



Membangun Keterampilan Digital Melalui Pelatihan Desain dan Arsitektur Situs Web Bagi Admin Situs Web SD Negeri se-Kota Semarang

Yohanes Suhari^{1)*}, Dwi Budi Santosa²⁾, Teguh Khristianto³⁾

¹⁾²⁾³⁾Universitas Stikubank, Semarang, Indonesia

*ysuhari@gmail.com

Dimasukkan : 31 Mei 2023 | **Diterima** : 6 Juni 2023 | **Diterbitkan** : 30 Juni 2023

Abstrak: Web dalam dunia pendidikan memiliki peranan penting sebagai media untuk menghubungkan lembaga pendidikan sekolah dengan stake holder (antara lain: siswa, orang tua siswa, masyarakat umum, pemerintah). Kondisi situs web SD Negeri umumnya informasi tidak lengkap, layout kurang tertata, pengelolaan web kurang, informasi tidak uptodate, serta fasilitas layanan web yang masih minim. Permasalahan web tidak optimum adalah ketersediaan SDM yang mampu mengelola dan mengembangkan web. Solusi yang diajukan adalah diadakanya pelatihan arsitektur dan desain situs web.

Peserta pelatihan adalah Admin/pengelola situs web seluruh SD Negeri se-Kota Semarang (sebanyak 327 sekolah). Pelatihan dilaksanakan secara online selama 3 hari berturut-turut. Setelah pelatihan 3 hari masih dilanjutkan dengan pendampingan dalam bentuk konsultasi desain arsitektur situs web. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan literasi digital maupun ketrampilan peserta dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas situs web-nya. Situs web SD Negeri mengalami perbaikan yang signifikan setelah peserta mengikuti pelatihan. Situs web yang semakin baik akan meningkatkan citra sekolah dan memberikan informasi yang lebih baik kepada stake holder.

Keywords: Keterampilan Digital; Desain Situs Web; Arsitektur Situs Web; Pelatihan

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital seperti sekarang ini, keterampilan digital menjadi hal yang sangat penting untuk dimiliki. Salah satu keterampilan digital yang saat ini sangat dibutuhkan adalah desain dan arsitektur situs web. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat, situs web menjadi sebuah platform yang sangat penting untuk berbagai kepentingan, baik untuk bisnis, organisasi, hingga pribadi. Namun, tidak semua orang memiliki

keterampilan dalam desain dan arsitektur situs web.

Web memiliki peran penting bagi sekolah sebagai sarana memberikan atau mendapatkan informasi. Web dapat menghubungkan pihak sekolah dengan siswa dan orang tua siswa, menghubungkan sekolah dengan sekolah yang lain, serta menghubungkan sekolah dengan pemerintah. Kebanyakan web yang dimiliki oleh sekolah, khususnya sekolah tingkat dasar, masih jauh dari yang diharapkan.





Informasi yang ada serta layout web yang ada masih banyak kekurangannya. Banyaknya Sekolah Dasar di Kota Semarang 504 sekolah yang terdiri dari 327 sekolah negeri dan 177 sekolah swasta (Data Dapodik, 2023).

Web memiliki peran penting bagi dunia pendidikan. Web yang digunakan secara efektif dapat memberikan beberapa manfaat bagi sekolah tersebut, yaitu (Aidem, 2019): (1). Membantu meningkatkan kredibilitas sekolah dan perguruan tinggi; (2) Sebagai media informasi bagi para orang tua; (3) Wadah untuk memamerkan prestasi instansi pendidikan; (4) Sebagai media promosi; (5) Menampilkan profil instansi pendidikan. Situs web sekolah yang efektif memuat 4 unsur, yaitu (Bushnaq, 2021) : (1). Navigasi yang intuitif, (2) Mudah diakses oleh siswa maupun orang tua siswa, (3) Informatif, dan (4) Mudah digunakan oleh setiap orang terlepas dari perangkat apa yang digunakan ataupun kemampuan pengguna akan teknologi.

