

## Pelatihan Web Design Bagi Siswa SMK Negeri 5 Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe

Huzaeni<sup>1</sup>, Akmalulfata<sup>2</sup>, Mahdi<sup>3</sup>, Ismaniar<sup>4\*</sup>

<sup>1,3</sup> Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe  
Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA

<sup>1</sup>zaini\_pnl@yahoo.co.id

<sup>2</sup>akmalulfata@yahoo.com

<sup>3</sup>mahdi@pnl.ac.id

<sup>4</sup>isma\_isa0508@yahoo.com

**Abstrak**— Pelatihan *web design* bagi siswa SMK Negeri 5 Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe bertujuan untuk memberikan keahlian dibidang *web design* seperti membuat situs web atau dokumen elektronik dan aplikasi yang berada pada web server dan menampilkan konten dan fitur antarmuka interaktif kepada pengguna akhir dalam bentuk halaman Web. Seperti unsur-unsur teks, gambar (gif, jpeg) untuk ditempatkan pada halaman menggunakan HTML / XHTML / tag XML. Menampilkan media yang lebih kompleks (vektor grafis, animasi, video, suara) membutuhkan plug-in seperti Adobe Flash, QuickTime, Java run-time dan lain-lain. Mengingat pentingnya pengembangan dan pengelolaan website baik di instansi pemerintah maupun swasta maka siswa SMK perlu memiliki keahlian dan keterampilan dibidang website. Setelah mengikuti pelatihan dari tanggal 3 s/d 8 September 2019 sehingga peserta dapat mengolah, mengelola, menyalurkan, dan mendistribusikan informasi melalui website, yang akan meningkatkan pelayanan informasi pada masyarakat menjadi efektif, efisien.

**Kata kunci**— Web design, Web server, HTML, Website, XAMP

**Abstract**— Web design training for State Vocational School 5 students in Blang Mangat District Lhokseumawe City aims to provide expertise in web design such as creating web sites or electronic documents and applications located on the web server and displaying content and interactive interface features to end users in the form of Web pages. Like text elements, images (gif, jpeg) to be placed on the page using HTML / XHTML / XML tags. Displaying more complex media (vector graphics, animation, video, sound) requires plug-ins such as Adobe Flash, QuickTime, Java run-time and others. Considering the importance of developing and managing websites both in government and private institutions, vocational students need to have expertise and skills in the website. After attending training from 3 to 8 September 2019 so that participants can process, manage, distribute, and distribute information through the website, which will improve information services to the public to be effective, efficient.

**Keywords**— Web design, Web server, HTML, Website, XAMP

### I. PENDAHULUAN

SMK Negeri 5 Kota Lhokseumawe merupakan salah satu SMK Negeri yang ada di kota Lhokseumawe yang berada di desa Menasah Masjid Kecamatan Blang Mangat dengan jarak 1 km dari Politeknik Negeri Lhokseumawe, Namun demikian SMK Negeri 5 belum memiliki sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai untuk menunjang proses belajar mengajar. Minimnya perhatian pemerintah dalam membangun sekolah tersebut mengakibatkan sekolah sulit untuk berkembang dan berbenah diri sehingga terkesan SMKN 5 Lhokseumawe berada didaerah yang terisolir jauh dari kantor pemerintah Kota Lhokseumawe. Siswa SMK Negeri 5 Lhokseumawe pada umumnya belum mampu membuat sebuah website yang dinamis, maka dari itu kami beinisiatif membuat pelatihan website design kepada siswa dengan harapan nantinya setelah mengikuti pelatihan peserta mampu berkarya dan dapat membuka peluang usaha baru dan mampu meningkatkan taraf hidup keluarganya serta mampu membuka lapangan pekerjaan baru berbasis online. Mengembangkan organisasi pemerintah dan swasta berbasis Teknologi Informasi saat ini menjadi hal yang sangat penting. Karena Teknologi Informasi merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, serta mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, relevan, akurat dan tepat waktu. Dan untuk dapat menyampaikan informasi kepada publik dengan baik, diperlukan website dinamis dan interaktif. Hal ini tercantum pada **Undang**

**Undang No. 14 Tahun 2008** tentang Keterbukaan Informasi Publik, website Pemerintah Daerah dan SKPD dapat digunakan sebagai media untuk menyebarkan informasi publik yang wajib disediakan dan diumumkan oleh badan publik secara berkala.

