

Rancang Bangun Website di SMP Negeri 2 Lamasi

Futri

Universitas Cokroaminoto Palopo
futri@gmail.com

Article Info

Kata Kunci:
Rancang, bangun,
website



Lisensi: cc-by-sa

Abstrak

Tujuan dari penelitian adalah untuk mendeskripsikan Rancang Bangun Website di SMP Negeri 2 Lamasi. Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis dalam membangun rancangan dari aplikasi ini yaitu *Research and Development* (R&D) yang mengacu dalam model pengembangan *Waterfall*. Berdasarkan hasil analisis dan perancangan website SMPN 2 Lamasi yang telah di bahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut: Website ini dibangun menggunakan *software sublime text*, *PhpMyadmin* sebagai basis data dan menggunakan *framework codeigniter* serta *javascript*. Berdasarkan hasil pengujian *blackbox*, menyatakan bahwa website SMPN 2 Lamasi dapat berjalan dan telah mengeluarkan hasil sebagaimana yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengujian dari beberapa validator, terdapat 80 jumlah pertanyaan yang diberikan oleh validator-validator dengan skala penilaian yang diberikan sangat baik (nilai 5). Maka untuk kelayakan sistem mendapat nilai yang sangat baik.

PENDAHULUAN

Perkembangan aplikasi *web* yang semakin pesat sejak munculnya teknologi internet sangat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi. Mulai dari perusahaan-perusahaan, sekolah-sekolah, perguruan tinggi, dan lembaga atau organisasi lainnya telah banyak memanfaatkan aplikasi web dalam kegiatan penjualan, promosi, belajar dan kegiatan lainnya dimana dibutuhkan pengiriman, penyebaran dan penerimaan informasi sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna (*user*) yang membutuhkan (Hutagalung, D. D., & Arif, F., 2018).

Aplikasi *web* atau bisa disebut juga dengan perangkat lunak berbasis *web* telah berkembang dengan pesat baik dari segi penggunaan, ukuran, bahasa yang digunakan dan kompleksitasnya. Aplikasi *web* pada mulanya hanya berupa situs *web* yang bersifat *statis* dan *navigated oriented*, serta lebih banyak digunakan sebagai brosur produk atau

profil perusahaan *online*. Pada saat ini aplikasi *web* telah banyak yang bersifat *dinamis*, *interaktif* dan *task oriented* untuk digunakan dalam sistem informasi, telekomunikasi, perdagangan, perbankan dan lain-lain (Harisca, 2017).

Perkembangan aplikasi *web* yang semakin pesat sejak munculnya teknologi internet dan memberikan kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi. Mulai dari perusahaan-perusahaan, sekolah-sekolah, perguruan tinggi, dan lembaga atau organisasi lainnya telah banyak memanfaatkan aplikasi *web* dalam kegiatan penjualan, promosi, belajar dan kegiatan lainnya dimana dibutuhkan pengiriman, penyebaran dan penerimaan informasi sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna (*user*) yang membutuhkan (Lahinta, 2023).

Salah satu aplikasinya yaitu *World Wide Web* (WWW). Di awal perkembangannya *World Wide Web* hanya digunakan untuk kalangan akademisi dan riset. Namun sekarang *World Wide Web* digunakan untuk bisnis dan hiburan. Oleh karena itu, dengan berkembangnya kemajuan teknologi ini, maka penulis membuat suatu sistem informasi pada SMP Negeri 2 Lamasi Berbasis website, yang mana sebelumnya di sekolah tersebut belum mempunyai sebuah *website* sistem informasi. Dengan sebuah *website* ini, sekolah SMP Negeri 2 Lamasi.

Dapat dengan mudah mengakses *website* sistem informasi dan mengetahui segala sesuatu mengenai SMP Negeri 2 Lamasi dengan cepat tanpa memerlukan waktu yang banyak. Peranan *website* ini juga tidak terlepas dari penggunaan peralatan yang mampu mengatasi kelemahan-kelemahan yang mengandalkan tenaga manusia.