Situs web sekolah dasar melayani berbagai tujuan (yaitu, memperkenalkan sekolah, menerbitkan karya siswa, memperkenalkan kumpulan besar informasi, menyediakan sumber data staf, siswa, dan aspek lain dari sekolah). Sementara hasil penelitian memberikan bukti sejumlah teknis yang menggembirakan terkait dengan situs web sekolah dasar yang ada. Sejumlah aspek masih memerlukan perhatian. Sebagian besar situs Web sekolah dasar memiliki desain Web yang tepat/baik.

Hasil penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda. Situs web yang digunakan oleh sekolah dasar tidak secara efektif mencerminkan masalah desain, struktur, dan konten dalam upaya mereka untuk menyediakan sumber informasi bagi berbagai pemangku kepentingan dalam

proses pendidikan (Richard Hartshorne, 2008).

Informasi untuk orang tua di situs web sekolah pada umumnya terbatas. Tampaknya harapan sekolah tentang keterlibatan orang tua dalam pendidikan terutama didasarkan pada aspek sosial perkembangan siswa, bukan pada masalah pedagogis. Secara umum, situs web sekolah swasta lebih menarik daripada kebanyakan situs web sekolah negeri dalam hal kekayaan dan kesegaran informasi, variasi, dan keramahan. Ada kebutuhan untuk mengembangkan situs web yang lebih mudah diakses oleh orang tua dengan latar belakang imigran (Gu, 2017).

Kerangka evaluasi mobile university mempertimbangkan faktor-faktor penting untuk menilai mobile website universitas mulai dari konten situs web, elemen estetika dan operasi transaksional. Kerangka kerja ini terdiri dari empat kategori: antarmuka, navigasi, konten dan layanan yang ditawarkan, dan aspek teknis. Antarmuka (prinsip desain, tata letak dan teks, fleksibilitas dan kompatibilitas), navigasi (struktur logis, kemudahan penggunaan situs, mesin pencari, kebutuhan navigasi), konten dan layanan yang ditawarkan (kualitas informasi, otoritas, layanan yang disediakan, kualitas layanan), aspek teknis (kecepatan memuat, kompatibilitas browser) (Al-Khalifa, 2014).

Hasil kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa peserta pelatihan memiliki pemahaman yang meningkat terkait manfaat situs web sekolah sebagai sarana atau media informasi sekolah. Kemampuan peserta pelatihan terkait cara membuat dan mengelola situs web sekolah juga mengalami peningkatan. Hal ini nampak dari situs web sekolah yang dapat diakses dengan tampilan beranda situs web yang menarik dan informatif (Izzah, 2020).



Kegiatan pengabdian terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu need assessment, pelatihan konten situs web dan literasi media, serta follow up kepada guru SMP N 2 Kalimanah. Hasil kegiatan ini adalah guru-guru dapat memahami mengenai cara pengelolaan konten situs web serta mendapatkan peningkatan literasi media (Yogie Indra Kurniawan, 2021).

Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pelatihan desain dan arsitektur situs web maupun literasi media terkait arsitektur situs web agar sekolah dapat mandiri dalam mengelola dan mengembangkan situs web-nya. Situs web yang semakin baik diharapkan dapat meningkatkan citra sekolah dan dapat meningkatkan kualitas informasi maupun komunikasi kepada stake holder.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilakukan untuk pelatihan adalah dilakukan pelatihan secara online dengan memberi tutorial dan praktek langsung untuk memperbaiki situs webnya masing-masing.

a. Identifikasi Kelompok Sasaran

Metode ini dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok masyarakat yang akan menjadi sasaran dalam pengabdian ini. Kelompok sasaran yang dapat dijadikan target adalah seluruh Admin/pengelola Situs web SD Negeri sekota Semarang (sebanyak 327 sekolah).

