

SISTEM PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN DARING DI SMA NEGERI 1 HALMAHERA UTARA

Penulis :

Stery Sendow, Marco Laluan, Rosdiana Simbolon, Clara Lawalata

Universitas Parnaraya Manado
Program Studi Teknik Informatika
Email : rogerfearless@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh.

Tujuan penelitian ini meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di SMA NEGERI 1 HALMAHERA UTARA, mendorong siswa untuk aktif dalam meningkatkan tingkat percepatan dan penyerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode Action Research yaitu dapat merancang dan membuat suatu alat, atau aplikasi yang dapat langsung di implementasikan dalam masyarakat.

Hasil dari penelitian ini adalah menciptakan system pembelajaran daring yang dapat mempermudah bagi guru maupun siswa dalam proses belajar – mengajar. System pembelajaran daring ini dirancang untuk memberikan kemudahan dalam mengelola video pembelajaran, data mata pelajaran serta jadwal pelajaran, dan data nilai. System ini dapat membantu pembelajaran yang dilakukan dimanapun dan kapanpun melalui media internet secara online.

Kata Kunci: Sistem, Pembelajaran daring, SMA Negeri 1 Halmahera Utara.

ABSTRACT

Learning is a process to help students learn well. Online learning is a learning system that is carried out not face to face, but uses a platform that can help the teaching and learning process that is carried out even though it is far away.

The purpose of this research is to improve the quality of education in SMA NEGERI 1 HALMAHERA UTARA, to encourage students to be active in increasing the rate of acceleration and absorption of science and technology.

The research method used is the Action Research method, which can design and make a tool, or application that can be directly implemented in the community.

The result of this research is to create an online learning system that can make it easier for teachers and students in the teaching and learning process. This online learning system is designed to provide convenience in managing learning videos, subject data and lesson schedules, and value data. This system can help learning that is carried out anywhere and anytime through online internet media.

Keywords: System, e- learning, SMA Negeri 1 Halmahera Utara.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan dibidang teknologi, tanpa disadari komputer telah ikut berperan dalam dunia Pendidikan terutama penggunaan sebagai alat bantu pengajaran yang dapat dikatakan merupakan pergantian dari cara konvensional menjadi ke modern.

Teknologi memberikan banyak pengaruh positif terhadap pembelajaran. Internet merupakan media informasi berbasis jaringan yang dapat diakses dimana saja dengan biaya yang relatif murah.

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan pembelajaran juga merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran

adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan *platform* yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh. Teknologi informasi sudah semakin maju sehingga semua informasi yang dulunya sulit diketahui sekarang menjadi lebih mudah diakses. Komputer, telepon seluler, dan komponen alat elektronik lainnya menjadi fasilitas pendukung kerja efektif yang utama dan telah mengubah pemikiran dan perilaku manusia dalam kehidupan sehari-hari. teknologi informasi komunikasi sangat berperan dalam proses penyampaian informasi dan peningkatan efisiensi dan memastikan seluruh aktivitas dapat dilaksanakan dari mana saja.

SMA NEGERI 1 HALMAHERA UTARA adalah sebuah sekolah di kota Tobelo yang mengembangkan kualitas dan potensi yang ada pada setiap siswa. SMA NEGERI 1 HALMAHERA UTARA merupakan salah satu sekolah yang favorit di kabupaten Halmahera Utara yang beralamat di Jln. Siswa.

Sistem pembelajaran daring diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya melalui penggunaan teknologi informasi dan komunikasi juga meningkatkan proses belajar dan mengajar. Motif, tujuan dan manfaat perancangan maupun penerapan aplikasi pembelajaran daring dalam pembelajaran diantaranya yaitu untuk memberi kemudahan peserta didik dalam melakukan pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem

Menurut Jeperson Hutahaean, (2014). “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu.”

B. Perancangan Sistem

Menurut Loekman Mohamadi, (2020). “Perancangan adalah suatu system yang berlaku untuk segala macam jenis perancangan dimana titik beratnya adalah melihat suatu persoalan tidak secara terpisah

atau sendiri, melainkan sebagai suatu kesatuan dimana satu masalah dengan lainnya saling kait mengait.”

