



PELATIHAN PEMBUATAN WEBSITE EKSTRAKURIKULER SISWA DENGAN MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 4.0 DI SMK SWASTA MANDIRI PERCUT SEI TUAN

Oleh

Edrian Hadinata¹, Dedy Irwan²

^{1,2}Universitas Harapan Medan, Program Studi Sistem Informasi

Email: ¹edrianhadinata@gmail.com, ²ddirwan@gmail.com

Article History:

Received: 11-11-2021

Revised: 13-12-2021

Accepted: 21-12-2021

Keywords:

Framework CSS, Bootstrap 4.0, Halaman Web, Proses Belajar

Abstract: Siswa melaksanakan praktik membuat web secara dasar dan tidak responsive, tidak responsifnya tampilan web membuat halaman website tidak menyesuaikan dengan media tampil. Solusi yang diberikan adalah pelatihan terhadap siswa SMK Swasta Mandiri Percut Sei Tuan Program Studi TKJ dan RPL dengan menggunakan Bootstrap 4.0. Bootstrap 4.0 adalah salah satu framework CSS untuk membuat tampilan halaman web menjadi responsif. Dengan menggunakan framework CSS bootstrap 4.0 halaman website yang dibuat oleh siswa SMK Swasta Mandiri Percut Sei Tuan menjadi lebih interaktif dan menambah keterampilan siswa dalam proses belajar dalam membuat halaman web yang responsif

PENDAHULUAN

Perkembangan kemampuan siswa SMK saat ini juga sangat diperhitungkan di dunia kerja dikarenakan berbagai kompetisi yang ditawarkan pihak sekolah baik oleh pemerintah maupun swasta merangsang kemauan siswa untuk belajar dan banyak berkarya lewat berbagai kreasi. Dari Lomba Kompetensi Siswa atau biasa disebut LKS dan kompetisi-kompetisi lainnya baik itu di dalam negeri maupun diluar negeri juga banyak mengikutsertakan siswa SMK sebagai salah satu peserta. Keikutsertaan siswa tersebut bisa penunjukan secara langsung dari pihak sekolah menjadi kontingen dan dapat juga secara pribadi-pribadi oleh siswa SMK itu sendiri.

Dengan demikian pentingnya belajar memahami kemampuan apa yang harus dimiliki oleh siswa SMK untuk dapat bersaing di dunia industri menjadi sangat penting. Terkait dengan hal tersebut pembelajaran yang selama ini terjadi di lingkungan sekolah tidak saja menyangkut kemampuan di bidang IT tetapi pemahaman umum menjadikan porsi-porsi hard skill spesifik yang dibutuhkan untuk masuk ke dunia kerja menjadi lebih sedikit, namun hal tersebut pulalah yang menjadi kebutuhan Sumber Daya Manusia¹ di lingkungan kerja. Secara tidak langsung ada kegiatan proses belajar mengajar yang seharusnya ada tetapi banyak yang tidak dapat diakomodir oleh pihak sekolah. Hal inilah yang sering menjadi gap antara sekolah dan dunia industri. Contohnya adalah di bidang IT pihak sekolah mengajarkan tampilan native karena lebih mudah proses belajar mengajarnya sedangkan pihak industri

¹ Tengku Mohd Diansyah, Rachmat Aulia, and Dodi Siregar, "Desain Grafis Peningkatan Kemampuan Multimedia Pada Remaja Desa Seantis," *Jurnal TUNAS* 1, no. 1 (2019): 35–38.



menginginkan Web Responsive, pihak sekolah mengajarkan membuat core aplikasi dengan native lebih mudah proses pengajarnya². Sementara dunia industri membutuhkan siswa mahir menggunakan Framework dan banyak lagi yang lainnya. Seperti yang terjadi pada SMK Swasta Mandiri Percut Sei Tuan. Proses pembelajaran pembuatan website masih menggunakan perintah dasar web dengan hanya mengajarkan HTML, PHP dan MySQL tidak ada menggunakan Framework CSS Seperti Bootstrap dan lain lain untuk membuat web responsive³. Untuk itu, Universitas Harapan Medan melalui Program Studi Sistem Informasi dari Fakultas Teknik dan Komputer (FTK) melaksanakan pengabdian masyarakat di SMK Swasta Mandiri dengan harapan dapat menghapus gap yang terjadi di dunia industri. Proses pelatihan yang dilakukan sekolah melalui praktikum-praktikum dibuat juga tidak by case dikarenakan konsep pembelajaran telah diatur oleh Rencana Pembelajaran Semester tahap demi tahap. Maka dari uraian di atas perlu di buat pelatihan peningkatan hard skill dalam pembuatan website yang mengacu kepada standar industri dengan memanfaatkan bootstrap 4.0 dalam pembuatan website dalam kaitannya membuat website yang responsive⁴.

