

---

## PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING SEBAGAI SARANA PENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN DI SMKN 1 AMPEK ANGKEK CANDUANG

Fahrul Razi<sup>1(\*)</sup>

<sup>1</sup>ITB Ahmad Dahlan, Jakarta

---

### *Abstract*

far, all learning processes in schools are still conventional, in other words that the teaching and learning process between students and teachers can only be done on condition that a meeting occurs between students and teachers. teacher in the classroom. One of the teaching methods that are currently being developed is e-learning. E-learning can help teachers distribute their teaching materials without having to be in class using the internet. This can maximize learning time in a limited class. In making this e-learning using PHP which is used to create web pages and MySQL as a database where data is stored. The results obtained by e-learning can be applied and implemented to help teachers and students in schools in facilitating the teaching and learning process.

---

**Kata Kunci:** E-learning, Php, MySql, Pembelajaran

Juli - Desember 2022, Vol 3 (2) : hlm 83-92  
©2022 Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan.  
All rights reserved.

---

(\*) Korespondensi: [frazi0398@gmail.com](mailto:frazi0398@gmail.com) (Fahrul Razi)

## PENDAHULUAN

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, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Romindo, 2017) Metode pembelajaran mulai mengalami beberapa perubahan dan pembaruan. E-learning merupakan sebuah perkembangan metode pembelajaran yang disebabkan oleh kemajuan teknologi informasi. Dimana proses belajar dan mengajar tidak lagi hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru di dalam kelas, tetapi siswa juga dapat mempelajarinya di tempat lain dengan melakukan aktivitas lain seperti mengamati, bertanya, berkomentar, atau berdiskusi di sebuah forum untuk menyelesaikan masalah yang ada. Saat ini konsep elearning sudah banyak diterima oleh masyarakat, terbukti dengan banyaknya penerapan e-learning di lembaga pendidikan (Fuad et al., 2013).

Pembelajaran konvensional tidak lagi sepenuhnya menjadi andalan, namun di tengah kemajuan teknologi saat ini diperlukan variasi metode yang lebih memberikan kesempatan untuk belajar dengan memanfaatkan aneka sumber, tidak hanya dari guru. Pembelajaran yang dibutuhkan adalah dengan memanfaatkan unsur teknologi informasi, dengan tidak meninggalkan pola bimbingan langsung dari pengajar dan pemanfaatan sumber belajar lebih luas. (Hutagalung et al., 2019). Imbangkan keaktifan yang dimiliki peserta didik dan pendidik (Wahyuningsih & Makmur, 2017). Keaktifan pendidik dalam hal ini bukan untuk mengatur setiap tindakan belajar peserta didik, melainkan berfungsi untuk mendorong peserta didik agar tergugah kesadarannya untuk belajar. Dalam proses pembelajaran, guru memegang peranan penting sebagai pendidik yang menyalurkan ilmu kepada siswa. Keberhasilan seorang guru dalam mengajar, akan menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Berkenaan dengan peran guru dalam proses pembelajaran (Lulu Muhamad Azhar 1993).

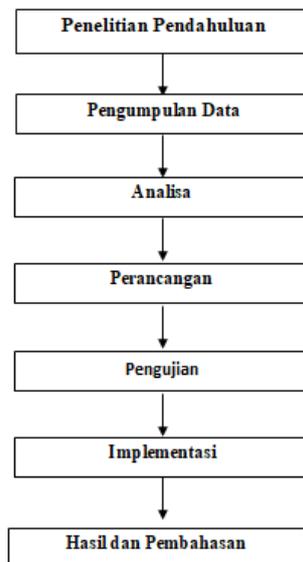
SMK Negeri 1 Ampek Angkek Canduang adalah sekolah yang masuk kategori Rancangan Sekolah Standarisasi Nasional (RSSN), dan memiliki fasilitas-fasilitas yang cukup memadai untuk pelaksanaan pendidikan. (M. Dulyono 2005). Salah satu mata pelajaran yang diajarkan adalah Pendidikan Agama Islam. Guru Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 1 Ampek Angkek Canduang kemampuannya masih terbatas dalam memanfaatkan media pembelajaran, terutama yang berbasis e-learning. Biasanya guru hanya menggunakan media konvensional sehingga suasana kelas tidak kondusif. Siswa hanya bisa mendengarkan penjelasan dari guru dan dari media yang ditampilkan, namun karena penyajiannya kurang menarik siswa cenderung bersikap pasif dan tujuan dari pembelajaran tidak berhasil secara maksimal.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian skripsi dengan judul PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING SEBAGAI SARANA PENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN DI SMKN 1 AMPEK ANGKEK CANDUANG.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini disusun melalui sebuah kerangka kerja terlebih dahulu. Metode penelitian merupakan prosedur dan teknik penelitian. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan seperti pada gambar 1.

