

RANCANG BANGUN WEBSITE PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS XYZ MENGUNAKAN HTML, CSS, DAN BOOTSTRAP

Ertie Nur Hartiwati

Universitas Gunadarma, ertie@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Internet merupakan suatu kebutuhan penting bagi banyak orang zaman sekarang ini. Dengan bantuan internet, semua bisa dikerjakan dari rumah seperti bekerja, belajar, belanja pun bisa dilakukan dari rumah. Ditambah lagi dengan adanya pandemi virus corona yang mengakibatkan semua aktivitas dilakukan dari rumah. Bidang pendidikan merupakan salah satu yang terdampak karena adanya pandemi ini, dimana anak-anak dari TK sampai dengan kuliah belajar daring menggunakan jaringan internet. Selain itu musim di Indonesia pun kini tak menentu, bahkan bisa menimbulkan banjir kiriman walaupun tidak terjadi hujan. Akibatnya terjadi kerusakan data karena masih ada beberapa sekolah yang masih menuliskan data muridnya di buku besar. Saat terjadi bencana alam seperti banjir yang menimpa sekolah, dimana sekolah tersebut masih menuliskan data-datanya manual di buku besar pun rusak dan sekolah pun kehilangan semua data tentang murid-muridnya. Rancang bangun website ini dibuat, bertujuan agar semua sekolah baik di kota besar atau di pelosok desa sudah terkomputerisasi dalam memasukkan datanya dan tidak ada lagi yang menulis data di buku besar. Metode yang digunakan dalam rancang bangun website ini menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle) yang mencakup tahap analisa, perancangan, pembuatan dan pengujian. Software yang digunakan untuk membuat rancang bangun website ini yaitu HTML, CSS, dan Bootstrap. Selain itu dengan adanya website sekolah nantinya bisa menjadi sarana untuk mempromosikan sekolahnya lebih luas lagi.

Kata Kunci: Rancang bangun, Website, Bootstrap

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin lama semakin maju. Teknologi informasi yang sangat pesat merupakan potensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Pendidikan di Indonesia seharusnya bisa merata hingga ke pelosok nusantara. Selama ini masih ada sekolah di pelosok desa yang tertinggal baik dari segi sarana fasilitasnya ataupun teknologi yang didapatkan. Sehingga baik siswa ataupun guru yang mengajar belum bisa mendapatkan informasi yang baik seperti sekolah di kota-kota besar. Teknologi pendidikan merupakan suatu tempat penyedia yang dapat memfasilitasi proses kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan kemampuan dengan menghasilkan dan

mengelola proses teknologi yang tepat. Untuk bisa mendapatkan perhatian, fasilitas yang baik tentunya harus ada bantuan dari pemerintah setempat.

Hampir semua orang menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-harinya. Apalagi di masa pandemi seperti yang dialami oleh semua negara termasuk di Indonesia. Dimana semua orang lebih banyak beraktivitas dari dalam rumah untuk mengerjakan segala aktivitasnya demi menghindari resiko tertulanya virus corona. Bidang Pendidikan merupakan salah satu contoh yang juga ikut menggunakan perkembangan teknologi saat ini. Di kota besar sekolah - sekolah sudah menggunakan website untuk memasukkan data dan menampilkan informasi yang