b. Desain Pelatihan dan Pembuatan Situs Web

Metode ini dilakukan dengan merancang program pelatihan dan pendampingan pembuatan situs web untuk kelompok sasaran. Program ini meliputi pelatihan tentang konsep arsitektur serta praktik

pembuatan situs web yang efektif dan mudah dipahami oleh masyarakat.

c. Pelaksanaan Pelatihan dan Pembuatan Situs Web

Metode ini dilakukan dengan melaksanakan program pelatihan dan pembuatan situs web sesuai dengan desain pelatihan yang telah dirancang. Pelaksanaan program ini dilakukan secara online.

d. Evaluasi dan Umpan Balik

Metode ini dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap program pelatihan dan pembuatan situs web yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana program ini berhasil meningkatkan literasi arsitektur situs web pada kelompok sasaran.

e. Partisipasi Mitra

Mitra aktif belajar dan memperbaiki situs webnya. Keaktifan mitra bisa dilihat dari umpan balik (berupa tanggapan/pertanyaan dari mitra), presensi kehadiran, serta hasil sementara perbaikan situs web. Situs web SD Negeri yang sudah diperbaiki akan diikuti lomba web yang diselenggarakan oleh Diknas Kota Semarang.

f. Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan baik dalam proses pelatihan maupun setelah pelatihan. Evaluasi pada saat pelaksanaan berupa evaluasi terhadap kesesuaian materi yang diberikan terhadap kebutuhan peserta pelatihan serta kejelasan dan kemanfaatan hasil pelatihan bagi peserta. Setelah pelatihan juga masih memberi layanan konsultasi kepada peserta dengan melalui group media sosial untuk melihat



perkembangan peserta pelatihan dalam mengembangkan webnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kelompok Sasaran

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini merupakan salah satu bentuk implementasi kerjasama Dinas Pendidikan Kota Semarang dengan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang. Hasil komunikasi dengan Dinas Pendidikan Kota Semarang adalah perlu perbaikan situs web SD Negeri Kota Semarang sekaligus untuk mendukung rencana diadakannya lomba situs web seluruh SD Negeri Kota Semarang.

Banyaknya SD Negeri kota Semarang sebanyak 327 (Data Dapodik, 2023). Peserta pelatihan adalah admin/pengelola web masing-masing SD Negeri. Setiap sekolah diwakili oleh satu peserta yang merupakan pengelola atau admin situs webnya.

b. Waktu Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan adalah tiga hari yaitu hari Selasa, 28 Februari 2023 s/d 2 Maret 2023. Setelah pelatihan dilanjutkan dengan pendampingan dalam bentuk konsultasi pembuatan dan / atau perbaikan situs web. Pada pembukaan acara pelatihan dihadiri oleh pejabat struktural dari Dinas Pendidikan Kota Semarang dan dari Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Universitas Stikubank, serta para peserta pelatihan, lihat Gambar 1.



Gambar 1. Pembukaan Acara Pelatihan

c. Materi Pelatihan

1). Arsitektur Situs Web

Arsitektur situs web merujuk pada struktur, tata letak, dan komponen-komponen yang membentuk sebuah situs web. Arsitektur situs web mencakup bagaimana halaman-halaman web disusun, bagaimana navigasi antara halaman-halaman tersebut berfungsi, dan bagaimana informasi disampaikan dan diorganisir (Ruza, M., et.al., 2017), (Maloney, K., Bracke, P.J., 2004).

Berikut adalah beberapa komponen yang umumnya terkait dengan arsitektur situs web:

Tata Letak (Layout): Tata letak mengacu pada cara elemen-elemen konten, seperti teks, gambar, video, dan elemen lainnya, ditempatkan di halaman web. Hal ini melibatkan pemilihan posisi, ukuran, dan hubungan antara elemen-elemen tersebut.