Kerangka kerja penelitian



**Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian**

Berdasarkan gambar kerangka kerja penelitian diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penelitian Pendahuluan

Identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan pendekatan terhadap objek penelitian. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi secara cepat, sehingga diharapkan penelitian dapat memberikan solusi yang paling optimal terhadap pemecahan permasalahan tersebut.

2. Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi maka memerlukan proses pengumpulan data dengan beberapa tahapan :

a. Pengumpulan Data Lapangan

Pada penelitian lapangan ini penulis melakukan pendekatan pada objek secara langsung, Dimana dalam penelitian ini peneliti mengambil langsung data kepada Sekolah yang bersangkutan agar mendapatkan data – data yang optimal.

b. Pengumpulan Data Perpustakaan

Pengumpulan data-data pada penelitian ini melalui sumber dari perpustakaan baik itu dalam bentuk buku-buku, jurnal dan sumber-sumber dari internet lainnya yang terkait dalam penelitian ini.

c. Pengumpulan Data Laboratorium

Metode ini merupakan tahap penelitian yang dilakukan dengan cara research labor komputer guna mempraktekkan langsung hasil dari analisa yang bertujuan untuk menguji kebenaran yang dirancang.

### 3. Analisa

Dalam proses analisa terdapat beberapa tahapan analisa yang dilakukan. Tahapan tersebut adalah :

#### a. Analisa Data

Analisa ini dilakukan untuk membatasi objek yang akan diteliti agar menjadi sebuah informasi yang lebih sistematis dan mudah dimengerti. Tahap analisa data merupakan tahap yang penting dalam pengembang sebuah sistem. Pada tahap inilah akan dilakukan evaluasi dan identifikasi terhadap masalah yang ada.

#### b. Analisa Proses

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemecahan masalah sehingga dapat menghasilkan solusi dengan menggunakan metode yang tepat.

#### c. Analisa Sistem

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan sistem. Sehingga menghasilkan sebuah sistem yang efektif dan efisien dalam pengimplementasiannya nanti.

### 4. Perancangan

Pada tahapan ini akan membuat sebuah perancangan sistem yang akan dijalankan, mulai dari menganalisa program yang sedang berjalan, dan merancang program yang akan kita jalankan tersebut.

### 5. Pengujian

Pengujian sistem merupakan tahap melakukan testing untuk mengetahui kesalahan sistem. Dalam pengujian dilakukan dengan menggunakan Browser. pengujian dilakukan untuk mengamati dan memeriksa fungsional dari aplikasi E-Learning dengan menggunakan Website.

### 6. Implementasi

Pada implementasi ini peneliti akan membahas mengenai bahasa pemrograman yang di pakai. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql, selain bahasa ini dirasa cocok dalam pembuatan program berbasis web bahasa pemrograman ini juga mudah digunakan untuk perancangan user interface.

### 7. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap hasil, akan diperlihatkan suatu hal yang sukses dikerjakan oleh sistem yang dibangun. Sedangkan pada tahap pembahasan, akan diperlihatkan apakah hasil yang diperoleh sistem cocok dengan hasil yang diinginkan dari analisa yang sudah dilakukan

