

Aplikasi Pembelajaran Berbasis WEB

Denni Figo S.W^{a*}, Cevin Eris Setiawan^b, Adhika Pramita Widyassari^c
Email: cevintok112@gmail.com

Sekolah Teknologi Ronggolawe Cepu^{abc}

Intisari

Tentang naskah:
-diterima, 22 Des. 2022
-direview, 11 Jan. 2023
-diterbitkan, 12 Jan. 2023

Kata kunci:
Aplikasi, pembelajaran,
web

Sistem Pembelajaran Berbasis Web yang berjudul Pengenalan Tatasurya adalah salah satu media pembelajaran berbasis web. Sistem pembelajaran tersebut bertujuan untuk mempermudah siswa dalam belajar tentang pengenalan tatasurya. Perancangan sistem pembelajaran berbasis web yang berjudul Pengenalan Tatasurya menggunakan software powerpoint, website 2 APK builder Pro dan Bahasa pemrograman HTML. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa system pembelajaran berbasis wab yang berjudul Pengenalan Tatasurya layak diunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut berdasarkan dari nilai rata-rata sebesar 83,3 % dari 100% sehingga aplikasi tersebut dapat berjalan dengan baik.

Abstract

Keyword: Application
learning, web

Web-Based Learning System entitled Introduction to Tatasurya is one of the web-based learning media. The learning system aims to make it easier for students to learn about the introduction of the solar system. Designing a web-based learning system entitled Introduction to Tatasurya using PowerPoint software, website 2 APK builder Pro and HTML programming language. The results of the discussion show that the wab-based learning system entitled Introduction to the Solar System is feasible to use in the learning process. This is based on an average value of 83.3% from 100% so that the application can run properly.

1. Pendahuluan

Teknologi komputer menjadi suatu teknologi yang menjadi kebutuhan diberbagai bidang. Salah satunya adalah pendidikan. Komputer bukan hanya membantu dalam tugas dan kebutuhan sehari-hari tetapi juga berpotensi sebagai alat bantu pembelajaran dan pengajaran. Kaitannya dalam membantu pembelajaran, komputer dapat dimanfaatkan dalam berbagai hal, salah satunya adalah dengan membuat media belajar berupa aplikasi pembelajaran untuk beberapa mata pelajaran di bangku sekolah yang bertujuan sebagai alat bantu proses belajar mengajar.

Metode belajar siswa sebagian besar melalui buku paket dan diskusi berkelompok yang kurang interaktif. Alat alat peraga yang dibutuhkan untuk mempelajari materi mengenai Tata Surya juga masih terbatas, karena sulitnya perawatan sehingga banyak alat peraga yang rusak. Materi Tata Surya memiliki kesulitan tersendiri dalam proses pembelajaran. Model alat peraga system tatasurya tersebut siswa kesulitan untuk

memahami materi yang di terima ,jika tidak melihat secara langsung bentuk dan sistem Tata Surya.

Media yang disediakan dan biasa digunakan di sekolah seperti buku/modul, majalah, koran dan papan tulis membuat siswa bosan mengikuti pelajaran. Sebaliknya, media elektronik berbasis suara dan gambar seperti televisi, radio, video dan komputer belum dimanfaatkan secara optimal bahkan digunakan sebagai layar.

Sebagian besar guru tidak dapat menciptakan lingkungan belajar untuk menarik siswa berpartisipasi dalam pembelajaran, bahkan ada guru yang hanya menggunakan bahan pembelajaran di sekolah, seperti buku/modul.

Untuk menciptakan lingkungan belajar yang menarik sebagai terobosan baru dalam pengajaran, diperlukan kreativitas setiap pendidik dalam pembelajaran yaitu menggunakan Aplikasi Pembelajaran Berbasis web.

Beberapa penelitian tentang Aplikasi Pembelajaran Berbasis Web telah

dilakukan oleh peneliti. Dimana telah dilakukan review penelitian yang dipublikasikan di jurnal ilmiah atau referensi pendukung. Setelah diamati secara seksama dipilih 3 artikel yang mencakup pembahasan ini.

Pertama, Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis HTML pada tahun 2021 ditulis oleh Lilik Nur Lelilita dan Ulhaq Suhdi menggunakan metode Hypermedia. Kelebihan dari pengembangan ini adalah memudahkan siswa untuk memahami materi perpindahan kalor (Lelilita and Zuhdi2020).

