior Web Developer	Para peserta dapat memahami materi tentang Sertifikasi Kompetensi Junior Web Developer	Kesesuaian dan kemampuan peserta didik dalam menganalisa dan merancang website sesuai studi kasus yang diberikan

Dapat dijelaskan lebih lanjut bahwa pada evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian ini para peserta dalam hal ini peserta didik SMK dituntut harus bisa mengerjakan semua latihan atau kasus soal yang diberikan dengan baik dan benar serta sebagai kelanjutannya adalah para peserta tersebut juga harus bisa melakukan semua proses pembuatan website mulai dari awal sampai dengan website tersebut bisa di gunakan.

**Tabel 3.** Evaluasi Dalam Pelatihan

Materi	Capaian
HyperText Markup Language (HTML)	100%
Cascading Style Sheet (CSS)	97%
Hypertext Preprocessor (PHP)	96%
JavaScript	90%
Structured Query Language (SQL)	100%
Bootstrap	100%
Rata-Rata capaian	97,17%

Dapat dilihat dari tabel capaian materi menunjukkan rata-rata terselesaikan materi sebesar 97.17%. Hal itu menunjukkan bahwa peserta dapat menerap secara baik di waktu pwlatihan. Dari sisi tim pengabdi sendiri bisa dipastikan tidak ada masalah yang berarti, ketua dan anggota tim datang tepat, semua peralatan pendukung lengkap, materi lengkap, kendala-kendala dilapangan tidak ada begitu jua dengan hal-hal lainnya yang diperlukan selama proses pelatihan semua lengkap dan tersedia dengan baik. Jadi bisa disimpulkan bahawasannya selama proses pelatihan yang diadakan di SMK tidak menemukan kendala yang berarti atau bisa dikatakan berjalan baik dan lancar. Para perserta antusias, peserta mempunyai minat yang tinggi selama proses pelatihan berlangsung. Sebagai baham evaluasi untuk kegiatan berikutnya bisa dilakukan perubahan dari jadwal pelaksanaan apakah akan dilakukan pagi hari karena berharap untuk durasi waktu supaya lebih panjang, jika tetap diadakan pada sore hari diharapkan untuk menambahkan durasi waktunya, sedangkan untuk materi bisa dikembangkan ke topik-topik lain yang lebih bermamfaat, lebih terkini dan mempunyai mamfaat yang lebih ke pada peserta pelatihan.

#### 4. KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan dari kegiatan pelatihan kepada siswa SMK dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Para peserta pelatihan mampu memahami, menjelaskan maksud dan kegunaan dari software yang digunakan dan mempraktekkan secara langsung dengan rekan-rekan yang lain dalam pengembangan website.
2. Para peserta dapat memahami, menjelaskan bagaimana pembuatan aplikasi web secara responsif.
3. Pengukuran tingkat pemahaman peserta tentang pemanfaatan Sertifikasi Kompetensi Junior Web Developer dapat terlihat dari beberapa siswa kurang menguasai sehingga dapat dilakukan tindakan lebih baik oleh sekolah.
4. Para peserta dapat mengerjakan dengan baik latihan soal dan mampu mengevaluasi studi kasus tentang penggunaan aplikasi web yang responsif.

## 5. SARAN

Dari uraian kesimpulan diatas dapat diambil beberapa saran, supaya proses pelatihan kepada siswa SMK lebih baik lagi, saran tersebut adalah:

1. Diharapkan bagi seluruh peserta untuk dapat menggunakan dan menerapkannya apa yang telah didapat selama proses dalam ujian kompetensi.
2. Diharapkan juga untuk para peserta pelatihan untuk selalu belajar, mengupdate pengetahuan dan keahlian mereka, jangan merasa puas dengan apa yang telah didapat untuk kemudian menerapkannya dalam pekerjaan, tugas sekolah ataupun keperluan organisasi.
3. Diharapkan kepada seluruh unsur pimpinan SMK untuk membuat jadwal pelatihan terbaru dengan topik terbaru, sehingga terwujudnya kesinambungan pelatihan antara siswa dan tim pengabdian.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Tim pengabdian yang bersedia berbagi ilmu dan meluangkan waktu untuk pelaksanaan Pengabdian ini. Terima kasih juga kepada pihak sekolah SMK yang bersedia memberikan tempat dan waktu kepada tim pengabdian untuk berbagi ilmu kepada siswa-siswi. Serta ucapan terima kasih kepada UPB yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada tim pengabdian dalam melaksanakan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arnomo, S. A., & Jazuli, J. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Android Untuk Peningkatan Berbahasa Inggris. *Puan Indonesia*, 5(1), 241–246. <https://doi.org/10.37296/jpi.v5i1.170>
- Arnomo, S. A., Nopriadi, Harman, R., & Yulia. (2022). Model Importance Performance Analysis Dan Webqual Untuk Evaluasi Website. *Jurnal Desain Dan Analisis Teknologi (JDDAT)*, 1(1), 36–44.
- Bagiastuti, N. K. (2014). Sertifikasi kompetensi sebagai upaya perlindungan hukum bagi tenaga kerja industri pariwisata dalam menyambut IATA 2015. *Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 202–211.
- Herkules, H., Hadi, A., Putra, C., & Matatula, F. (2022). Implementasi Skema Junior Web Developer untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa di SMK Negeri 1 Palangka Raya. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(5), 731–738. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i5.3176>

- 
- Pramudyo, A. (2014). Mempersiapkan Sumber Daya Manusia Indonesia Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean Tahun 2015. *Jurnal Bisnis Manajemen Dan Akuntansi*, *II*(2), 92–100.
- Rudianto, G., Mubarak, Z. H., Johan, Mhd., Arnomo, S. A., Evyanto, W., & Zakrimal, Z. (2022). Pelatihan Bahasa Inggris Dan Pengenalan Tehnologi Informasi Bagi Remaja Bengkong Kolam Batam. *Puan Indonesia*, *3*(2), 303–308. <https://doi.org/10.37296/jpi.v3i2.84>
- Saragih, S. P., Darmansah, Arnomo, S. A., & Svinarky, I. (2024). Mengembangkan kemampuan siswa smk dalam mengembangkan web. *Puan Indonesia*, *6*(1), 259–268.
- Yulia, Arnomo, S. A., & Karnadi, V. (2024). PELATIHAN DESAIN GRAFIS BERBASIS VECTOR DAN BITMAP MENGGUNAKAN APLIKASI CORELDRAW DI SMK NASIONAL PADANG Vector and Bitmap Based Graphic Design Training Using the Coreldraw Application at SMK Nasional Padang. *Puan Indonesia*, *5*(2), 405–410.
- Yulia, Y., Nopriadi, N., & Arnomo, S. A. (2022). Pembinaan Pembuatan Blog Sebagai Branding Usaha Toko Habibie Batam. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, *5*(3), 230–237. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v5i3.1135>