Permasalahan mitra

Dari uraian diatas permasalahan mitra yang dihadapi adalah keterbatasan mata pelajaran yang terdapat di sekolah dalam mendekati diri dengan standar industri dalam bidang pembuatan website. Proses belajar mengajar terkait masalah hardskill yang spesifik pada bidang IT khususnya pembuatan web secara responsive tidak dapat diakomodir oleh pihak sekolah hal ini mengakibatkan gap antara kebutuhan industri dan pihak penyelenggara pendidikan yang nantinya mengakibatkan siswa tidak dapat mengisi pasar dan tidak bisa bersaing di dunia industri.

Solusi

Oleh karena itu diberikan pelatihan pemanfaatan framework Bootstrap 4.0 terhadap siswa SMK Swasta Mandiri Percut Sei Tuan Program Studi TKJ dan RPL yang berkaitan dengan perangkat untuk membuat tampilan web menjadi responsive. Pelaksanaan program pelatihan dilakukan selama 3,5 jam dalam 3 sesi selama satu hari. 1. Sesi pertama 2 jam akan diisi dengan pengenalan penggunaan Bootstrap 4.0. 2. Sesi kedua 1,5 jam untuk latihan para siswa membuat web sederhana dengan Bootstrap 4.0. 3. Sesi ketiga 30 menit untuk Tanya jawab seputar Bootstrap 4.0 dalam penerapan di dunia teknologi informasi. Dalam pelaksanaan pelatihan ini melibatkan 3 orang dosen, dan dibantu oleh 3 orang mahasiswa jurusan Sistem Informasi Fak. Teknik dan Komputer Univ. Harapan Medan agar mereka juga memahami dampak turun langsung ke lapangan untuk membantu masyarakat dalam pendidikan.

² Nelfira Nelfira et al., "Sistem Informasi Akademik Pada SMA N 1 Palembang Berbasis Web Menggunakan Framework Bootstrap," *Rang Teknik Journal* 4, no. 2 (2021): 348–358.

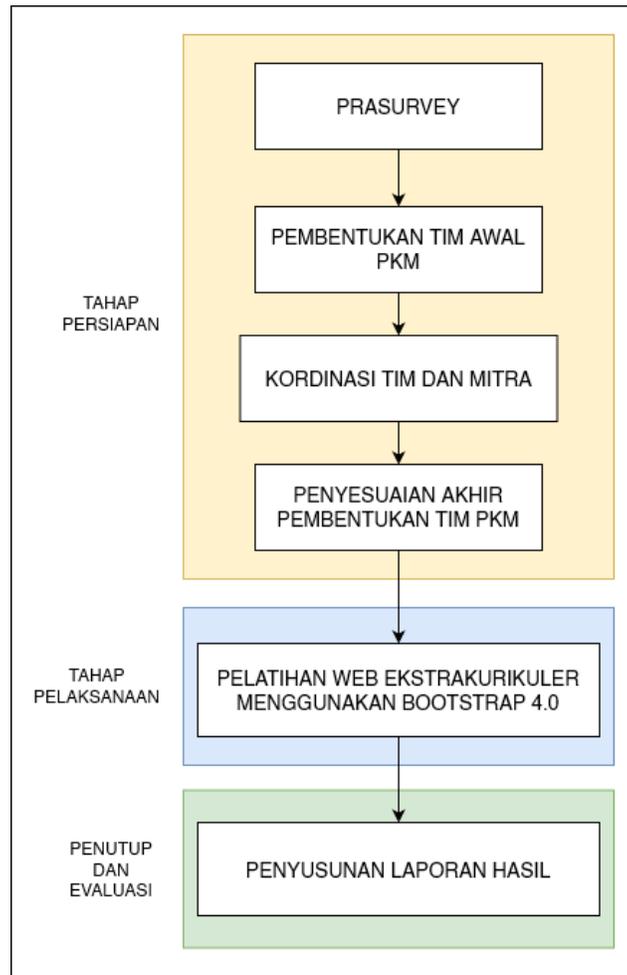
³ Ahmad Zakir, "Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework," *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan* 1, no. 1 (2016): 7–10.