#### 1.1. Web Design.

Menurut Tim Wahana Komputer (2005:1) “Web Design adalah sebuah ilmu yang Kompleks dalam hal merencanakan dan memproduksi situs web termasuk di dalamnya technical development, struktur informasi, desain visual dan penyampaian informasi didalam jaringan internet. Jika memiliki sebuah website untuk bisnis, maka website yang berisi informasi dan profile bisnis lebih efektif yang dapat berfungsi sebagai brosur untuk calon-calon konsumen. Web merupakan salah satu layanan yang dapat dimanfaatkan dari Internet. Layanan lain adalah: ftp, chatting, email, web browsing, mailing list. Aktivitas desain web merupakan aktivitas memproduksi materi yang dapat diakses orang lewat web browsing. Mekanisme layanan Internet adalah mekanisme klien dan server. Klien adalah komputer yang dipakai untuk mengakses layanan. Server adalah komputer yang menyediakan layanan. Komponen dalam desain web antara lain: a. HTML (Hiptertext Mark-up Language) b. Authoring Tools untuk membuat dokumen html c. Upload tools: perangkat lunak untuk mentransfer dokumen web ke server Berikut akan diuraikan satu per satu.

Menurut Ardhi (2013:63) menyatakan “media website bisa berisi tulisan, gambar, animasi, lagu hingga video. Tidak ada jenis advertising yang murah dari pada meng-online-kan bisnis dalam bentuk sebuah website. Memiliki website yang selalu up-to-date setiap saat tentu lebih efektif dalam mendatangkan pelanggan tanpa batasan ruang dan waktu coba bandingkan dengan media promosi lain semacam brosur cetak dan pamflet. Raharjo (2011:2) mendefinisikan: World Wide Web (WWW), sering disingkat dengan web, adalah suatu layanan didalam jaringan internet yang berupa ruang informasi. Dengan adanya web, user dapat memperoleh atau menemukan informasi yang diinginkan dengan cara mengikuti link (hyperlink) yang disediakan di dalam dokumen yang di tampilkan oleh aplikasi webbrowser. SMK Negeri 5 Kota Lhokseumawe belum memiliki sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai untuk menunjang proses belajar mengajar. Minimnya perhatian pemerintah dalam membangun sekolah tersebut mengakibatkan sekolah sulit untuk berkembang dan berbenah diri sehingga terkesan SMKN 5 Lhokseumawe berada didaerah yang terisolir jauh dari kantor pemerintah Kota Lhokseumawe.

### 1.2. HTML (Hiptertext Mark-up Language)

HTML adalah "bahasa" untuk membuat dokumen yang bisa diakses lewat web. HTML memuat dua bagian yakni isi dan pemformat. Isi adalah materi yang akan disampaikan, sedangkan bagian pemformat berwujud "tag" untuk menjadikan isi bisa diterjemahkan sebagai paragraf, ganti baris, heading, unordered list, ordered list, table. Dokumen HTML merupakan dokumen teks biasa yang bisa dibuka dengan pengedit teks seperti Notepad. Bila dibuka dengan Notepad akan terlihat bahwa yang tersaji di web browser sebenarnya sudah ada di sana. Tetapi di Notepad terlihat ada tambahan di sana-sini berupa "tag" sehingga di browser terlihat seperti itu. Anatomi dokumen HTML terdiri dari dua bagian, yakni HEAD dan BODY. Bagian HEAD biasanya memuat informasi tentang atribut dari dokumen itu. Sedangkan bagian BODY memuat informasi utama yang akan dikomunikasikan lewat web. Adanya link dalam dokumen HTML menjadikan dokumen ini bisa menunjuk ke dokumen-dokumen HTML lain baik di folder yang sama, di server yang sama, maupun di server lain. Inilah alasan mengapa dokumen ini disebut hiperteks. Satu dokumen HTML juga bisa "memuat" dan menampilkan file-file lain seperti gambar, audio, Word, PDF, dan sebagainya.