Menurut Nurjannah dan Bachtiar (2019), sistem informasi terdiri dari objek atau komponen yang terkait satu sama lain sedemikian rupa sehingga elemen-elemen menciptakan pemrosesan khusus. Dalam hal komputer, informasi adalah hasil dari pemrosesan data dari sistem komputer yang diperlukan oleh pengguna yang mendapat manfaat dari sistem komputer. Sistem informasi adalah hasil dari kumpulan informasi yang saling berhubungan antara satu dan lainnya. Sistem informasi struktur yang mengoordinasikan sumber daya untuk mengkonversikan masukan *input* menjadi *output* (informasi) untuk memenuhi tujuan organisasi. Memang istilah “sistem informasi” tidak harus merujuk pada komputer. Sistem informasi berbasis komputer adalah jenis sistem informasi yang paling umum (sistem berbasis komputer atau CBIS). Dalam praktik ISTIA, informasi lebih sering digunakan tanpa berbasis komputer meskipun pada kenyataannya komputer adalah elemen vital.

Menurut Rahman (2019) sistem informasi merupakan bagian penting dari sebuah sistem yang besar. Maka pekerjaan awal dimulai dengan menentukan kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak (*software*)

Menurut Nurrahmi dan Susanto (2018) Sistem informasi adalah seperangkat unsur saling terkait atau komponen yang mengumpulkan (*input*), memanipulasi (*proses*), menyimpan dan menyebabkan (*output*) data dan informasi.

Menurut Hidayat (dalam Syukron, 2019) *Website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang terhubung dengan jaringan-jaringan.

Menurut Susilo dan Kesuma (dalam Kesuma, 2020) “*Website* merupakan kumpulan komponen terdiri dari teks, gambar, dan suara serta animasi sehingga

lebih menjadi media informasi yang menarik dikunjungi”. Umumnya teknologi desain web terbagi menjadi beberapa layer atau lapisan, seperti structural layer, presentation layer dan behavioral layer.

Sedangkan menurut Dedi et al (2019) *Website* adalah sebagai halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet yang baik dan cerdas sehingga dapat diakses di seluruh dunia selama ada jaringan internet yang terdiri dari teks, gambar, dan suara animasi.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis dalam membangun rancangan dari aplikasi ini yaitu *Research and Development (R&D)* yang mengacu dalam model pengembangan *Waterfall*. *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut.

Tahapan Penelitian

Persiapan penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu :

1. Potensi dan Masalah

Pada tahap ini penulis menentukan kemungkinan dan masalah berdasarkan hasil komunikasi antara penulis dan pihak SMPN 2 Lamasi sehingga penulis dapat menentukan apa saja nantinya yang akan dimasukkan pada *website* tersebut berdasarkan keinginan pihak sekolah.

2. Pengumpulan Data

Pada bagian ini penulis melakukan model *waterfall* dimana penulis melakukan *communication, planning, modelling* dan *construction* dengan pihak SMPN 2 Lamasi sehingga menghasilkan gambaran untuk pembuatan *website* yang akan diterima oleh pihak sekolah untuk dipergunakan sebagaimana fungsinya.

2. Desain Produk

Pada bagian ini penulis akan melakukan desain pada *website* yang telah direncanakan. Pada tahap ini penulis akan berfokus pada struktur data, arsitektur *website, interface* dan detail berdasarkan algoritma sehingga *website* ini nantinya dapat diterima dengan baik sesuai keinginan dari pihak sekolah tersebut.

3. Validasi Desain

Validasi desain merupakan bagian dimana penulis mengecek kembali desain yang diinginkan pihak sekolah sebelum penulis melanjutkan ke tahap pengkodean atau pembuatan *website*.

4. Uji Coba Pemakaian

Pada bagian ini penulis melakukan pengujian pemakaian pada *website* yang nantinya akan dibuat berdasarkan keinginan dari pihak SMPN 2 Lamasi sebelum melakukan revisi- revisi.