Navigasi: Navigasi menggambarkan bagaimana pengguna dapat berpindah antara halaman-halaman di situs web. Ini melibatkan penggunaan menu, tautan, tombol, atau elemen interaktif lainnya yang membantu pengguna menemukan informasi yang mereka cari.

Struktur Informasi: Arsitektur situs web juga mencakup cara informasi diorganisir dan dikategorikan. Ini melibatkan pembuatan hierarki halaman, penggunaan kategori, tag, dan sistem pencarian yang memungkinkan pengguna dengan mudah



menavigasi dan mencari informasi di situs web.

Responsif: Arsitektur situs web responsif mengacu pada desain yang memungkinkan situs web untuk menyesuaikan tampilannya dengan baik di berbagai perangkat, seperti komputer desktop, tablet, atau ponsel pintar. Ini penting untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal tanpa memperhatikan perangkat yang digunakan.

Keamanan: Arsitektur situs web juga harus mempertimbangkan aspek keamanan, seperti penggunaan protokol enkripsi (misalnya HTTPS) untuk melindungi informasi pengguna, penerapan pengaturan keamanan yang tepat, dan perlindungan terhadap serangan siber.

Kinerja: Arsitektur situs web harus mempertimbangkan kinerja dan kecepatan situs web. Ini melibatkan pengoptimalan kode, kompresi gambar, cache yang efisien, dan penggunaan teknik-teknik lain untuk mempercepat waktu pemuatan halaman.

Integrasi: Arsitektur situs web juga melibatkan integrasi dengan layanan atau sistem lain, seperti sistem manajemen konten (CMS), platform e-commerce, media sosial, atau API pihak ketiga.

Perancangan arsitektur situs web yang baik mempertimbangkan pengalaman pengguna yang baik, navigasi yang mudah, organisasi informasi yang logis, keamanan yang memadai, dan kinerja yang optimal.

2). Desain situs web

Desain situs web adalah proses menciptakan tampilan visual dan antarmuka pengguna untuk sebuah situs web. Desain ini mencakup aspek visual, struktural, dan fungsional dari situs web (Karmokar, S., et. al, 2016), (Indrianti, Y. et. al, 2021).

Berikut adalah beberapa komponen yang terkait dengan desain situs web:

Tampilan Visual: Desain visual mencakup pemilihan warna, tipografi, layout, dan elemen-elemen grafis lainnya yang membentuk penampilan keseluruhan situs web. Tujuannya adalah menciptakan estetika yang menarik dan konsisten yang mencerminkan merek atau identitas situs web.

Antarmuka Pengguna: Desain antarmuka pengguna (user interface/UI) melibatkan pengaturan elemen-elemen interaktif di situs web, seperti tombol, formulir, menu, dan ikon. Tujuannya adalah membuat pengguna dapat berinteraksi dengan situs web secara intuitif dan efisien.

Pengalaman Pengguna: Desain pengalaman pengguna (user experience/UX) berfokus pada bagaimana pengguna berinteraksi dengan situs web dan sejauh mana pengalaman tersebut memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Ini melibatkan pemahaman tentang alur pengguna, navigasi yang mudah, kejelasan informasi, dan responsivitas situs web terhadap tindakan pengguna.

Responsif: Desain responsif mencakup pengaturan tampilan situs web agar dapat beradaptasi dan menyesuaikan dengan berbagai perangkat dan ukuran layar yang berbeda. Hal ini penting untuk memberikan pengalaman yang optimal dan konsisten di desktop, tablet, ponsel pintar, dan perangkat lainnya.

Pemilihan Gambar dan Media: Desain situs web juga melibatkan pemilihan gambar, video, atau elemen media lainnya yang akan digunakan untuk memperkaya konten dan memvisualisasikan pesan atau informasi yang ingin disampaikan. Penggunaan media yang relevan dan berkualitas dapat memengaruhi daya tarik dan efektivitas situs web.