berhubungan dengan kegiatan sekolahnya. Siswa-siswi bisa melihat fasilitas apa saja yang ada di sekolahnya, kegiatan yang berlangsung di sekolah, sehingga bisa menjadi nilai lebih suatu sekolah jika sudah memiliki website. Dengan adanya website sekolah juga bisa dijadikan sebagai sarana promosi sekolah agar lebih dikenal secara luas. Data yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan di era teknologi seperti ini. Selain dapat memudahkan guru dalam memasukkan data di sekolahnya, juga meminimalisir terjadinya kerusakan data yang terjadi akibat bencana alam seperti banjir, gempa bumi, atau rusak karena dimakan usia. Selain itu data yang terkomputerisasi lebih rapih dan tidak memakan tempat seperti tumpukan buku besar yang terlihat di meja atau lemari karena data-data sebelumnya masih ditulis secara manual. Namun sayangnya, belum semua sekolah memiliki website untuk menginput data siswa, media informasi, dan sarana promosi. Banyak sekolah di pelosok desa yang jauh tertinggal, padahal fasilitas internet sudah banyak dinikmati oleh masyarakat di kota besar. Sekolah-sekolah di kota besar sudah menggunakan komputer untuk menginput data nya, untuk memberikan informasi tentang fasilitas yang ada disekolahnya, bahkan sebagai media untuk promosinya, sehingga sekolah tersebut bisa mendapatkan banyak siswa yang akan bersekolah di tempatnya. Ada beberapa masalah jika sekolah tersebut masih melakukan administrasi dengan menulis datanya menggunakan buku, salah satunya jika sekolah itu tertimpa musibah atau bencana alam seperti banjir, gempa bumi, dan bencana lainnya, semua data yang tertulis di buku besar pun menjadi rusak karena terbawa arus banjir atau tertimpa reruntuhan bangunan. Hal seperti itu sangat menyulitkan guru

yang akan mencari data siswa siswinya yang terdapat di sekolah tersebut.

Untuk itu rancang bangun Website pada SMA XYZ ini dibuat dengan tujuan agar semua data yang berhubungan dengan sekolah tersebut bisa terkomputerisasi, untuk meminimalisir rusaknya data sekolah jika ada bencana alam seperti banjir atau gempa bumi, selain itu website ini bisa digunakan sebagai media promosi kepada masyarakat yang ingin mengetahui tentang SMA XYZ lengkap dengan fasilitas yang tersedia dengan harapan agar bisa menyekolahkan putra putrinya di SMA XYZ ini.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*), memiliki beberapa tahapan yaitu: Perencanaan, menggambarkan proses kerja dari *website* apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sebuah rancang bangun suatu website. Analisis pada metode ini dilakukan pengumpulan data yang bersumber dari buku dan jurnal yang berkaitan dengan rancang bangun pembuatan website. Perancangan, merancang seperti apa website yang akan dibuat dan menggambarkan struktur navigasinya. Perangkat keras yang digunakan: Komputer HP Intel Core i3 LAPTOP-QBE4RT85, RAM 4,00 GB, *System Type 64-Bit Operating System, Display 15.6” HD LED LCD*. Yang terakhir tahap Implementasi, mengimplementasikan hasil rancangan, tampilan halaman website. Pengujian Aplikasi, pengujian dilakukan dengan menguji aplikasi websitenya dan melakukan uji coba website pada beberapa web browser apakah sudah sesuai dari segi tampilan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancang bangun website pada SMA XYZ ini dibuat dengan tujuan

agar semua data yang berhubungan dengan sekolah tersebut bisa terkomputerisasi, untuk mengurangi rusaknya data siswa siswi yang bersekolah jika ada bencana alam seperti banjir, gempa bumi, atau rusak karena termakan usia. Selain itu website ini digunakan sebagai media informasi kepada masyarakat yang ingin mengetahui tentang SMA XYZ dengan harapan agar bisa menyekolahkan putra putrinya di SMA XYZ. Struktur navigasi user seperti pada gambar 1 menjelaskan tentang alur seorang user untuk melakukan interaksi tanpa dibatasi jalur tertentu. Struktur navigasi yang digunakan yaitu struktur navigasi campuran antara linier dan hirarki yang terdiri dari menu utama home, guru, dan fasilitas. Didalam halaman home terdapat informasi tentang alamat, tahun berdiri SMA XYZ, dan fasilitas yang ada. Pada halaman guru terdapat informasi tentang guru yang mengajar pada SMA tersebut, dan pada halaman fasilitas akan menampilkan tentang fasilitas yang ada di SMA XYZ diantaranya ruang kelas yang tertata rapi dan nyaman, ruangan laboratorium untuk menunjang kegiatan siswa dan lapangan yang cukup luas.

