



RANCANG BANGUN SISTEM PEMBELAJARAN JARAK JAUH MENGUNAKAN *E-LEARNING* PADA MASA PANDEMI COVID-19 MENGUNAKAN DATABASE MYSQL

^{1)*} **Indra Maulana**

Institut Pendidikan dan Bahasa Invada Cirebon
indra@ipbcirebon.ac.id

²⁾ **Ika Kartika**

Institut Pendidikan dan Bahasa Invada Cirebon
ika@ipbcirebon.ac.id

Artikel history

Diterima : 10 Februari 2021
Direvisi : 05 Maret 2021
Disetujui : 12 Juni 2021

Abstrak

Pada tanggal 24 maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran COVID, dalam Surat Edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Belajar di rumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi Covid-19. Pembelajaran daring siswa memiliki keleluasaan waktu belajar, dapat belajar kapanpun dan dimanapun. Siswa dapat berinteraksi dengan guru menggunakan beberapa aplikasi seperti *classroom*, *video converence*, *teleponlive chat*, *zoom meeting* maupun melalui *whatsapp group*. Pembelajaran ini merupakan inovasi pendidikan untuk menjawab tantangan akan ketersediaan sumber belajar yang variatif. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana implementasi proses pembelajaran yang dilakukan selama pandemi Covid-19 di SMK Ulil Albab, mengimplentasikan metode pembelajaran *e-learning* guna menunjang proses pembelajaran selama pandemi, memberikan solusi kepada pihak sekolah untuk memonitoring proses pembelajaran selama pandemi dengan aplikasi *e-learning* yang dirancang sesuai dengan kebutuhan sekolah. Untuk itu, penulis tertarik untuk mengembangkan untuk menganalisis “Rancang Bangun Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan *E-Learning* pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Database MYSQL Di SMK Ulil Albab”.

Kata Kunci: Rancang Bangun Sistem, Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), dan *E-learning* Menggunakan Database MySQL.

Abstract

On March 24, 2020 the Minister of Education and Culture of the Republic of Indonesia issued Circular Letter Number 4 of 2020 concerning the Implementation of Education Policies in the Emergency Period for the Spread of COVID, in the Circular it was explained that the learning process was carried out at home through online/distance learning to provide a learning experience. meaningful to students. Studying at home can be focused on life skills education, including regarding the Covid-19 pandemic. Online learning students have the flexibility of learning time, can

learn anytime and anywhere. Students can interact with teachers using several applications such as classroom, video conference, telephone, live chat, zoom meeting or via whatsapp group. This learning is an educational innovation to answer the challenge of the availability of varied learning resources. The purpose of this research is to find out how the implementation of the learning process carried out during the Covid-19 pandemic at SMK Ulil Albab, implement e-learning learning methods to support the learning process during the pandemic, provide solutions for schools to monitor the learning process during the pandemic with applications. e-learning designed according to school needs. For that, the author is interested in developing to analyze "Design of a Distance Learning System Using E-Learning during the Covid-19 Pandemic Using MYSQL Databases at Ulil Albab Vocational School".

Keywords: *System Design, Distance Learning (PJJ), and E-learning Using MySQL Database*

Koresponden: indra@ipbcirebon.ac.id

artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi

CC BY SA

2022



PENDAHULUAN

Pemerintah Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19, dalam Surat Edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Belajar di rumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi Covid-19. Pembelajaran yang dilaksanakan pada sekolah dasar juga menggunakan pembelajaran daring atau jarak jauh dengan melalui bimbingan orang tua. Menurut Isman (2016), pembelajaran daring merupakan pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran *e-learning* ada tiga kemungkinan dalam pengembangan pembelajaran berbasis internet yaitu *web course*, *web centric course*, dan *web enhance course* (Prayito, 2010). Dalam situasi seperti ini, pengembangan yang dipakai adalah *web course*, karena tidak diperlukannya tatap muka. Melalui *e-learning* ini siswa lebih mudah belajar di mana saja, lebih mandiri dalam belajar, dan lebih aktif dalam belajar (Tigowati, Efendi, & Budiyanto, 2017). Saat ini, dalam menghadapi perkembangan teknologi, tantangan globalisasi di masa depan, serta untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional sebagaimana dirumuskan dalam UU No. 30 tahun 2003 pasal 3 yaitu potensi pengembangan siswa untuk menjadi seorang yang kreatif, mandiri dan berprestasi (Puspita Sari & Setiawan, 2018), mungkin *e-learning* ini bisa menjadi model untuk mencapai itu.