Konsistensi: Desain situs web yang baik mencakup konsistensi visual dan penggunaan elemen desain yang seragam di seluruh situs web. Ini mencakup penggunaan gaya, tipografi, dan elemen visual lainnya yang konsisten, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengenali dan memahami situs web.

Kecepatan dan Kinerja: Desain juga mempertimbangkan faktor kecepatan dan kinerja situs web. Hal ini melibatkan optimisasi gambar, pengaturan cache, pemilihan teknologi yang efisien, dan penggunaan kode yang bersih untuk memastikan situs web dapat memuat dengan cepat dan meresponsif.

Desain situs web yang baik menggabungkan estetika yang menarik dengan fungsionalitas yang baik, mempertimbangkan kebutuhan pengguna, identitas merek, dan tujuan situs web tersebut.

3). Hubungan Arsitektur dan Desain Situs Web

Desain situs web dan arsitektur situs web saling terkait dan berpengaruh satu sama lain dalam pembuatan sebuah situs web yang efektif. Mereka bekerja bersama untuk menciptakan pengalaman pengguna yang baik dan menentukan bagaimana situs web akan disusun dan ditampilkan.

Arsitektur situs web berfokus pada struktur, tata letak, dan komponen-komponen yang membentuk situs web. Ini mencakup hierarki halaman, navigasi, struktur informasi, responsivitas, keamanan, dan kinerja. Arsitektur situs web menentukan bagaimana halaman-halaman akan diorganisir dan dihubungkan satu sama lain, serta bagaimana informasi akan disampaikan dan diakses oleh pengguna.

Desain situs web, di sisi lain, berfokus pada aspek visual dan antarmuka pengguna

situs web. Desain ini melibatkan pemilihan warna, tipografi, layout, elemen grafis, dan pemilihan gambar atau media lainnya. Tujuannya adalah menciptakan tampilan yang menarik, intuitif, dan konsisten yang mencerminkan merek atau identitas situs web, serta memperhatikan aspek pengalaman pengguna.

4). Materi Pendukung

Beberapa materi pendukung yang dapat diambil dari internet untuk meningkatkan literasi digital tentang situs web sehingga mendukung pemahaman dan kecepatan membuat situs web. Beberapa link dapat dilihat pada url berikut ini :

<https://www.w3schools.com/html/>

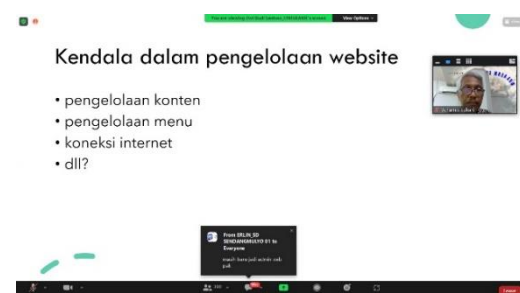
<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

<https://www.free-css.com/free-css-templates>

<https://www.niagahoster.co.id/blog/to-pics/web-development/design/>

d. Evaluasi

Pelatihan berjalan dengan lancar. Peserta pelatihan antusias mengikuti pelatihan. Tingkat antusias peserta dapat dilihat dari banyaknya tanggapan peserta pelatihan, baik melalui pertanyaan langsung secara oral maupun pertanyaan lewat chat seperti dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Contoh peserta memberi tanggapan melalui chat.



Contoh situs web salah satu sekolah adalah seperti pada Gambar 3. berikut ini :



Gambar 3. Situs web salah satu SD Negeri kota Semarang

e. Partisipasi Peserta Pelatihan

Peserta pelatihan aktif belajar dan memperbaiki situs webnya. Banyaknya peserta yang memberikan pertanyaan, presensi kehadiran (100% peserta ikut pelatihan), serta hasil sementara perbaikan situs web, menunjukkan tingkat keaktifan mitra yang tinggi. Situs web SD Negeri yang sudah diperbaiki akan diikuti lomba web yang diselenggarakan oleh Diknas Kota Semarang.