Anatomi dokumen HTML terdiri dari dua bagian, yakni HEAD dan BODY. Bagian HEAD biasanya memuat informasi tentang atribut dari dokumen itu. Sedangkan bagian BODY memuat informasi utama yang akan dikomunikasikan lewat web. Adanya link dalam dokumen HTML menjadikan dokumen ini bisa menunjuk ke dokumen-dokumen HTML lain baik di folder yang sama, di server yang sama, maupun di server lain. Inilah alasan mengapa dokumen ini disebut hiperteks. Satu dokumen HTML juga bisa "memuat" dan menampilkan file-file lain seperti gambar, audio, Word, PDF, dan sebagainya.

### 1.3 Adobe Dreamweaver CS5

Adobe Dreamweaver CS5 merupakan salah satu software aplikasi webdesign yang memberi kemudahahn dalam melakukan perancangan web. Adobe Dreamweaver sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web menyediakan berbagai tool yang membantu dalam pembuatan website untuk menyisipkan elemen-elemen yang dibutuhkan seperti text, gambar. Ruang kerja dan fasilitas yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam melakukan desain web dan

kemampuan berintraksi dengan beberapa bahasa pemrograman seperti PHP, ASP, Java Script. Adobe Dreamweaver software yang menyediakan beberapa komponen yang bisa digunakan dalam pembuatan website dengan memanfaatkan fasilitas yang di sediakan. Adapun komponen-komponen yang disediakan Adobe Dreamweaver CS4 Seperti HTM, ColdFusion, PHP, ASP VBScript, XSLT (Entire Page), CSS, Java Script dan XML (Atitaita, 2011)

### 1.4 PHP

PHP singkatan dari *Hypertext PreProcessor* merupakan bahasa pemogram yang skript bersifat Open Source. Program ini bersifat server side, artinya tanpa adanya server yang berjalan disisinya script program PHP tidak dapat dijalankan (Nugroho, 2005). PHP adalah script yang ditanamkan dalam HTML untuk membuat halaman website dinamis yang berkerja secara otomatis dan berfungsi sebagai pengolahan data pada server di mana script tersebut di jalankan (Anhar, 2010).

Prasetio (2012), PHP adalah bahasa script yang ditanam disisi server memiliki kemampuan untuk memisahkan kode dari HTML. Beberapa kelebihan dari PHP sebagai berikut.

1. Kesederhanaan, mudah dipelajari karna banyak referensi serta bisa membuat website dinamis.
2. PHP bersifat *open source*, karena bersifat *open source* PHP mudah didapatkan dan tersedia secara versi-versi baru dalam jangka waktu yang cepat.
3. Stabilitas dan Kompatibilitas , PHP stabil di berbagai sistem operasi seperti linux dan Macs selain itu PHP juga terintergrasi secara baik dengan berbagai macam webserver termasuk 2 yang paling populer yaitu IIS dan Apache.
4. Kemampuan proses cepat dalam menampilkan halam web serta mampu berintraksi dengan banyak *database*.

Dalam penulisan syntax kode PHP diawali dengan tanda “<?php” (atau cukup singkat bisa di tulis seperti ini “<?” dan ditutup dengan dengan menambahkan tanda tutup kurung seperti ini “?”>” di akhir blok kodenya. Pada setiap baris instruksi program di akhir dengan tanda titik koma ”.” artinya walaupun menuliskan lebih dari satu baris tetapi akan di anggap satu baris. Selain itu banyak penggunaan tanda kurung dalam penulisan syntax kode PHP yang sering dilakukan adalah untuk memanggil fungsi

### 1.5. XAMPP

XAMPP merupakan paket PHP dan MYSQL berbasis *open source* yang mampu membuat web dinamis. XAMPP aplikasi webserver yang mendukung instalasi Linux dan Windows selain itu XAMPP juga termasuk aplikasi *open source*. XAMPP aplikasi yang terdiri dari beberapa paket aplikasi server seperti Apache Http Server, MYSQL *Database* Server, Filezilla FTP Server XAMPP juga mudah di download diberbagai situs jarinngan (Riyanto, 2011).