Analisa sistem merupakan suatu tahap pemahaman proses yang bertujuan untuk mengetahui proses apa saja yang terlibat di dalam sistem, bagaimana kerja dari setiap proses yang terlibat didalam sistem dan hubungan suatu proses dengan proses yang lainnya. (Andi Christian1 , Seabri Hesinto2 , Agustina3)

Perancangan Tampilan Website

Perancangan tampilan website merupakan bagian untuk membuat sketsa dari tampilan *website* setiap halaman secara bertahap. Pada tahap perencanaan aplikasi dibuat dengan menggunakan Framework Bootstrap, dimana aplikasi ini memiliki halaman *Home*, *Guru*, dan juga *Fasilitas*.

Aplikasi ini nantinya bisa digunakan untuk menampilkan gambar dan aktivitas yang terdapat pada sekolah tersebut. Tahapan berikutnya perancangan aplikasi , menjelaskan mengenai proses perancangan dari pembuatan aplikasi ini dimana terdapat *struktur navigasi*, perancangan tampilan halaman website, pembuatan halaman home, pembuatan halaman guru, dan pembuatan halaman fasilitas.

Struktur navigasi user yang terlihat seperti pada gambar 1 menjelaskan tentang alur seorang user untuk melakukan interaksi tanpa dibatasi jalur tertentu terhadap menu utama home, guru, dan fasilitas.

Struktur navigasi diatas merupakan struktur navigasi campuran antara hirarki dan linier dimana user bisa langsung melihat dari halaman home ke halaman guru dan fasilitas, begitupun sebaliknya.

Pembuatan Rancangan Halaman Home

Pada rancangan tampilan halaman home yang terlihat seperti pada gambar 2, terdapat beberapa menu, yaitu Text1 merupakan SMA XYZ, Text 2 merupakan hyperlink tentang Home, Text 3 merupakan hyperlink tentang Guru, dan Text 4 merupakan hyperlink tentang Fasilitas. Image 1 merupakan salah satu contoh gambar kegiatan di sekolah tersebut. Text 5 merupakan tulisan tentang kami.

Pembuatan Rancangan Halaman Guru

Pada rancangan tampilan halaman guru yang terlihat seperti pada gambar 3, terdapat beberapa menu, yaitu Text1 merupakan SMA XYZ, Text 2 merupakan hyperlink tentang Home dan jika di tekan linknya maka akan berpindah ke halaman home , Text 3 merupakan hyperlink tentang Guru, Text 4 merupakan hyperlink tentang Fasilitas, Text 5 merupakan tulisan Daftar Guru, Text 6 merupakan identitas guru pertama, Text 7

merupakan identitas guru kedua, Text 8 merupakan identitas guru ketiga, dan Text 9 merupakan identitas guru keempat. Image 1 merupakan foto guru pertama, Image 2 merupakan foto guru kedua, Image 3 merupakan foto guru ketiga, Image 4 merupakan foto guru keempat.

Pembuatan Rancangan Halaman Fasilitas

Pada rancangan tampilan Fasilitas yang terlihat seperti pada gambar 4, terdapat beberapa menu, yaitu Text1 merupakan tulisan SMA XYZ, Text 2 merupakan hyperlink tentang Home, Text 3 merupakan hyperlink tentang Guru, Text 4 merupakan hyperlink tentang Fasilitas. Image 1 merupakan foto ruang kelas yang rapi dan nyaman, Text 5 merupakan penjelasan tentang ruang kelas, Image 2 merupakan salah satu fasilitas yang terdapat di sekolah yaitu foto lapangan olah raga yang cukup luas, Text 6 merupakan penjelasan tentang lapangan olah raga, Image 3 merupakan fasilitas lain yang terdapat di sekolah untuk menunjang kegiatan belajar mengajar yaitu foto laboratorium yang mana siswa dan siswi SMA XYZ bisa melakukan eksperimen sesuai arahan yang didapat dari guru pengajar saat praktikum di laboratorium, dan text 7 merupakan penjelasan tentang fasilitas laboratorium.

Implementasi

Implementasi rancang bangun website ini dibuat menggunakan HTML, CSS, dan Bootstrap. Rancang bangun website ini pada SMA XYZ ini terdapat 3 menu halaman tampilan yang terdiri dari tampilan halaman home,

tampilan halaman guru, dan tampilan halaman fasilitas. Pada halaman utama saat mengunjungi *website* SMA XYZ ini akan terlihat halaman home seperti pada gambar 5, tampilan halaman home ini dibuat untuk menampilkan informasi tentang sekolah yang berisi alamat, fasilitas yang ada di sekolah, tahun berdirinya sekolah, dan terdapat gambar fasilitas yang ada di sekolah tersebut. Halaman home dibuat pada file `index.html`.