Kedua, Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran IPA (H. P.S. Muttaqin, Sariyasa, and N.K. Suarni 2021). Menggunakan metode Analysis-Design-DevelopImplement Evaluate .Kelebihannya adalah pembelajaran interaktif yang dapat diakses kedalam handphone pada mata pelajaran IPA yang dikemas dalam bentuk aplikasi, sangat praktis,dan mudah di mengerti siswa.

Ketiga, Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Operasi Pada Matriks di tulis oleh(Hapsari and Fahmi 2021). Kelebihannya dari sistem ini adalah penyampaian materi menjadi nyaman untuk dilihat sehingga siswa lebih memahami materi tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem yang dapat membuat siswa memhami materi yang di sampaikan. Sehingga penulis membuat Aplikasi Pembelajaran Ineraktif Berbasis web yang menghasilkan 3 output yaitu memperjelas materi dengan gambar,meningkatkan aktivitas siswa,mempermudah penyampaian.

2. Kerangka Teori

2.1. Sistem

Sistem merupakan suatu prosedur yang dapat dilakukan secara manual dan digital.Sistem dapat dikatan sebagai sebuah rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu(Ridho 2021).

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan antara teknologi informasi dengan kegiatan manusia sehari-hari yang bertujuan untuk mendukung kinerja manusia dalam mengumpulkan suatu informasi(Daling 2019).

2.3. WEB

Web merupakan suatu laman yang berisi beragam informasi. Web bisa dengan menggunakan internet pada aplikasi pencarian seperti Chrome, Firefox, dan lain-lain(Trimarsiah and Arafat n.d.).

2.4 HTML

HyperText Markup Language (HTML) adalah salah satu bahasa pemrograman yang digunakan untuk markup terhadap sebuah dokumen web yang berisi tentang kode kode yang nantinya akan di teruskan ke dalam web browser(Suharyana 2017).

2.5 Power Point

Power point berfungsi untuk menyampaikan presentasi dalam bentuk slide,animasi,video dan text.Media power point sudah sangat populer saat ini,bukan hanya dipakai dalam bidang pendidikan namun juga dalam bidang bisnis(Priyanto n.d.).

2.6 pengenalan Tata surya

Tata Surya merupakan kumpulan benda langit yang terdiri atas sebuah bintang yang disebut Matahari dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya. Terdapat delapan planet dalam tata surya(Astuti, Harwanto, and Hidayat 2019).

2.7 Flowchart

Flowchart merupakan tahapan-tahapan sebelum membuat program dalam bentuk diagram, yang dihubungkan dengan garis(Wirantini, Astawan, and Margunayasa 2022).

2.8 Tinjauan Pustaka

Tabel Perbandingan

Tabel 1 Review Paper

Judul dan Penulis	Software dan metode yang digunakan	Kelebihan	Kekurangan
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis HTML pada tahun 2021 ditulis oleh Lilik Nur Lelilita dan Ulhaq Suhdi	Menggunakan software html dan menggunakan metode hypermedia	Memudahkan siswa untuk memahami materi perpindahan kalor.	Pengembangannya butuh waktu yang lama
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran IPA (H. P.S. Muttaqin, Sariyasa, and N.K. Suarni 2021)	Powerpoint, Html Dan menggunakan metode ADDIE	pembelajaran interaktif yang dapat digunakan melalui smartphone bersistem android pada mata pelajaran IPA yang dikemas dalam bentuk aplikasi, sangat praktis, dan mudah di mengerti siswa	Pengembangan media pembelajaran ini baru dilaksanakan sampai tahap development (pengembangan) sehingga hasil dari uji kepraktisan tidak maksimal.
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Operasi Pada Matriks di tulis oleh(Hapsari and Fahmi 2021)	CorelDRAW AW X7 dan menggunakan metode ADDIE	materi yang disampaikan menjadi lebih umum, menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar, waktu	siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan operasi pada matriks

dalam belajar menjadi lebih singkat, kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan, proses pembelajaran tidak terbatas oleh tempat dan waktu.
--

3. Metodologi

Ada beberapa tahapan yang dilalui dalam melakukan penelitian.