⁴ Effendy Faried and Nuqoba Barry, "Penerapan Framework Bootstrap Dalam Pembangunan Sistem Informasi Pengangkatan Dan Penjadwalan Pegawai (Studi Kasus: Rumah Sakit Bersalin Buah Delima Sidoarjo)," *Jurnal Informatika Mulawarman* 11, no. 1 (2016): 9–13.

METODE

Rencana kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut :

Gambar 3.1 Metode Pelaksanaan



Adapun penjelasan dari flowchart dari metode pelaksanaan yang dipaparkan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, disini tim PkM mempersiapkan hal-hal apa saja yang dibutuhkan dalam pelaksanaan PkM nantinya termasuk persiapan kerangka kerja, aturan-aturan pelaksanaan PkM itu sendiri, proposal dan hal-hal yang terkait dengan proses persiapan. Proses persiapan juga mengedepankan proses survey untuk mengetahui berapa calon mitra yang dapat didatangi untuk melihat kesesuaian dengan tema PkM yang sudah disiapkan.

Adapun langkah yang harus dilakukan pada tahapan ini adalah :

- Prasurvey : Identifikasi permasalahan yang terdapat pada Mitra dan kebutuhan spesifik yang dapat dialokasikan dalam proses PkM ini.
- Pembentukan Tim PkM : Pembentukan Tim PkM sesuai dengan masalah yang terdapat pada tim.



- c. Koordinasi Tim dan Mitra : Proses ini dilakukan perencanaan kerja dilapangan dan Penyesuaian secara konseptual dan terperinci terkait kegiatan yang akan dilaksanakan.
- d. Pembentukan Tim Ulang PkM : Pembentukan tim secara ulang dilaksanakan terkait jika ada perubahan secara konseptual yang terkait terhadap kegiatan yang akan berlangsung. Penyusunan tim ini disesuaikan dengan kemampuan tim yang ada.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan ini meliputi kegiatan pelatihan yang berlangsung. Dimana pelatihan ini dilakukan dengan memaparkan website target yang ingin dicapai. Selain itu pemaparan slide by slide juga dilaksanakan sekaligus dibarengi dengan latihan siswa yang dilakukan di ruang praktikum siswa.

Proses pelaksanaan kegiatan terjadi selama empat jam yang dibagi menjadi tiga sesi

- a. Sesi pertama 2 jam akan diisi dengan pengenalan penggunaan Bootstrap 4.0.
- b. Sesi kedua 1,5 jam untuk latihan para siswa membuat web sederhana dengan Bootstrap 4.0.
- c. Sesi ketiga 30 menit untuk Tanya jawab seputar Bootstrap 4.0 dalam penerapan di dunia teknologi informasi.

3. Penutup dan Evaluasi

Proses ini adalah proses penyusunan Laporan Akhir. Dimana laporan ini terbagi menjadi beberapa bagian kemudian dibagi kepada setiap anggota untuk dibuat laporan

HASIL

Para siswa diberi penjelasan bagaimana membuat halaman website dengan framework bootstrap 4.0 kemudian anggota peserta pangabdian akan memantau dan memberi bimbingan jika ada siswa yang mengalami kesalahan dalam pengetikan kode script pembuatan halaman website. Karena pemahaman antar siswa yang berbeda perlu dilakukan pembimbingan ditempat siswa melakukan pengetikan dikomputer masing-masing. Kemudian para siswa akan diberi pelatihan pembuatan Website Ekstrakurikuler Siswa dengan Menggunakan Bootstrap 4.0. hal ini dilakukan agar siswa memahami standar yang ada pada dunia industri saat ini serta persaingan yang terjadi. Hasilnya adalah kemampuan keterampilan dan pengetahuan siswa menjadi bertambah terkait dengan bagaimana cara pembuatan website Bootstrap 4.0 dan siswa dapat mengimplementasikan keterampilan ini di dunia kerja nantinya. Setelah para siswa selesai diberi pelatihan pembuatan halaman website akan diberi latihan untuk melihat sejauh mana para siswa memahami dan mengerti setelah mengikuti pelatihan tersebut. Secara garis besar latihan terbagi menjadi Pemahaman umum framework CSS Bootstrap 4.0, Berbagai fungsi komponen dan Kemampuan desain layout halaman web sederhana.