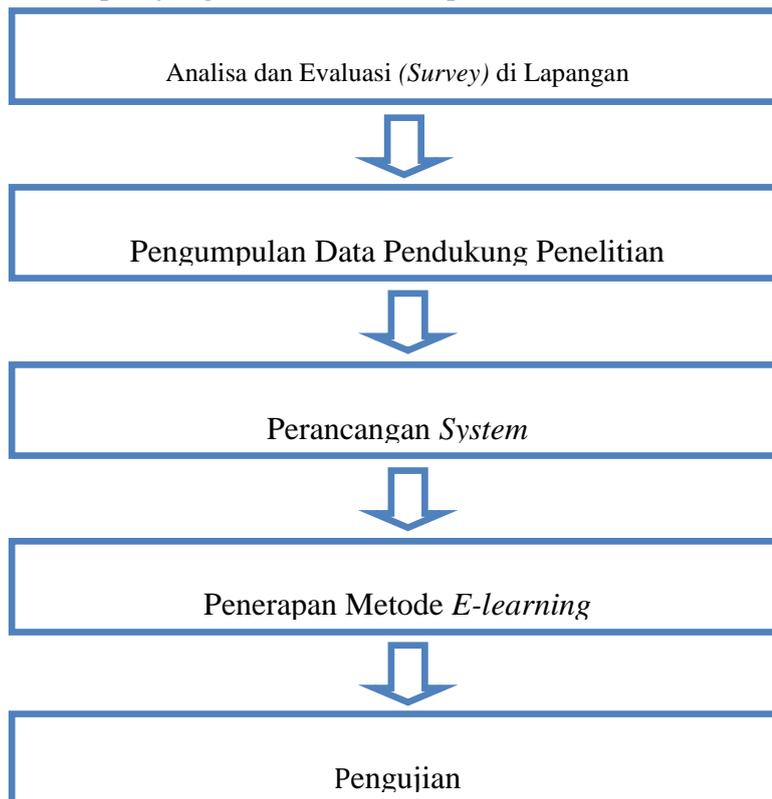
Ada beberapa klasifikasi tahap penggunaan teknologi telekomunikasi informasi dalam pembelajaran menurut UNESCO (dalam Andriani, 2015), yaitu: (1) *emerging* ini tahap awal menyadari pentingnya teknologi untuk pembelajaran, (2) *applying* ini pengaplikasian dari teknologi sebagai objek untuk dipelajari, (3) *integrating*, pengintegrasian ke dalam kurikulum, (4) *transforming*, ini tahap paling ideal karena teknologi informasi telah menjadi katalis bagi revolusi pendidikan. Sistem pendidikan sekarang yang serba digital menghasilkan suatu metode belajar yaitu *Blended learning* dan *e-learning*. Metode *Blended learning* dan *e-learning* telah populer dikalangan pelajar Indonesia. Menurut Marfu'ah

(2012), dalam penelitiannya yang berjudul “*Pengembangan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran IPA Terpadu Menggunakan Open Source Claroline untuk Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Wonosari*”. Penelitian tersebut membahas tentang bagaimana desain, kualitas, pengaruh tentang *e-learning* sebagai media pembelajaran IPA terpadu menggunakan *open source Claroline* untuk siswa kelas VII SMP Negeri 1 Wonosari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini berupa sistem pembelajaran jarak jauh yang berbasis *web, server, apache, PHP, dan database server MySQL* sistem pembelajaran jarak jauh ini telah diterapkan atau digunakan di SMAN 2 Surakarta. Sistem pembelajaran jarak jauh berbasis *web* ini dapat memberikan kemudahan akses sarana pendidikan kepada masyarakat luas.