3.1 Pengumpulan data

Pengumpulan data bertujuan untuk membantu para analisis mendapatkan data.

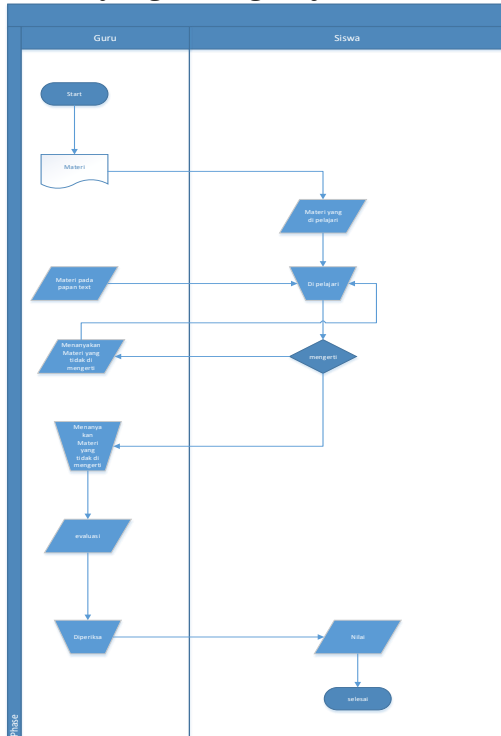
Teknik pengumpulan data yang kami lakukan adalah data sekunder. Pengumpulan data ini dilakukan secara tidak langsung, melalui jurnal ilmiah dan media sosial.

3.2 Sumber Penelitian

Sumber penelitian saya menggunakan sumber penelitian sekunder yaitu data diambil melalui beberapa orang yang telah mengumpulkan penelitian tersebut sebelumnya, sehingga peneliti tidak langsung mengambil data sendiri ke lapangan.

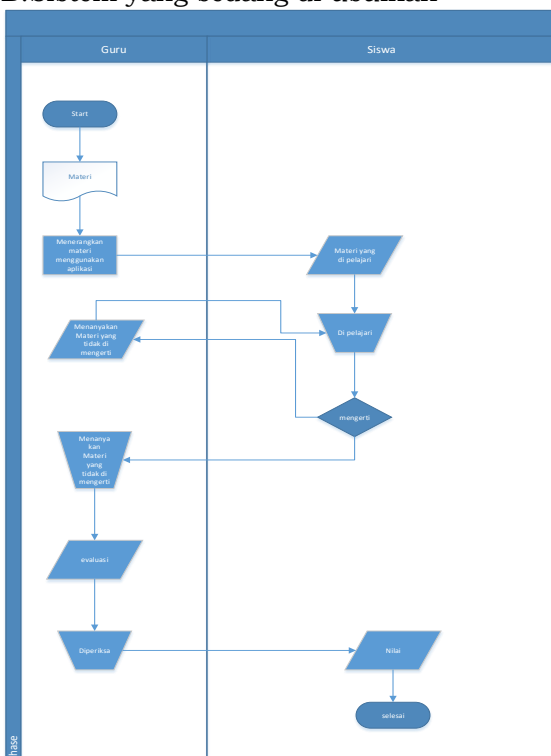
3.3 Analisa desain

A. Sistem yang sedang berjalan



Gambar 1 Diagram Flow Of Document atau FOD sistem yang sedang berjalan

B. Sistem yang sedang di usulkan



Gambar 2 Diagram Flow of Document Atau FOD Sistem yang Di usulkan

3.4 Software Yang Digunakan

1. Power Point

Power Point berfungsi untuk menyampaikan presentasi dalam bentuk slide, animasi, video dan text.

2. Webside 2 APK Builder Pro

Webside 2 builder Pro adalah aplikasi mengesankan yang dapat digunakan untuk mengubah situs web anda menjadi aplikasi kompatibel dengan system aplikasi android.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

Pada hasil ini akan di implementasikan metode perancangan yang sudah dibuat diatas menjadi tampilan website yang dapat diakses oleh pengguna dengan mudah. Dibawah ini adalah tampilan-tampilan pada aplikasi media pembelajaran berbasis web.

1. Tampilan Home



Gambar 3 Tampilan Home

Tampilan ini adalah halaman untuk memulai aplikasi pembelajaran yang berjudul Tatasurya.