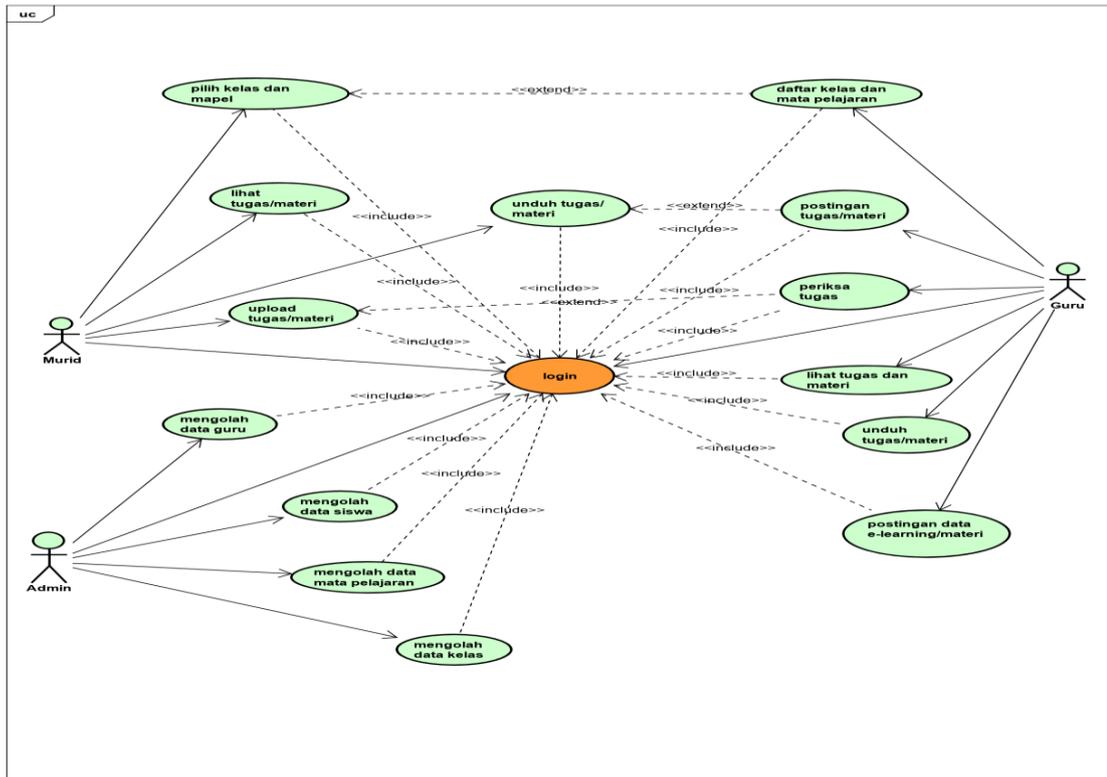
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai langkah awal, untuk merancang sistem informasi baru adalah dengan membuat model menggunakan alat bantu UML. Berikut adalah modelmodel yang dirancang menggunakan UML yang terdiri atas use case diagram untuk menggambarkan interaksi aktor-

aktor dengan sistem, serta activity diagram untuk menggambarkan aktivitas sistem secara internal.

## 1. Use Case Diagram

Diagram *use case* yang ditampilkan bertujuan untuk menjelaskan apa saja yang bisa dilakukan oleh aktor-aktor yang dapat mengoperasikan sistem. Untuk melihat apa saja yang bisa dilakukan oleh aktor.

