

PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMP SWASTA ARRIDHA DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL

Ervantina Putri¹⁾, Gus Ardi²⁾, Purnama Dedi³⁾

^{1, 2, 3} STIKOM Dinamika Bangsa Jambi

Corresponding Author: ¹ ervantina31@gmail.com

Article Info

Article history:

Received August 22, 2022

Revised September 18, 2022

Accepted October 24, 2022

Keywords:

E-Learning

PHP

Programming Language

Communication

ABSTRACT

This study elaborated on the design of E - Learning at Junior High School Arridha using the programming language PHP. From the research that has been conducted at Junior High School Arridha can be concluded that the system was not effective because the learning process is still done on the condition that the face to face between teachers and students . After doing some research on Junior High School Arridha , collecting data through interviews and other methods. Then the analysis of data collected by the system design tools . After the designed output design , design input , design files and E -learning . The results of the analysis have been carried out on the website of E -Learning in the PHP programming language , and the new system is expected to be able to provide facilities in the learning process in the First State School for more effective and efficient



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY SA 4.0)

1. INTRODUCTION

Perkembangan dunia teknologi saat ini telah mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Seiring dengan berkembangnya teknologi ini, dunia pendidikan pun harus mengalami perkembangan. Banyak cara yang dapat digunakan didalam dunia pendidikan untuk mendapat mamfaat dari teknologi informasi [1]–[4]. Lembaga pendidikan yang dapat memanfaatkan teknologi informasi yang baik, dapat mendukung jalannya pendidikan di lembaga tersebut untuk mencapai pendidikan yang makin berkualitas, bahkan bertaraf internasional [5]–[9].

Persaingan dalam bidang pendidikan pun banyak ditemui, tetapi persaingan ini dilakukan secara sehat agar menghasilkan murid-murid yang memiliki potensi besar untuk memajukan bangsa. Salah satu bentuk persaingan yang ada diantaranya adalah penggunaan teknologi itu sendiri [10]–[13]. Dengan adanya teknologi dibidang pendidikan murid-murid juga dapat mengembangkan ilmu ataupun pengetahuan sesuai dengan yang dibutuhkan. Jika pendidikan hanya dibatasi pada pertemuan di sekolah tidak akan dapat mengembangkan pengetahuan yang dimiliki oleh para siswa [14]–[17].

Adanya keterbatasan kedekatan antar guru dan murid tidak leluasa didalam menyampaikan saran, kritik, keluhan dan sebagainya. Hal-hal tersebut membuat perkembangan E-learning ini dapat menjembatani dan mengurangi hambatan-hambatan tersebut, karena sistem E-learning ini memberikan berbagai kemudahan dalam berkomunikasi dan proses belajar mengajar [18]–[21]. Salah satu bentuk teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh para siswa adalah adanya sebuah website yang berisi tentang hal-hal yang dibutuhkan oleh para siswa bahkan menghubungkan institusi yang satu dengan institusi yang lain yang tidak hanya terbatas didalam kelas tetapi juga di jangkau dari mana saja. Sebuah website dapat ditelusuri dengan internet. Dengan adanya teknologi internet ini, maka semakin besar pula harapan berkembangnya proses belajar mengajar didalam sebuah institusi pendidikan [22]–[26].

Dengan uraian diatas, maka penulis merancang sebuah website baru yang bertujuan untuk mengatasi kekurangan yang ada pada SMPN 13 MUKOMUKO, yang disusun dalam bentuk skripsi dengan judul: "PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMP SWASTA ARRIDHA KELAS VII DENGAN MENGGUNAKAN

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: Mengusulkan dan merancang suatu rancangan web baru yaitu penggunaan E-learning pada lingkungan SMPN 13 Mukomuko. Mengimplementasikan E-learning yang diusulkan, dan diharapkan dapat mempercepat informasi tentang pembelajaran antar siswa pada SMPN 13 Mukomuko.