2. Tampilan menu



Gambar 4 Tampilan Menu

Pada tampilan menu terdapat beberapa tombol yaitu Home, Planet, dan Quiz.

3. Tampilan planet



Gambar 5 Tampilan Materi Tentang Planet Merkurius



Gambar 6 Tampilan Materi Tentang Planet Venus



Gambar 7 Tampilan Materi Tentang Planet Bumi



Gambar 8 Tampilan Materi tentang Planet Mars



Gambar 9 Tampilan Materi Tentang Planet Jupiter



Gambar 10 Tampilan Materi tentang Planet Saturnus



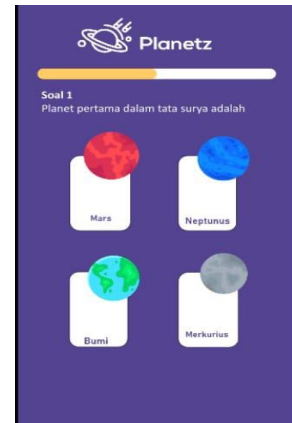
Gambar 11 Tampilan Materi Tentang Planet Uranus



Gambar 12 Tampilan Materi Tentang Planet Neptunus

Pada tampilan tersebut terdapat beberapa materi tentang tata surya.

4. Tampilan Soal (pertanyaan)



Gambar 12 Tampilan dari Quiz atau soal



Gambar 13 Tampilan Quiz 2 atau soal nomor 2

Tampilan soal tersebut bertujuan untuk melatih ingatan si pembaca.

4.2 Pembahasan

Pada bagian pembahasan terdapat hasil pembahasan yang dilakukan oleh beberapa penguji

Tombol yang diuji	Berfungsi	Tidak berfungsi
Tombol MULAI	1	0
Tombol Planet	1	0
Tombol Home	1	0
Tombol untuk planet selanjutnya	1	0
Tombol planet sebelumnya	0	1
Quiz JUMLAH	5	

Pada tabel di atas dapat disimpulkan nilai rata-rata adalah 83,3% dari 100% sehingga aplikasi tersebut tergolong bagus.

5. Simpulan

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis web yang berjudul sistem tatasurya yang dimana aplikasi ini sudah bisa digunakan dalam smartphone (HP) sehingga mudah dalam mempelajarinya.

Daftar Pustaka

- Astuti, Ika Asti, Aris Harwanto, and Tonny Hidayat. 2019. "Pengembangan Media Interaktif Pengenalan Sistem Tata Surya Menggunakan Framework MDLC." *Eksplorasi Informatika* 8(2):158-66. doi: 10.30864/eksplorasi.v8i2.220.
- Daling, Aisyah. 2019. "Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Bosowa Makassar."
- H. P.S. Muttaqin, Sariyasa, and N.K. Suarni. 2021. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN PERKEMBANGBIAKAN HEWAN UNTUK SISWA KELAS VI SD." *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia* 11(1):1-15. doi: 10.23887/jurnal_tp.v11i1.613.
- Hapsari, Dinah Irfani Safaras, and Syariful Fahmi. 2021. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA OPERASI PADA MATRIKS." 7(1).
- Lelilita, Lilik Nur, and Ulhaq Zuhdi. 2020. "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS HTML MATERI PERPINDAHAN KALOR KELAS V SEKOLAH DASAR." 8.
- Priyanto, Edi. n.d. "SISTEM INFORMASI KECAMATAN BERBASIS WEB PADA KEC. SUOH KAB. LAM-BAR."
- Ridho, Muhammad Rasid. 2021. "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA CV POWERSHOP." 04(02).
- Suharyana, Yana. 2017. "IMPLEMENTASI E-GOVERNMENT UNTUK PELAYANAN PUBLIK DI PROVINSI BANTEN." *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah* 1(1):45-58. doi: 10.37950/jkpd.v1i1.5.
- Trimarsiah, Yunita, and Muhajir Arafat. n.d. "ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA LEMBAGA BAHASA KEWIRUSAHAAN DAN KOMPUTER AKMI BATURAJA."
- Wirantini, Ni Putu Novita, I. Gede Astawan, and I. Gede Margunayasa. 2022. "Media Pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif pada Topik Siklus Air." 10(1).