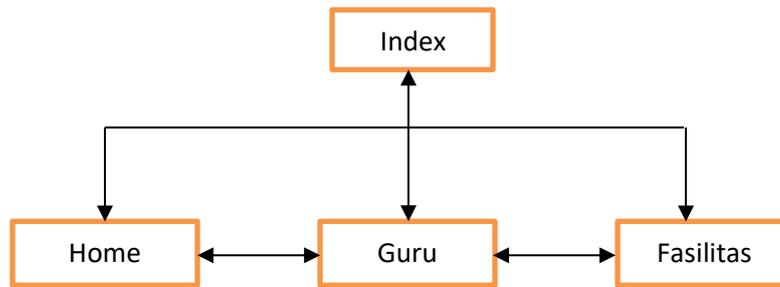
Tampilan Halaman Guru ini dibuat untuk menampilkan gambar foto dan daftar nama dari guru yang mengajar pada SMA XYZ.

Tampilan halaman fasilitas ini dibuat untuk menampilkan tentang fasilitas apa saja yang tersedia di sekolah tersebut. Pada gambar 7 merupakan tampilan halaman fasilitas sekolah dimana terdapat ruang kelas yang rapi dan nyaman, selain itu juga terdapat lapangan olahraga yang cukup luas, dan terdapat laboratorium pendukung kegiatan belajar mengajar. Halaman fasilitas dibuat pada file `guru.html`.

Uji Coba

Uji coba dilakukan dengan menggunakan sistem operasi *windows Home & Student* dan menggunakan perangkat laptop dengan web browser yaitu *Microsoft Edge, Mozilla Firefox dan Google Chrome*.

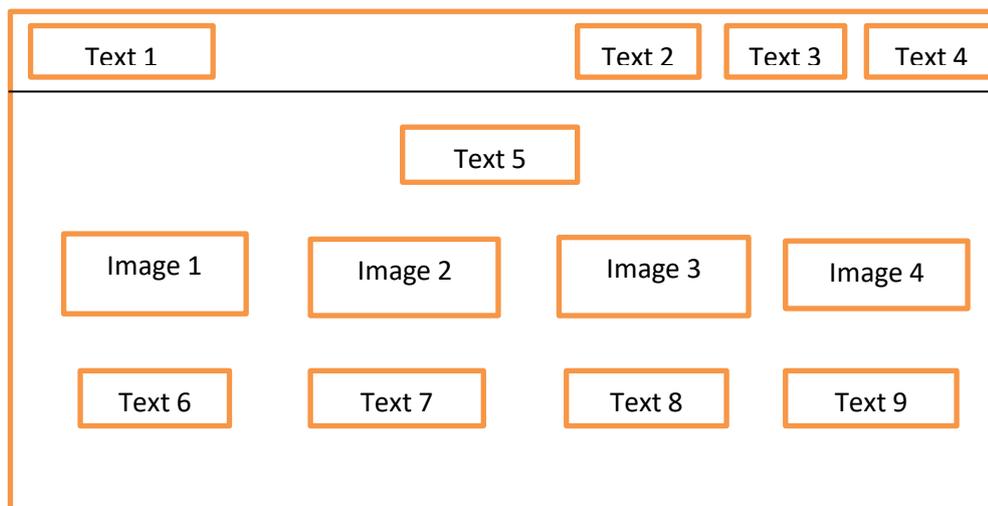
Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa tampilan pada browser google chrome dan mozilla firefox tampilan sesuai seperti aslinya, hanya saja pada browser microsoft edge Tampilan sedikit berbeda bagian nama halaman bergeser ke bawah dan tulisan yang berantakan.