### 1.6. MYSQL

MYSQL merupakan salah satu *database* yang bersifat *open source* yang populer di dunia, dimana saat ini digunakan lebih dari 100 juta pengguna diseluruh dunia MYSQL turunan dari SQL (Structured Query Language) yang sering digunakan oleh para programmer dalam pembuatan program. Sistem *database* MYSQL selain mudah memahami sintaks dan pengaksesan juga di dukung beberapa fitur seperti

Multithreaded, multi-user dan SQL database managemen sistem (Solichin, 2010).

Anhar (2010), MYSQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) yang mudah didapatkan secara gratis. Beberapa kelebihan MYSQL antara lain sebagai berikut:

1. MYSQL mendukung sistem operasi, seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server solaris.
2. Bersifat *Open Source*, karena bersifat *open source* MYSQL mudah didapatkan secara gratis.
3. Bersifat Multiuser, MYSQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
4. MYSQL memiliki kemampuan kecepatan proses yang tinggi dalam memproses data.

Pelatihan Web Design adalah jenis desain grafis yang ditujukan untuk pengembangan dan styling obyek lingkungan informasi Internet untuk menyediakan dengan fitur konsumen high-end dan kualitas estetika. Sebelum men-design, sebaiknya peserta mengetahui dan memahami beberapa fungsi situs web agar design yang dibuat sesuai dengan fungsi situs web. Dengan mengikuti pelatihan web design peserta mampu menghasilkan website sendiri untuk berbagai keperluan, seperti saat membuka toko online maupun membuka website institusi pemerintah ataupun swasta. Dengan memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang web design maka dapat membuka lapangan pekerjaan di bidang yang sama ketika banyak orang ingin menggunakan jasa web design. Dengan memiliki pengetahuan tentang web design maka peserta pelatihan dapat juga terhindar dari berbagai kejahatan dunia maya.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah dan praktek. Dengan metode ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan apresiasi peserta terhadap materi pelatihan yang diberikan.

Prosedur kerja pelaksanaan kegiatan dilakukan pada kegiatan iptek bagi masyarakat ini adalah mencakup beberapa tahap antara lain:

### 2.1. Tahapan Persiapan

Pada tahap ini tim melakukan kegiatan koordinasi internal dan eksternal. Koordinasi internal adalah koordinasi yang dilakukan oleh tim pengurus yang meliputi kegiatan penyusunan materi atau persiapan modul, persiapan bahan praktek. Selain itu juga dilakukan koordinasi eksternal, yaitu koordinasi yang dilakukan dengan mitra yang dipilih. Kegiatan koordinasi diarahkan untuk menentukan jumlah peserta pelatihan, persyaratan dasar yang harus dimiliki oleh peserta pelatihan.

### 2.2. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dilaksanakan selama 5 hari pertemuan mulai pukul 13.00 WIB sampai dengan pukul 18.00 WIB.

Tabel 2.1 Uraian Kegiatan Pelatihan

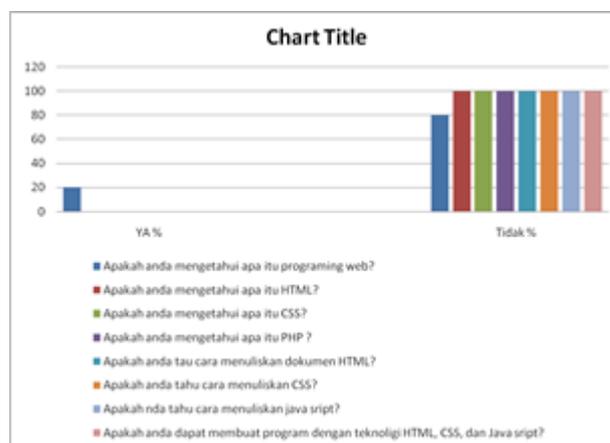
Hari	Materi
1	Pembukaan Pelatihan dan pengenalan materi Website
2	Workshop HTML & CSS
3	Workshop Bootstrap
4	Workshop Query Plugin
5	Workshop PHP & MySQL