C. Aplikasi

Menurut Tri Laksana dan Eril Jana, (2012). “Aplikasi adalah program siap pakai. Aplikasi akan menggunakan system operasi computer dan aplikasi yang lainnya yang mendukung.

D. Pembelajaran Daring

Menurut Eko Kuntarto, (2017). “Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan siswa dan guru untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet.

E. Aplikasi dan Biaya Bahasa pemrograman pendukung pembuatan website

Website

Menurut Destiningrum, Mara., & Adrian, Q. Jafar, (2017). “website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video, dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing – masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman.

F. HTML

Menurut Hidayatulah dan Kawistara, (2015). “Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman web”.

G. MYSQL & PHP

Menurut Agung Muhammad, (2016). “MySQL adalah system management database SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. System database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multiuser dan SQL database management system (DBMS).”

Menurut Edy Winarno & Ali saki, (2014). “php adalah Bahasa script yang cocok untuk pengembangan web dan dapat dimasuka ke dalam HTML. Jika anda hendak

belajar, PHP dan ingin mencari tahu tentang cara kerjanya, maka anda bisa mengikuti atau pembelajaran lewat buku-buku pemrograman web berbasis HTML5, PHP. Dan bisa dipakai untuk tujuan apapun. Diantaranya cocok untuk pengembangan aplikasi web berbasis server (server side) dimana PHP nantinya di jalankan di server web”.

H. XAMPP

Menurut Hidayatullah, Priyanto, dkk, (2015). “ Xampp merupakan web server yang mudah digunakan yang melayani tampilan halaman web yang dinamis dan dapat diakses secara local menggunakan web server local.”

I. BOOTSTRAP

Menurut Husein Alatas, (2013). “ Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsive. Artinya tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layer dan browser yang kita gunakan baik desktop, tablet, ataupun mobile device. Dengan bootstrap kita juga bisa membangun web dinamis ataupun statis.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi

Penelitian dilaksanakan di SMA NEGERI 1 Halmahera Utara yang beralamatkan di Jln. Siswa Desa gamsungi Kab. Halmahera Utara.

(Sumber Google) Maps2021)



B. Waktu

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	KEGIATAN	BULAN				
		AGUS-21	SEP-21	OKT-21	NOV-21	DES-21
1	Pengumpulan data					
2	Analisis					
3	Desain					
4	Pembuatan					
5	Skripsi					

C. Biaya

Tabel 3.2. biaya hosting

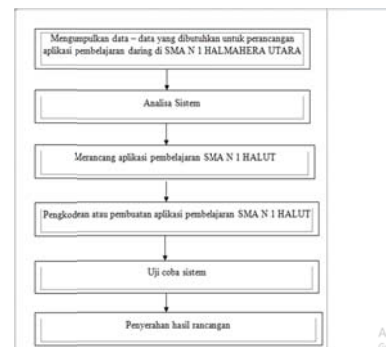
Web Hosting Premium 12 Bulan (1 Tahun)	
Web Hosting Premium	Rp. 669,680
Business Email	Rp.0
Aktivasi Sertifikat SSL	Rp.108,900
Pajak dan Biaya Tambahan	Rp. 50.000
Total	Rp. 828.580

D. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode action research serta menggunakan model pembangunan waterfall dalam pembuatan aplikasi pembelajaran daring di SMA Negeri 1 Halmahera Utara.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, dimana peneliti memperoleh data dari sekolah berupa data siswa, data guru, dan data mata pelajaran.

E. Alur Kerja/Kerangka Konseptual



F. Diagram Konteks



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Halaman Login

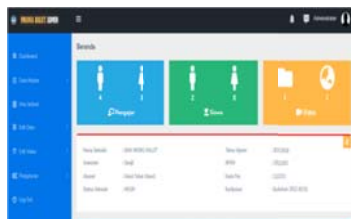
Tampilan Hampilan login



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login

B. Menu Utama Admin

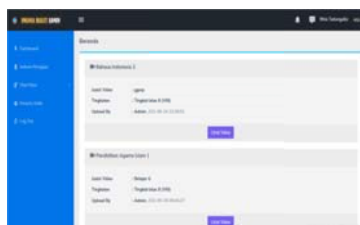
Menu tampilan pertama kali yang muncul ketika admin melakukan login adalah menu dashboard.