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen-komponen yang lebih kecil dengan maksud dan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Admin, guru dan siswa dapat mengakses menu yang ada dalam sistem yang ditandai dengan adanya tanda panah menuju ke use case. Adapun gambar Usecase diagram dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:

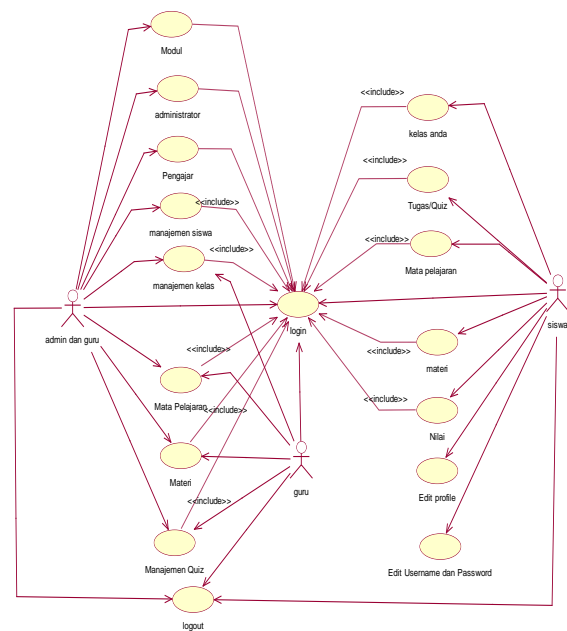


Figure 1. Use Case Diagram

Class diagram memberikan gambaran hubungan antara tabel-tabel yang ada dalam database. Masing-masing class memiliki attribute dan metoda atau fungsi sesuai dengan proses yang terjadi, adapun gambar Class diagram dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:

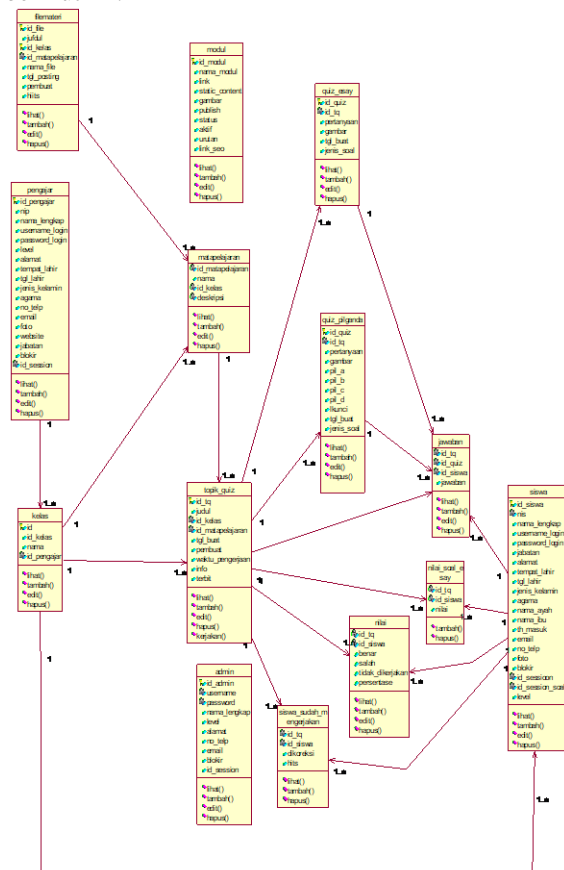


Figure 2. Class diagram

2.4. Perancangan sistem dengan Sequence diagram

Sequence diagram tabel siswa Pada admin dan guru. Admin dan guru dapat menambah, mengedit dan menghapus pada data siswa, seperti gambar 3 berikut ini:

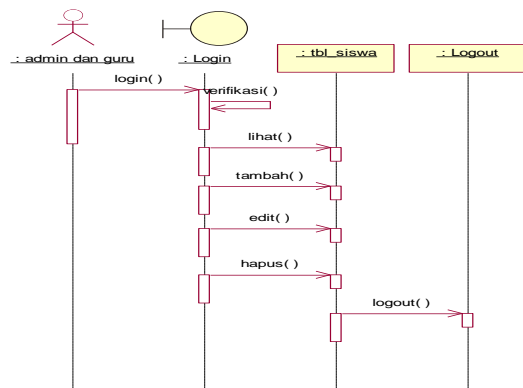


Figure 3. Activity Diagram

3. RESULT AND DISCUSSION

3.1. Home Admin

Tampilan home admin dengan bentuk rancangan seperti pada gambar 4 berikut ini:

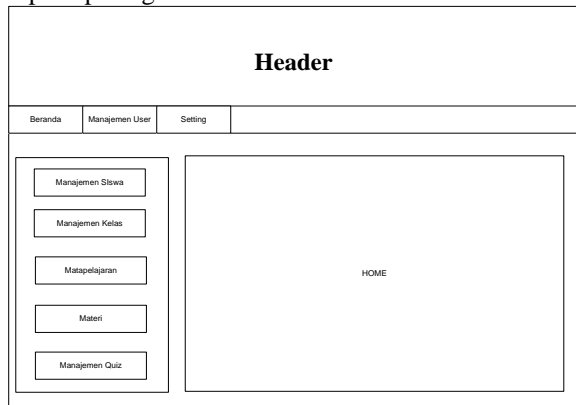


Figure 4. Home Admin

3.2. Home Siswa

Tampilan home siswa dengan bentuk rancangan seperti pada gambar 5 berikut ini:

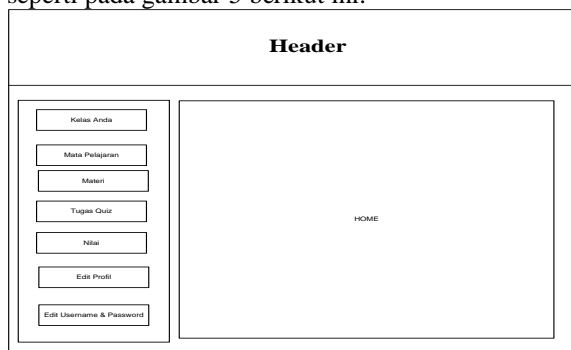


Figure 5. Home Siswa

3.3. Laporan Siswa

Tampilan laporan siswa dengan bentuk rancangan seperti pada gambar 6 berikut ini:

Figure 6. Home Siswa

3.4. Form Menu Login Admin

Pada form tampilan menu admin ini terdapat menu yang dapat diakses oleh admin untuk melakukan login. Tampilan form menu admin dapat dilihat pada Gambar 7 berikut :

Figure 7 Menu Utama Admin

3.5. Tampilan Login Menu Admin

Form admin terdiri dari beberapa menu. Menu-menu pada form admin ini berfungsi agar admin dapat mengedit, entry data, cetak data ,hapus data, serta admin juga bisa untuk menambahkan data. Menu-menu yang terdapat pada form admin antara lain : menu utama, manajemen siswa, manajemen kelas, mata pelajaran, materi, manajemen quis. Tampilan form admin dapat dilihat pada gambar 8 berikut :

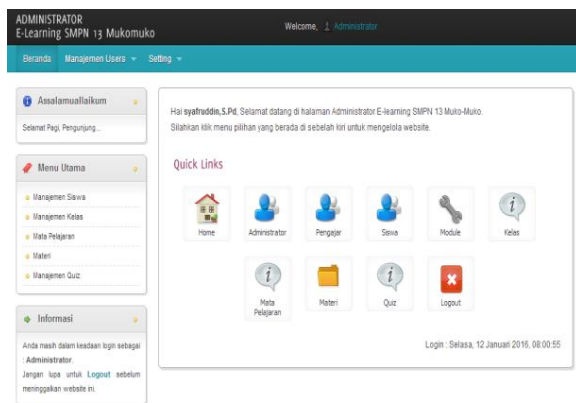


Figure 8. Halaman utama Menu Login Admin

4. CONCLUSION

Perkembangan dunia teknologi saat ini telah mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, jadi dengan mengenal aplikasi E-learning yang diterapkan sekolah kepada siswa akan mampu meningkatkan minat serta menambah potensi belajar siswa dalam memperoleh ilmu pengetahuan secara mudah, kemudian e-learning mampu meningkatkan kognitif siswa dalam proses pembelajaran dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat sekarang yang semakin canggih siswa mampu bersaing dengan sekolah lain. Dengan adanya aplikasi E-learning siswa dapat mengakses data secara online dan dapat mempermudah siswa dalam pembelajaran seperti mencari materi, soal-soal, dan tugas. Kemudian dapat memecahkan masalah yang dihadapi guru dan siswa diluar jam pelajaran seperti kurangnya waktu komunikasi.