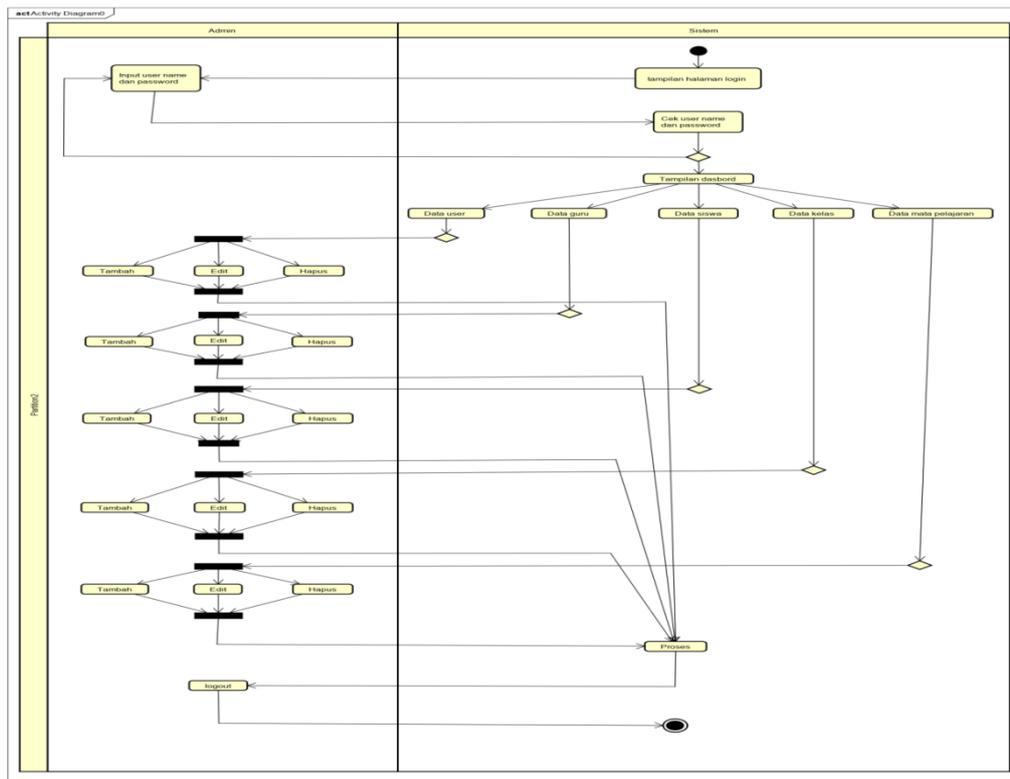


Gambar 1. Use Case Diagram

## 2. Activity Diagram

### a. Activity Diagram Admin

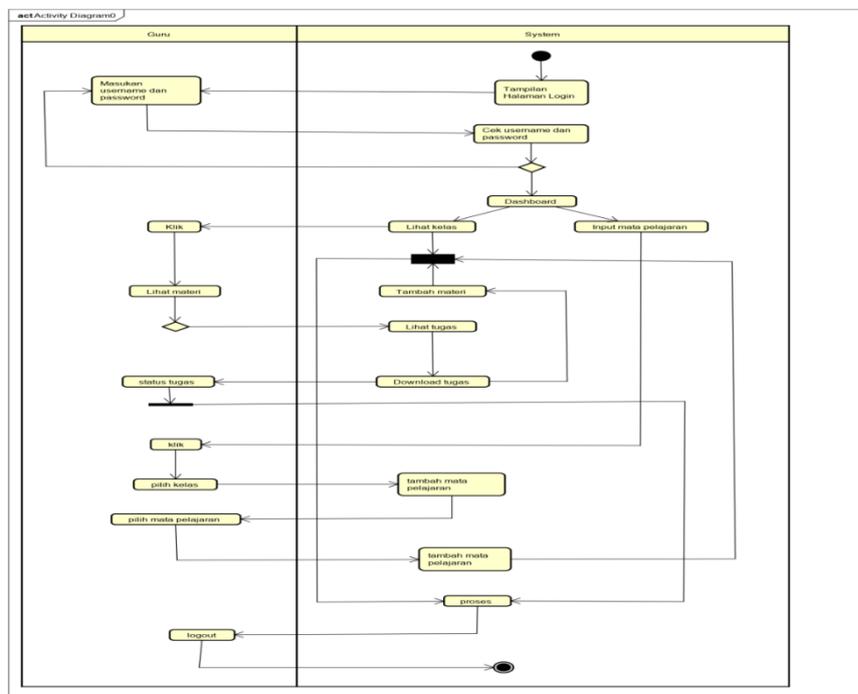
Diagram ini menjelaskan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh Admin dengan memilih menu-menu yang tersedia user dapat melakukan aktivitas pengelolaan data user data guru data siswa data kelas serta data mata pelajaran.



**Gambar 2. Activity Diagram Admin**

**b. Activity Diagram Guru**

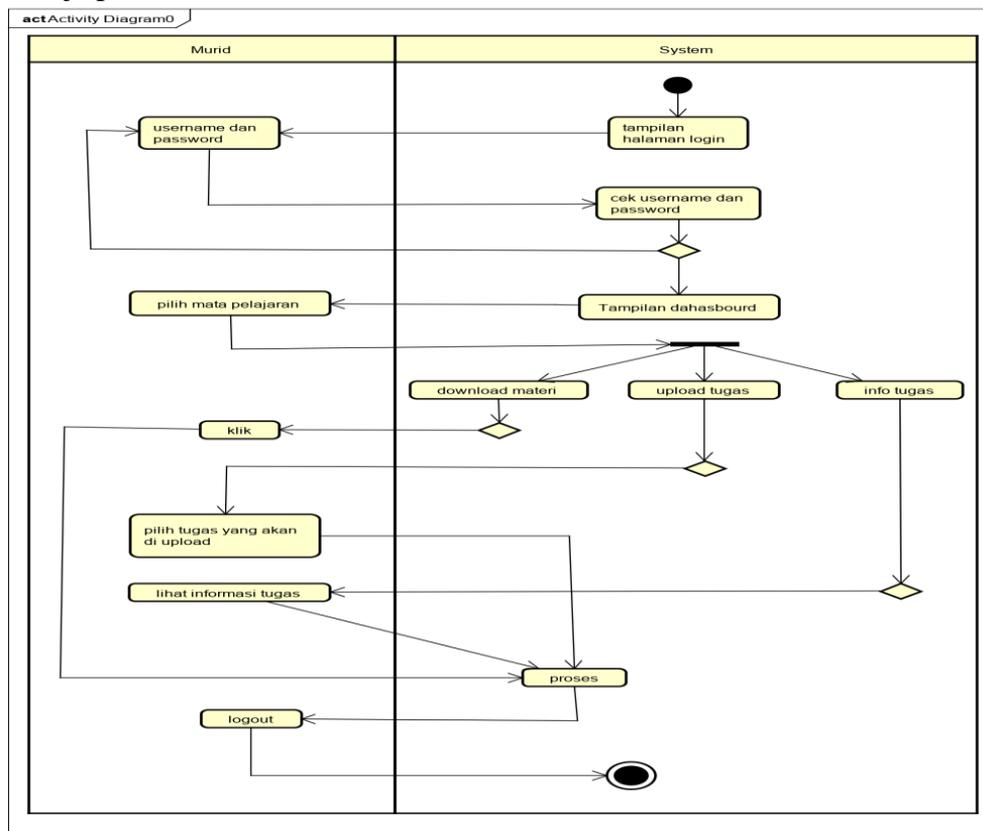
Pada diagram aktifitas ini, menggambarkan bagaimana Guru bekerja pada sistem.