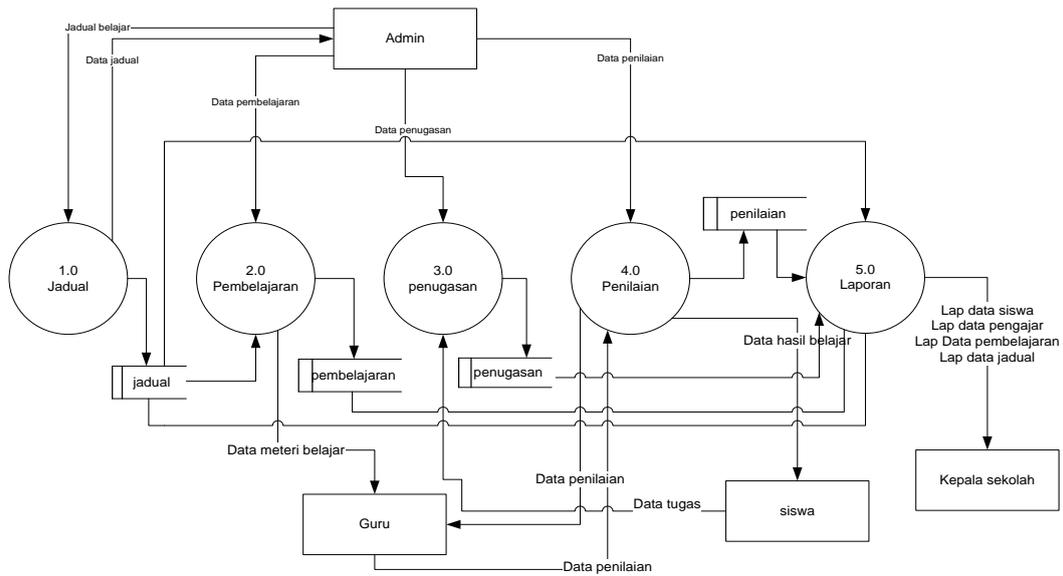
Muttaqim (2013), pada penelitian yang berjudul perancangan Sistem Informasi *E-Learning* Berbasis Web dengan Menggunakan PHP dan MySQL di MTs. Pgri Gajah Sambit, menjelaskan bahwa *E-learning* merupakan pembelajaran berbantuan komputer yang digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar. Penggunaan metode *e-learning* diharapkan mampu membantu fungsi guru dalam menyampaikan suatu materi pelajaran apabila guru berhalangan hadir di kelas, dan juga siswa dapat belajar secara individu dimanapun dan kapanpun. Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa memungkinkan terjadinya keterlambatan dalam proses manipulasi data dan keterlambatan pada setiap tampilan data yang muncul. Sedangkan berdasarkan pengamatan menyimpulkan bahwa sistem di nilai sudah cukup baik, dapat dipelajari, mudah digunakan, dengan tampilan menarik.

METODE PENELITIAN

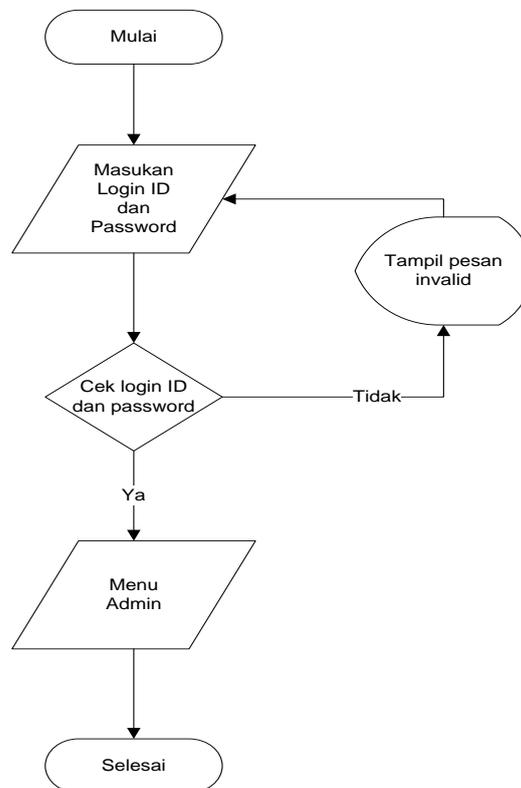
Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Objek penelitian diperoleh dari SMK Ulil Albab Kab Cirebon. Adapun data-data yang diperoleh yaitu: skala 1: 200.000, dokumentasi pembelajaran dimasa Pandemi Covid-19, video pembelajaran dengan *e-learning*, hasil jajak pendapat proses pembelajaran selama pandemic di SMK Ulil Albab.