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan membangun sebuah website baik statis maupun yang dinamis merupakan suatu skill baru yang sangat bermanfaat bagi siswa SMK Negeri 5 Kota Lhokseumawe dalam menghadapi persaingan di era globalisasi ini. Pada kegiatan pelatihan ini semua peserta aktif mengikuti pelatihan mulai dari hari pertama sampai hari terakhir. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi dua sesi utama yaitu pengenalan software yang digunakan untuk membuat web design dan pelatihan pembuatan web. Sebelum sesi utama dimulai peserta diminta untuk mengisi soal-soal pre-test untuk mengetahui wawasan dan kemampuan awal peserta pelatihan tentang pengetahuan dalam merancang dan membangun website. Adapun detail pertanyaan pada kuisioner dari tabel data pre-test dan pos-test adalah sebagai berikut:

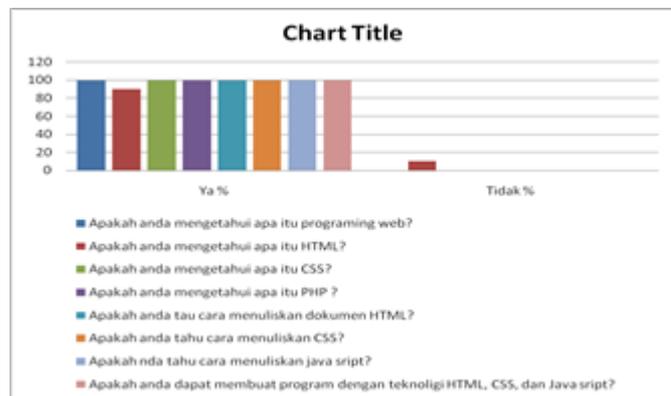
Tabel 2.2 Kuisioner Pre-Test dan Pos-Test

No	Pertanyaan
1	Apakah anda mengetahui apa itu programing web?
2	Apakah anda mengetahui apa itu HTML?
3	Apakah anda mengetahui apa itu CSS?
4	Apakah anda mengetahui apa itu PHP?
5	Apakah anda tau cara menuliskan dokumen HTML?
6	Apakah anda tahu cara menuliskan CSS?
7	Apakah nda tahu cara menuliskan java sript?
8	Apakah anda dapat membuat program dengan teknologi HTML, CSS, dan Java sript?



Gambar 3.1 Histogram Hasil Kuisioner pelatihan Web Design sebelum diberikan pelatihan.

Hasil pre-tes menunjukkan bahwa peserta belum memahami tentang web design baik secara teori maupun praktek. Hasil kuisioner tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 3.1. Berdasarkan kuisioner pre-test bahwa hanya 2 orang peserta yang menjawab mengetahui pemrograman web, sementara 8 orang peserta yang lainnya menjawab tidak mengetahui tentang pemrograman web. Untuk pertanyaan yang lain semua peserta menjawab tidak mengetahui tentang HTML, CSS, PHP, dan Java Skrip.



Gambar 3.2 Histogram Hasil Kuisioner pelatihan Web Design setelah diberikan pelatihan

#### IV. KESIMPULAN

Dari kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat di SMK Negeri 5 Lhokseumawe dapat ditarik kesimpulan: (1). Siswa sudah mengenal dan mampu menggunakan software yang diperlukan untuk membuat website. (2). Siswa sudah mampu membuat website sederhana dan hasilnya dapat diterapkan untuk berbagai keperluan. (3). Dari hasil post-tes dapat diketahui bahwa peserta berpendapat kegiatan pelatihan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan peserta dan berharap ada kegiatan lanjutan.

#### REFERENSI

- [1] S. M. Ardhi, Yudha. 2013. Merancang Media Promosi Unik Dan Menarik. Yogyakarta : Taka Publisher.
- [2] Raharjo, Budi. 2011. Belajar Pemrograman Web. Jakarta: CV Andi Offset.
- [3] Sarwono, Jonathan dan Lubis, Hary. 2007. Metode Riset untuk Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- [4] Tim Wahana Komputer. 2005. Menjadi seorang Desainer Web. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [5] Devianto Rudy. 2018. Cara Cepat dan Mudah Menguasai CSS Rule. Yogyakarta: CV Andi Offset
- [6] Graham, Lam S. 1995. *HTML Source Book. Edisi Pertama*. John Wiley & Sons Inc, Canada.
- [7] Grannel, Craig; Sumner, Victor dan Synodinos, Dyonisios. 2011. The Essential
- [8] Guide to HTML 5 and CSS3 Web Design. Appress Company.