REFERENCES

- [1] R. Purwasih, D. M. Candana, and M. Afuan, "Customer Relationship Management Sales Shop Istana Boneka-Website," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 22–29, 2021.
- [2] H. Syahputra, "Perancangan Aplikasi Sistem Pakar Untuk Pengobatan Bekam Dengan Metode Dempster Shafer," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 3, pp. 74–78, 2023.
- [3] D. Alfino, W. Safitri, and A. I. Jamhur, "Implementasi Supply Chain Management Pada Toko Grosir Dan Eceran Berbasis Web," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 34–38, 2022.
- [4] H. Syahputra and D. M. Syafindy, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Hepatitis Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 1, pp. 45–50, 2023.
- [5] C. Januardi and P. K. Sari, "Development Of Microtic Router Bandwidth Management," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 3, pp. 85–89, 2023.
- [6] R. B. Riyandini, Vina Lestari; Aziz, "Penerapan Data Mining Untuk Peringatan Dini Banjir Menggunakan Metode Klastering K-Means," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 1, pp. 16–20, 2023.
- [7] J. Manurung and B. Fernandes, "Alat Keamanan Brankas Perhiasan Dengan Face Recognition Dan Fingerprint Berbasis Arduino Mega 2560 Terkendali Smartphone," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 3, pp. 90–95, 2023.
- [8] F. Amelia Sari Lubis, S. Sahara Lubis, B. Hendrik, and C. Author, "Perancangan Sistem Inventory Untuk Stok Barang Herbisida Pada Ud. Anugrah Jaya Tani Dengan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 2, pp. 2828–1659, 2023.
- [9] H. Marfalino, T. Novita, and D. Djesmedi, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Saluran Pencernaan Pada Manusia Dengan Metode Cased Based Reasoning," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. I, no. 2, pp. 83–88, 2022, [Online]. Available: <https://rcf-indonesia.org/jurnal/index.php/jsit>
- [10] R. Purwasih, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Produksi Dan Data Bahan Kue Dengan Menerapkan Metode Fifo Menggunakan Bahasa Pemrograman Java Dan Database MYSQL (Study Kasus Kue Sultan)," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 2, pp. 56–58, 2023.
- [11] R. H. Andri and D. P. Sitanggang, "Sistem Penunjang Keputusan (SPK) Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode MOORA," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 1, pp. 16–20, 2023.
- [12] I. Ridhatullah, Amir; Bestandri, "Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas Batipuh Selatan," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 3, pp. 16–20, 2023.
- [13] D. A. Julianto, L. Febby Olivia, and B. Hendrik, "Prediksi Volatilitas Harga Jual Produk Pada E-Commerce Untuk Independent Stockashtic Data," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 2, pp. 2828–1659, 2023.
- [14] P. Wicaksana, "Penerapan Data Mining Untuk Peringatan Dini Banjir Menggunakan Metode Klastering K-Means," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 3, pp. 119–123, 2023.
- [15] Tito, "Pengembangan Modul Pembelajaran Desain Kemasan Dengan Menggunakan Software Coreldraw X4 Pada Mata Kuliah Desain Grafis," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 138–143, 2022.
- [16] R. Firnando, "Sistem Pakar Stunting Pada Balita Menggunakan Metode Forward Chaining dan Naive Bayes," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 115–119, 2022.
- [17] R. Robianto, H. Andrianof, and E. Salim,

- “Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality (AR) pada Perancangan Ebrochure sebagai Media Promosi Berbasis Android,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 61–66, 2022, [Online]. Available: <https://rcf-indonesia.org/jurnal/index.php/jsit/article/view/38>
- [18] H. Marfalino, A. F. Hadi, Surmayanti, and R. L. Gema, “Geographical Information System Design Web-Based Mapping of Hospitals in Padang City,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2022.
 - [19] V. L. Riyandini, R. Aziz, and Betria, “Pengolahan Sampah Sayur Pasar Bukit Surungan Kota Padang Panjang dengan Takakura Susun,” *J. Tek. dan Teknol. Tepat Guna*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2022.
 - [20] Ilmawati, “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Pajak Bulanan Berbasis Web Pada Depo Unilever Padang,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 1, pp. 16–20, 2023.
 - [21] Ilmawati, “Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor Untuk Antisipasi Kecanduan Game Online Berbasis Web,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 149–154, 2022.
 - [22] M. Susanti, “Sistem Informasi Pelanggaran Masyarakat,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 120–125, 2022.
 - [23] R. Usman and Susan, “Audio Visual Randang Paku Ikan Rangkito Sebagai Usaha Promosi,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 131–137, 2022.
 - [24] Generousdi, “Perancangan Alat Pencetak Ladu Dengan Kapasita Produksi 20 Kg / Jam,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 126–133, 2022.
 - [25] Yulasmi and Kumbara Vicky Brama, “Determinasi Lokasi, Promosi Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Minat Kunjung Melalui Kepuasan Konsumen Pada Daerah Wisata Harau,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 52–60, 2022.
 - [26] Firdaus and A. Saputra, “Perancangan Sistem Informasi Antrian Bank Rakyat Indonesia Dengan Metode Multi Channel Dan Bahasa Pemrograman Visual Basic,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 30–33, 2021.