Gambar 4.2. Tampilan Menu Utama Admin

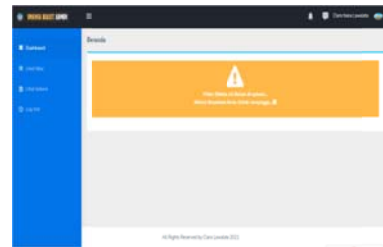
C. Menu Utama Guru

Menu utama guru merupakan tampilan dashboard yang berisi daftar video pembelajaran.



Gambar 4.3. Tampilan Menu utama guru

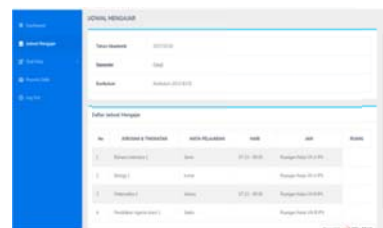
D. Menu Utama Siswa



Gambar 4.4 Tampilan menu utama siswa

E. Menu Jadwal Mengajar

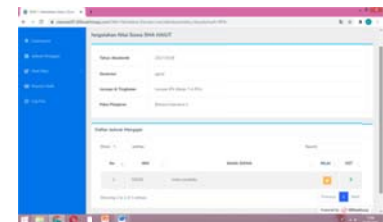
Menu jadwal mengajar terdapat pada halaman menu guru



Gambar.4.5 Tampilan menu jadwal mengajar

G. Menu olah nilai

Menu olah nilai hanya terdapat pada menu guru.



Gambar 4.6. Tampilan menu olah nilai

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Sistem aplikasi pembelajaran daring di SMA NEGERI 1 HALMAHERA UTARA , dapat mempermudah siswa maupun guru dalam proses belajar – mengajar.
2. Sistem aplikasi pembelajaran daring ini dirancang untuk memberikan kemudahan dalam mengelola video pembelajaran, data mata pelajaran serta jadwal pelajaran, dan data nilai.
3. Sistem ini mempermudah siswa untuk memperoleh materi dari guru.

5.2 Saran

1. Admin utama dapat diberikan kepada seseorang yang dapat dipercayai.
2. Admin perlu diberi pelatihan tentang sistem pembelajaran ini.
3. Guru mampu membuat dan mengupload video pembelajaran.
4. Video pembelajaran yang akan diupload melalui direct upload hanya berkapasitas sebanyak 9 Mb jika lebih dari itu maka harus menggunakan embeded url.

DAFTAR PUSTAKA

Adrian Qadhli Jafar & Mara, Destriningrum.(2017). *Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis web dengan menggunakan Framework CodeIgniter (studi kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre).* Jurnal Tekno info, 11(2), 30-37.

Alatas, Husein. 2013. *Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap.* Yogyakarta. Lokomedia.

Buana, I Komang Setia. 2014. *Jago Pemrograman PHP.* Jakarta : Dunia Komputer.

Darmawan, Deni. 2013. *Sistem Informasi Manajemen.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset

Galyen, Dickson-Deane.,& Moore. (2011). *E-Learning, online learning, and*

distance learning environments: Are they the same? Internet and Higher Education..

Hutahaean, Jeperson. 2014. *Konsep Sistem Informasi.* Yogyakarta : Deepublish

Jayan. 2010. *CSS Untuk Orang Awam.* Palembang : Maxicom.

Kadir Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi.* Andi. Yogyakarta.

Kawistara Jauhati Khairul, dan Hidayatullah, Priyanto. 2015. *Pemrograman web.* Bandung :Informatika Bandung.

Kuntarto, Eko. (2017). *Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. Indonesian Language Education and BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* Vol. 06, No. 02 (2020), Hal. 214 – 224 Ali Sadikin. dkk 223 Literature, 3(1), 99-110. 10.24235/ileal.v3i1.1820

Madcoms Madiun. 2016. *Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula :* Andi Yogyakarta.

Malik Ibrahim & Andi, Rahman, Putera (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun.* Journal of Computer and Information