**Gambar 3. Activity Diagram Guru**

**c. Activity Diagram Murid**

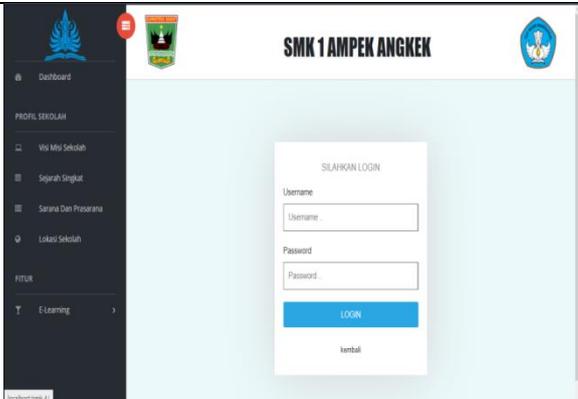
Pada diagram aktifitas ini, menggambarkan bagaimana murid bekerja pada sistem.



**Gambar 4. Activity Diagram Murid**

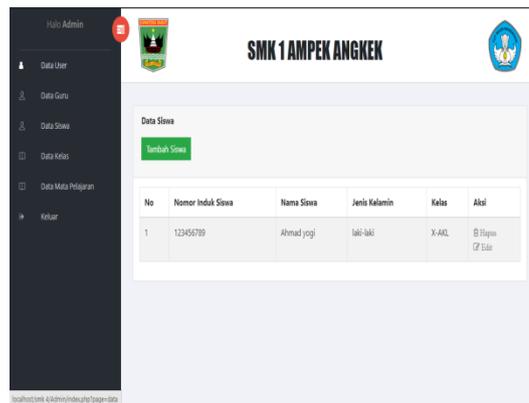
Hasil perancangan system berupa aplikasi pembelajaran e-learning berupa Learning Management System berbasis web. Hasil perancangan aplikasi pembelajaran terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Aplikasi E-Learning Sebagai Media Pembelajaran**

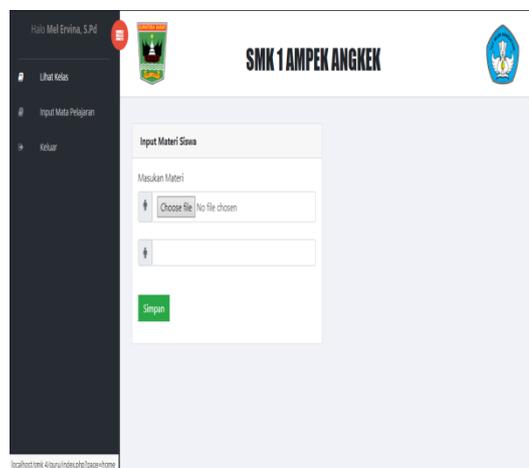
Aplikasi E-Learning	Keterangan
	Menu Login User