Adapun persentase pemahaman para siswa hasil adalah sebagai berikut : untuk Pemahaman umum framework CSS Bootstrap 4.0 dimana serapan atau pemahamannya adalah delapan puluh persen (80%), untuk Berbagai fungsi komponen dimana serapan atau pemahamannya adalah tujuh puluh lima persen (75%) dan untuk Kemampuan desain layout halaman web dimana serapan atau pemahamannya adalah tujuh puluh lima persen (75%).)

**Tabel. 1 Persentase pemahaman para siswa**

Materi	Persentase (%)
Pemahaman secara umum	80%
Fungsi Komponen	75%
Kemampuanj desain layout	75%

DISKUSI

Para siswa perlu memahami bahwa dalam pembuatan halaman website tidak hanya menguasai kode/script pembuatan halaman website tetapi juga sebaiknya memahami bagaimana nantinya tampilan halaman website tersebut⁵ karena saat ini halaman website tidak hanya diakses lewat personal computer atau laptop yang disebut dengan istilah desktop sehingga perubahan tampilan dari desktop ke smartphone terkadang tidak sesuai dengan bentuk tampilan halaman website pada smarphone⁶. Dengan melalui pelatihan ini akan menambah wawasan para siswa dalam menambah keahlian dasar dalam pembuatan halaman website dimana salah satunya tampilan halaman website secara responsif dapat menyesuaikan tampilan pada desktop dan pada layar smarphone.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah memberikan manfaat kepada para siswa dengan menggunakan Bootstrap 4.0 yakni membuat website tidak menggunakan perintah dasar dalam membangun website karena bootstrap 4.0 banyak menyediakan library untuk membuat tampilan website.
2. Memberikan wawasan berbagai teknologi membangun website kepada para siswa sehingga para siswa nantinya dapat mempelajari cara membangun website dengan tidak terlalu lama.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih diucapkan kepada Rektor Universitas Harapan Medan, Kepala Sekolah SMK Swasta Mandiri Percut Sei Tuan, Kepala LPPM Universitas Harapan Medan, Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas. Para Siswa SMK Swasta Mandiri Percut Sei Tuan Medan yang telah mengikuti pelatihan tersebut.

⁵ Moh Dani Ariawan, Agung Triayudi, and Ira Diana Sholihati, "Perancangan User Interface Design Dan User Experience Mobile Responsive Pada Website Perusahaan," *Jurnal Media Informatika Budidarma* 4, no. 1 (2020): 161–166.

⁶ Zakir, "Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework."



DAFTAR REFERENSI

- [1] Ariawan, Moh Dani, Agung Triayudi, and Ira Diana Sholihati. "Perancangan User Interface Design Dan User Experience Mobile Responsive Pada Website Perusahaan." *Jurnal Media Informatika Budidarma* 4, no. 1 (2020): 161–166.
- [2] Diansyah, Tengku Mohd, Rachmat Aulia, and Dodi Siregar. "Desain Grafis Peningkatan Kemampuan Multimedia Pada Remaja Desa Seantis." *Jurnal TUNAS* 1, no. 1 (2019): 35–38.
- [3] Faried, Effendy, and Nuqoba Barry. "Penerapan Framework Bootstrap Dalam Pembangunan Sistem Informasi Pengangkatan Dan Penjadwalan Pegawai (Studi Kasus: Rumah Sakit Bersalin Buah Delima Sidoarjo)." *Jurnal Informatika Mulawarman* 11, no. 1 (2016): 9–13.
- [4] Nelfira, Nelfira, Amuharnis Amuharnis, Elizamiharti Elizamiharti, and Cindy Wiriani. "Sistem Informasi Akademik Pada SMA N 1 Palembang Berbasis Web Menggunakan Framework Bootstrap." *Rang Teknik Journal* 4, no. 2 (2021): 348–358.
- [5] Zakir, Ahmad. "Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework." *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan* 1, no. 1 (2016): 7–10.