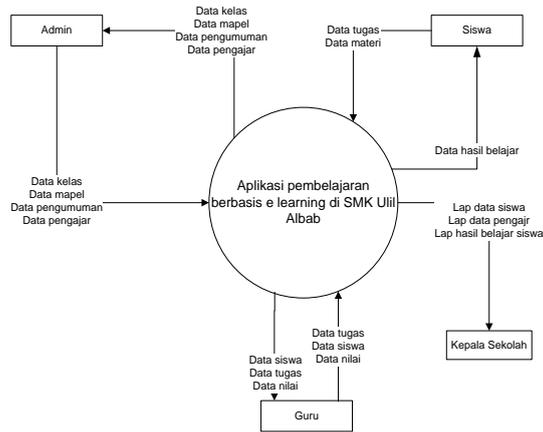


Gambar 1. Gambaran Sistem Berjalan



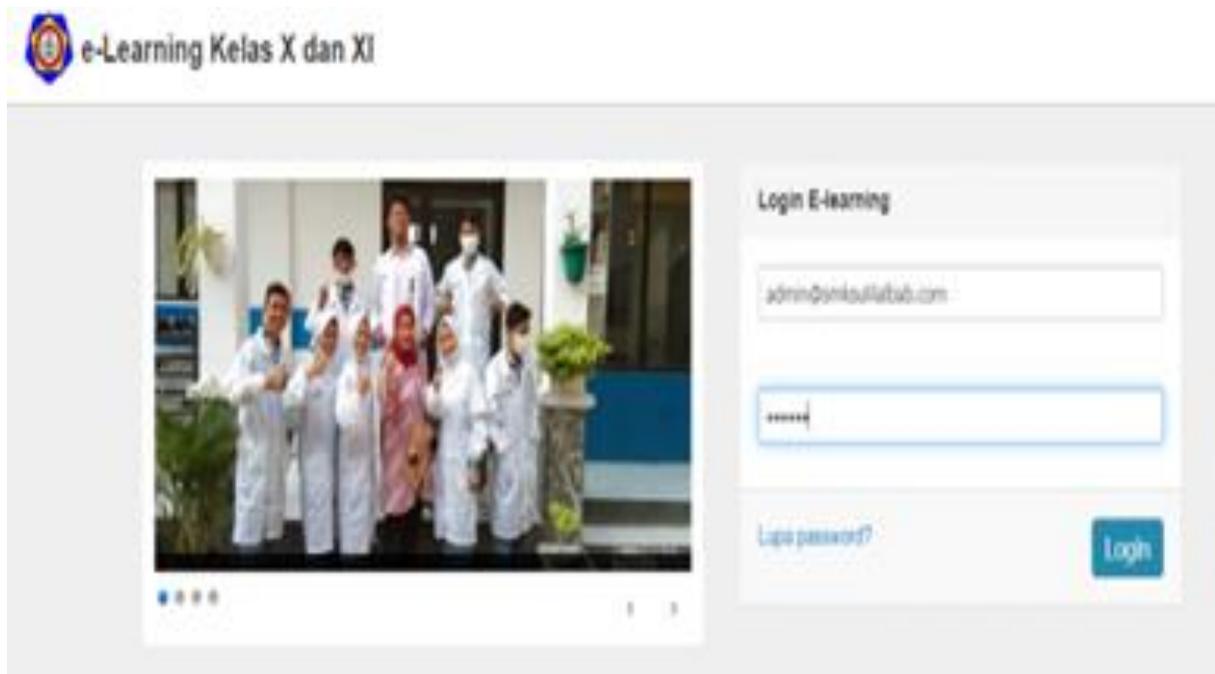
Gambar 2. Flowchart Sistem Berjalan

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditransformasikan untuk proses atau yang menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem. Berikut adalah gambar diagram konteks yang diusulkan pada aplikasi pengelolaan sistem informasi pembelajaran berbasis *e-learning*.