f. Evaluasi Pelaksanaan Pelatihan

Hasil umpan balik dari peserta terhadap materi pelatihan dan narasumber dengan nilai 4 adalah setuju dan nilai 5 adalah sangat setuju, diperoleh nilai rata-rata seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Peserta Pelatihan

No.	Item Kuesioner	Nilai
1	Materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan peserta	4,40
2	Materi pelatihan dapat diterima dan diterapkan dengan mudah	4,06
3	Materi pelatihan disampaikan dengan urut dan sistematikanya jelas	4,23

4	Narasumber menguasai materi yang disampaikan	4,55
5	Narasumber memberikan kesempatan tanya jawab	4,69
6	Narasumber menyajikan materinya dengan jelas	4,52

Semua item kuesioner memiliki nilai berkisar antara 4 dan 5. Berdasarkan Tabel 1. di atas, diperoleh kesimpulan bahwa baik materi maupun narasumber pelatihan sudah lebih dari baik. Hasil pemantauan situs web SD Negeri kota Semarang, setelah mengikuti pelatihan rata-rata mengalami perbaikan situs webnya.

4. KESIMPULAN

Pelatihan arsitektur dan desain situs web telah diikuti oleh peserta pelatihan. Hasil pelatihan meningkatkan literasi digital maupun ketrampilan peserta dalam mengembangkan dan serta meningkatkan kualitas situs webnya. Situs web SD Negeri mengalami perbaikan yang signifikan setelah peserta mengikuti pelatihan. Untuk peningkatan situs web yang lebih atraktif, perlu dilanjutkan dengan pelatihan web programming.

5. REFERENSI

- Aidem. (2019, 4 6). *Kompasiana*. Retrieved 2 25, 2023, from <https://www.kompasiana.com/idmetafora/5ca84a82a8bc1530ae295b72/apa-manfaat-website-bagi-instansi-pendidikan>
- Al-Khalifa, H. S. (2014). A framework for Evaluating University Mobile Websites. *Online Information Review*, 38(2), 166-185.
- Bushnaq, M. (2021, 8 24). *Soapbox Engage*. (PICnet, Inc.) Retrieved 2 25, 2023, from <https://www.soapboxengage.com/blog/2104-4-vital-design-elements-for-an-effective-school-website#intuitive>



- Data Dapodik. (2023, 1 1). *Lambung Data Pendidikan*. (Pemerintah Kota Semarang) Retrieved 2 25, 2023, from http://dapodik.semarangkota.go.id/satuan_pendidikan/dikdas
- Gu, L. (2017). Using school websites for home-school communication and parental involvement? *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 3(2), 133-148.
- Indrianti, Y., Sasmoko, Rosyidi, U., Udjaja, Y., (2021), Usability and aesthetics of website design to measure Indonesian teacher competency 4.0. *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 729(1), 1-7.
- Izzah, N. (2020). Pelatihan Membuat dan Mengelola Website Sekolah. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 1(2), 247-256.
- Karmokar, S., Singh, H., Tan, F.B. (2016). Using Multidisciplinary Design Principles to Improve the Website Design Process. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 8(3), 17-44.
- Maloney, K., Bracke, P.J. (2004). Beyond Information Architecture: A Systems Integration Approach to Web-site Design. *Information Technology and Libraries*, 23(3), 145-152
- Ruzza, M., Tiozzo, B., Mantovani, C., D'Este, F., Ravarotto, L. (2017). Designing the information architecture of a complex website: A strategy based on news content and faceted classification. *International Journal of Information Management*, 37(3), 166.
- Richard Hartshorne, A. F. (2008). Analysis of Elementary School Web Sites. *Educational Technology & Society*, 11(1), 291-303.
- Yogiek Indra Kurniawan, N. C. (2021). Peningkatan Literasi Media dan Pelatihan Pengelolaan Website Sekolah di SMP Negeri 2 Kalimah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(1), 1-6.