2. Revisi Produk

Revisi produk merupakan tahap dimana penulis akan menambahkan atau memperbaiki jika ada kesalahan atau tambahan pada *website* yang akan dibuat nantinya.

3. Uji Coba Produk

Pada bagian ini akan dilakukan uji coba pada *website* dimana nantinya penulis akan menyediakan atau mempersiapkan *website*.

4. Revisi Desain

Pada bagian ini penulis akan melakukan perbaikan jika masih ada kekurangan atau tambahan pada *website* mengenai desain pada *website*.

5. Revisi Produk

Pada bagian ini penulis akan melakukan perbaikan jika masih ada kekurangan atau tambahan pada *website* mengenai *website*.

6. Produk Final

Produk final adalah cara yang terstandarisasi untuk membuat suatu barang tepatnya *website*, aliran produksi *website* tersebut berlangsung secara terus-menerus dengan jumlah yang sangat besar jadi pada bagian ini penulis akan menyerahkan *website* kepada pihak sekolah dengan sepenuhnya yang nantinya akan menggunakan *website* tersebut dengan waktu jangka panjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah *website* SMPN 2 Lamasi ini dapat digunakan sebagai alat media promosi sekolah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini *Research and development* dengan tujuan menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi *website* sekolah. Sedangkan model pengembangan yang digunakan adalah model *waterfall*. Model *waterfall* digunakan agar dalam pengembangan dapat dilakukan secara sistematis dan berurutan. Dalam penelitian ini model *waterfall* memiliki beberapa tahapan atau langkah yang berurut yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pembuatan (*coding*), pengujian (*testing*).

Dari hasil penelitian dan pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi pada SMPN 2 Lamasi masih memiliki keterbatasan dalam mempromosikan sekolah karna masih menggunakan cara manual yang mengakibatkan memakan waktu untuk mendapatkan info tentang SMPN 2 Lamasi. Maka dibuatlah *website* ini yang diharapkan mampu menjadi solusi dari permasalahan dalam mempromosikan sekolah dan mempercepat dalam penyajian informasi data sekolah. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan oleh para ahli dapat diketahui bahwa validasi instrumen kelayakan sistem telah valid digunakan sebagai instrumen peneliti. Dimana ahli memberikan nilai 5 untuk setiap kategori penilaian instrumen yakni dari segi materi *interface*, kemudahan, kualitas dan bahasa.. Pada pengujian *blackbox* semua komponen mendapat jawaban sukses yang artinya sistem dinyatakan berhasil.

Hasil penelitian yang berkaitan dengan *website* sekolah juga pernah dilakukan oleh Arif dan Mukti (2019). Dengan judul “Rancang Bangun *Website* Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 8 Kota Pagar Alam”. Keluaran utama sistem ini yaitu menyajikan sebuah *website* sekolah. Adapun *software* yang digunakan adalah *Notepad++*, Bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL*. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Hutagalung (2019). Dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Smk Citra Negara Depok”. Penelitian ini menghasilkan aplikasi pengarsipan berbasis web di Perumnas Regional – 1 Medan sehingga pengarsipan dokumen menjadi lebih *efisien* dan *efektif*. Perancangan sistem ini menggunakan *Unifield Modelling Language*, bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.