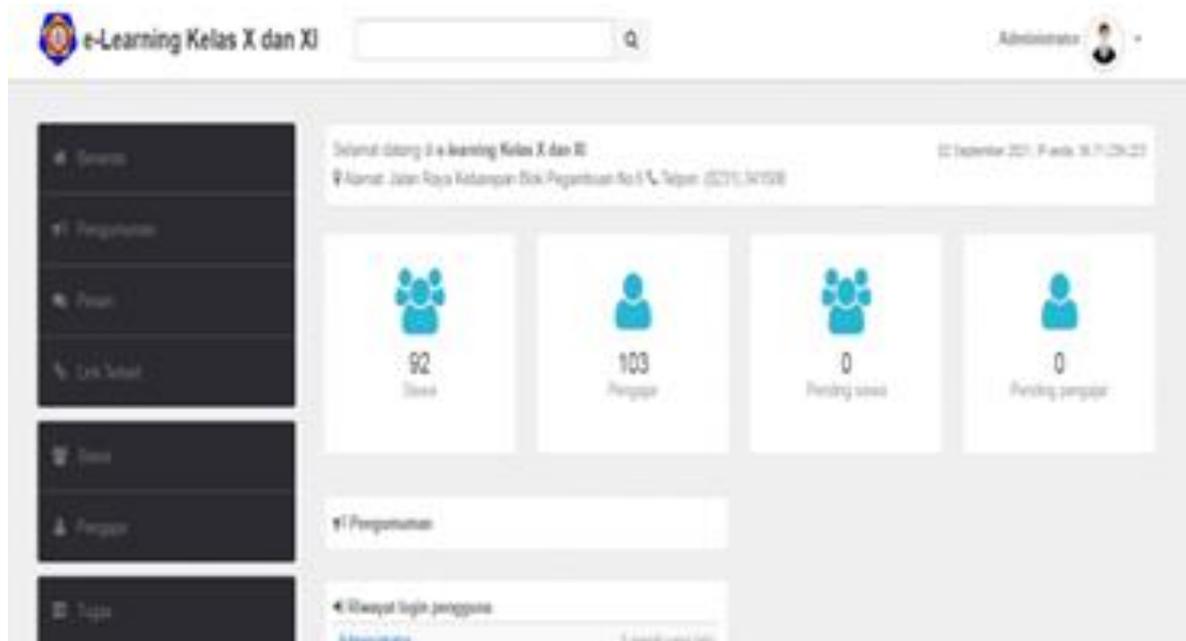


Gambar 3. Diagram Konteks pada Pembelajaran Berbasis *E-Learning*