Gambar 1. Struktur Navigasi



Gambar 2. Rancangan Tampilan Halaman Home



Gambar 3. Rancangan Tampilan Halaman Guru



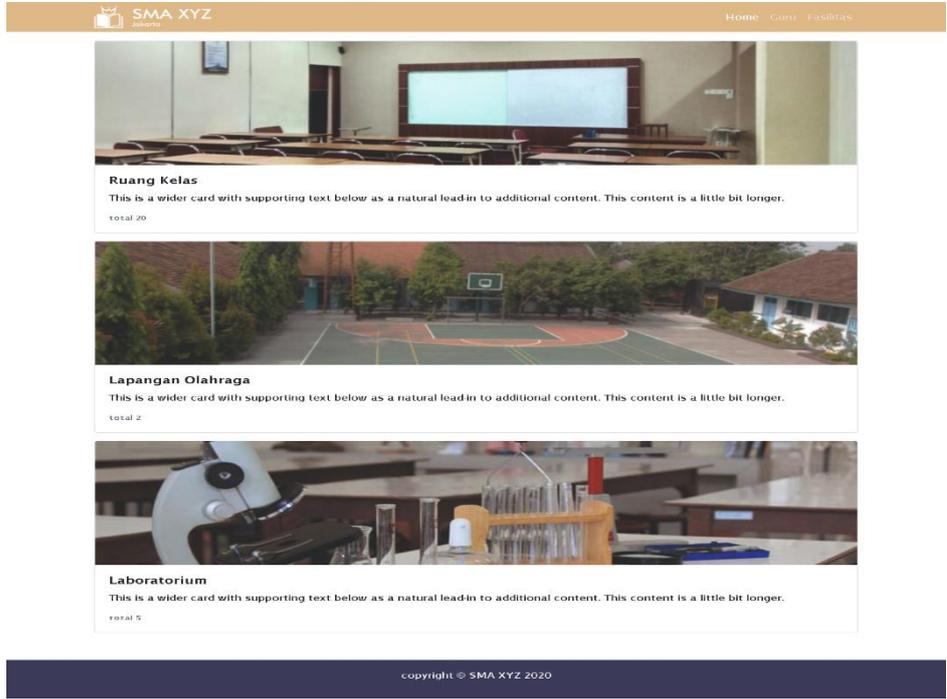
Gambar 4. Rancangan Tampilan Halaman Guru



Gambar 5. Tampilan halaman home



Gambar 6. Tampilan halaman guru



Gambar 7. Tampilan halaman fasilitas

Tabel 1.
Uji coba aplikasi web browser

No	Jenis Browser	Tampilan	Keterangan
1	Google Chrome		Tampilan sesuai dengan tampilan aslinya
2	Mozilla Firefox		Tampilan sesuai dengan aslinya
3	Microsoft Edge		Tampilan sedikit berbeda bagian nama halaman bergeser ke bawah dan tulisan yang berantakan

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya rancang bangun website pada SMA XYZ ini diharapkan kedepannya bisa membantu para guru dalam memasukkan data siswa siswi sekolah atau yang berhubungan dengan kegiatan administrasi agar lebih terkomputerisasi, melindungi data dari adanya bencana alam yang tak diduga seperti banjir dan gempa bumi, juga bisa menjadi media dan sarana promosi dalam memberikan informasi kepada masyarakat sekitar tentang SMA XYZ ini. Saran yang dapat diberikan agar rancang bangun website ini lebih bisa dikembangkan lagi dengan berbagai fitur agar website ini bisa jauh lebih baik dan menarik perhatian masyarakat yang ingin mencari informasi tentang sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2010). Pemrograman WEB Mencakup HTML, CSS, dan JAVASCRIPT. Yogyakarta: Andi.
- Jubilee Enterprise. (2016). Pemrograman Bootstrap Untuk Pemula. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Andi Christian., Sebril Hesinto., & Agustina. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). Sumatera Selatan. Jurnal SISFOKOM, Volume 07, Nomor 01, Maret 2018.
- Pitri yenti ., & Geovanne Farell. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Mahasiswa Pada Matakuliah Pemrograman Sistem Bergerak

Berbasis Web. Padang. Jurnal
Vocational Teknik Elektronika dan
Informatika Vol. 9, No. 1, Maret
2021.