Adapun pembuatan *website* SMPN 2 Lamasi yang dibuat oleh penulis dengan

menggunakan metode *waterfall* serta penggunaan *codeigniter* sebagai *framework* dan *PhpMyadmin* sebagai databasenya. Keunggulan dari *website* ini adalah lebih mempermudah masyarakat ketika ingin mencari informasi seputar sekolah, *Website* ini juga maenyediakan informasi terkait pendaftaran siswa dan siswi baru secara *online* dan juga menyediakan alur pendaftaran secara *offline* berdasarkan dokumen pendaftaran yang disediakan oleh pihak sekolah dan di muat ke dalam *website* oleh admin sekolah. Adapun kekurangan *website* ini adalah belum memiliki server khusus maka pihak sekolah masih harus menggunakan jasa *hosting* sehingga keamanan data tidak dapat dipastikan akan aman dan juga pada proses pendaftaran secara *online* masih menggunakan jasa pihak ketiga dari penyedia layanan pengisian data sehingga pihak sekolah harus membeli lisensi dari penyedia layanan tersebut agar dapat menggunakan fitur yang lebih dari layanan tersebut, *website* ini juga belum diketahui oleh pihak pemerintah daerah sehingga akan lambat menyebar ke masyarakat luas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan *website* SMPN 2 Lamasi yang telah di bahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut : *Website* ini dibangun menggunakan *software sublime text*, *PhpMyadmin* sebagai basis data dan menggunakan *framework codeigniter* serta *javascript*. Berdasarkan hasil pengujian *blackbox*, menyatakan bahwa *website* SMPN 2 Lamasi dapat berjalan dan telah mengeluarkan hasil sebagaimana yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengujian dari beberapa validator, terdapat 80 jumlah pertanyaan yang diberikan oleh validator-validator dengan skala penilaian yang diberikan sangat baik (nilai 5). Maka untuk kelayakan sistem mendapat nilai yang sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaridzi,dkk. (2021). *Penerapan Arsitektur Industrial Pada Perancangan Showroom Dan Bengkel Mobil Toyota Di B Aceh*. Universitas Syiah Kuala. VOLUME 5, No.4, November 2021, hal 1719
- Arkandiantika, I. dkk. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality pada Materi Pengenalan Termination dan Splicing Fiber Optic. Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran. Hal 29-36
- Deanka (2021). Perancangan Ulang Interior Showroom Astra Internasional Daihatsu Kota Batam Dengan Pendekatan Brand Design Laporan Pengantar Karya Tugas Akhir. Universitas Telkom Bandung
- Devansa, 2019. Analisi User Experience dan User Interface Menggunakan Metode Goms Analysis dengan Membandingkan Dua Website ECommerce. Yogyakarta
- Dharma,dkk. (2022). *Penerapan ECommerce Terhadap Kinerja dan Pelaku Bisnis dalam Meningkatkan Penjualan Online*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Vol. 2 No. 2, Year [2022] Page 40554061
- Kurniawan,dkk. (2022). *Pengaruh Pencahayaan pada Showroom Terhadap Kenyamanan Visual (Studi Kasus Showroom Harley Davidson, Bandung)*. , Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Jawa Barat Indonesia. Volume 8 Nomor 1 (2022) halaman 612
- Miarso. 2004. Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Puspa, C dan Sudibya (2016). Analisis Preferensi Masyarakat dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal. Spasial* Vol 6.No. 2,2019
- Putri,dkk. (2023). *Rancang Bangun Sistem informasiToko KUD TaniJaya Kabupaten Madiun Berbasis Website*. Universitas PGRI Madiun. Vol.2, No.1Maret2023
- Rahman, H. A., & Saputra, A. (2020). Perancangan Sistem Persediaan Barang Berbasis Java untuk Sistem Informasi Showroom dan Bengkel. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(03), 430437.
- Robani, A. M., Hadi, S., Nurdiawan, O., Dwilestari, G., & Suarna, N. (2021). Sistem Informasi Penjualan Motor Bekas Berbasis Android Untuk Meningkatkan Penjualan di Mokascirebon. *Com. JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 8(6), 205212.
- Safitri,dkk. (2021). *Pengaruh Penggunaan Aplikasi Android Berbantuan Appsgeyser.Com terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. 2 IAIN Bengkulu, Indonesia. Volume 1, Nomor 1 (2021): Juni
- Sugianto, L., Kriswinarso, T.B., Bachri S., Lihu, I. 2021. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Hasil Belajar Peserta Didik. *Pedagogy*. Volume 6 No. 2. (149-162)
- Suwarti dan Catriwati (2022). *Aplikasi Peningat Jadwal Dan Tugas Kuliah Berbasis Android*. Vol 6, No.1, April 2022