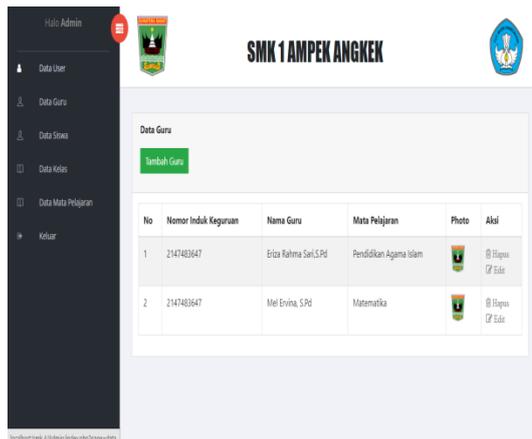
Menu Utama



Tampilan Menu Siswa



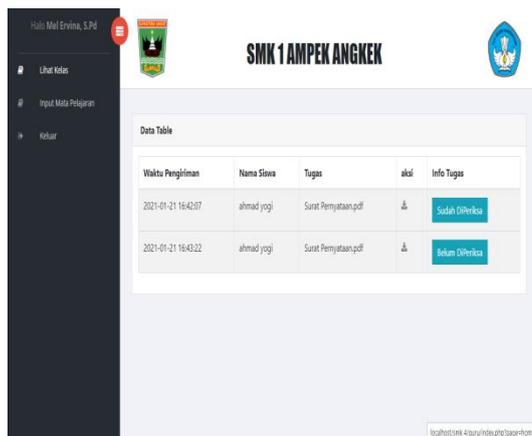
Menu Upload Tugas



Menu Guru



Menu Guru Upload Pembelajaran



Menu Lihat Tugas Mahasiswa

## KESIMPULAN

Dari pembahasan permasalahan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan adanya sistem Informasi E-learning di SMKN 1 Ampek Angkek Canduang dirancang untuk membantu dan menjadi sarana dalam melakukan proses belajar mengajar dan memudahkan siswa dalam memperoleh referensi pembelajaran. Karena disediakan halaman materi untuk melihat dan mendownload dokumen sesuai mata pelajaran yang di upload oleh guru mata pelajaran tersebut. Sehingga siswa termotivasi belajar secara mandiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hutagalung, J., Winata, H. and Jaya, H.** (2019) 'Perancangan Dan Implementasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Siantar', *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, Vol 2, No 1(1), p. 7. Available at: <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/article/view/90>.
- Fuad, H., Hakim, Z. and Panchadria, P. A.** (2013) 'Rancang Bangun Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web di SMK Negeri 1 Tangerang', *Jurnal SISFOTEK GLOBAL*, 3(1), pp. 4–8.
- Ghazali, K.** (2015) 'Sistem E-Learning untuk Mendukung Proses Belajar Mengajar (Studi Kasus pada Universitas Indo Global Mandiri Palembang)', *Scientific Journal of Informatics*, 1(2), pp. 138–152. doi: 10.15294/sji.v1i2.4020.
- Jimi, A.** (2020) 'Perancangan Sistem E-Learning Berbasis Web Pada Smp N 2 Busalangga', *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 3(1), pp. 29–37. doi: 10.37792/jukanti.v3i1.108.
- Komputer, S. and Budi, P. S.** (2019) 'Media Pembelajaran E-Learning Dengan Metode Parsing Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran di Sekolah Berbasis Web', 14(2), pp. 105–115.
- Romindo** (2017) 'Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Padamu Negeri Medan', *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, Volume 2 N, p. 6. doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2.
- Suparwanto, D. P. dan** (2017) 'E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Smk N 4 Purworejo', *Ijsn*, 7(2), pp. 1–8. Available at: <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/download/1499/1460>.
- Wassalam, O. J. F., Umar, R. and Yudhana, A.** (2017) 'Implementasi dan Pengembangan Sistem E-Learning Berbasis Web Pada STMIK Muhammadiyah Paguyangan', *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call of Papers*, (Call for Papers UNISBANK Ke-3), pp. 104–107. Available at: <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sendu/article/download/5002/1514/0>.
- S, Rosa A, M. Shalahuddin.** 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung : Informatika
- Wahyudi Jusuf, dkk,** 2013, *Instruksi Bahasa Pemrograman ADT*, Bengkulu.
- Situmorang Richard,** 2014, *Analisis Dan Rekayasa Perangkat Lunak Data Pensiun Pada Dinas Komunikasi Informatika Provinsi Sumatera Utara Dengan Model Waterfall*, Medan.
- Lupi Cecep, dkk.** 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Penjualan Obat Pada Apotek Mulya Abadi*, Garut.
- Eka, P, W, M,** 2015, *Web Programming Project 1 "e.p.w.m Forum"*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Sovia, Rini, Randy Permana, and Heriyanto** "Analytical Hierarchy Process to Determine the Prioritized Factors in Improving Employee Performance." *Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems*, Vol. 11, Special Issue-08, 2019.