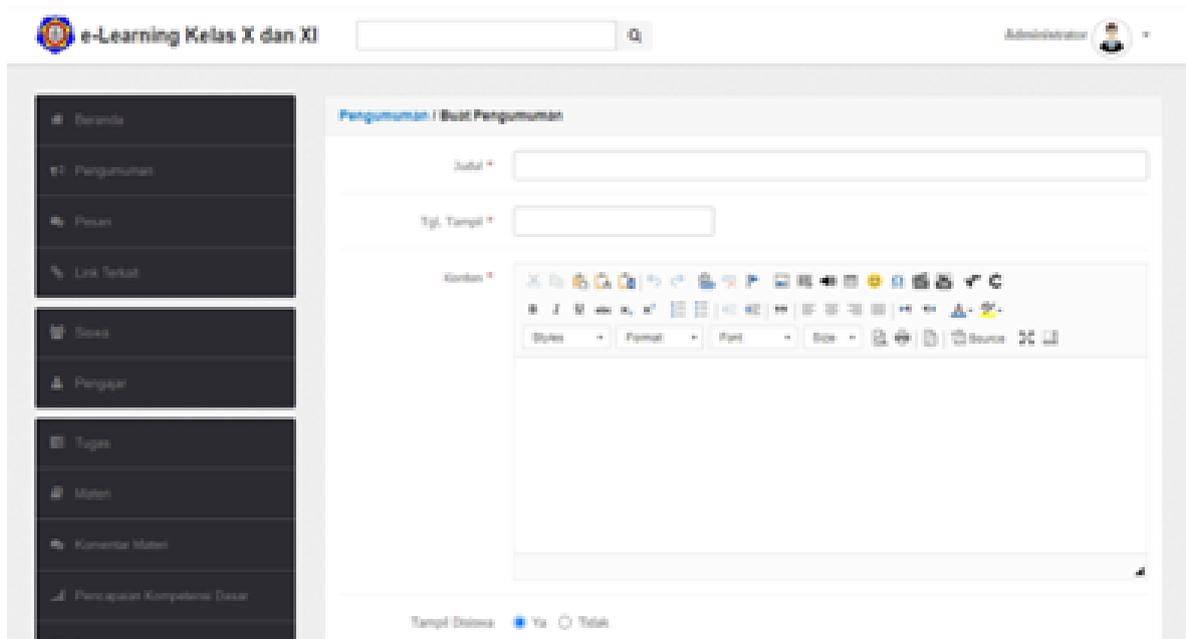
HASIL DAN PEMBAHASAN



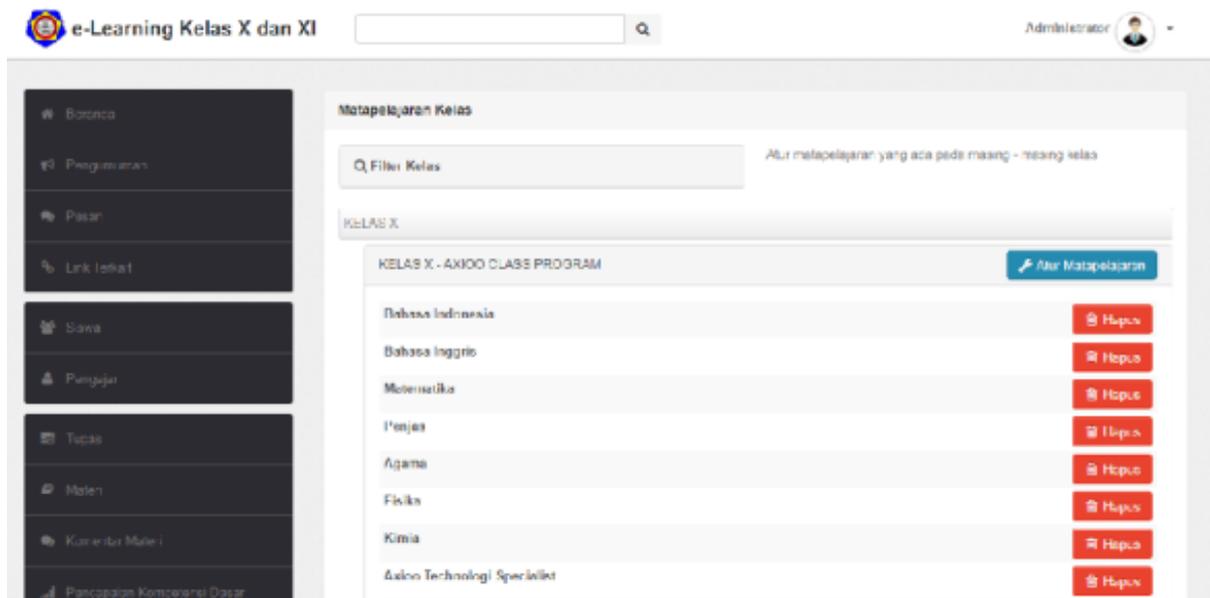
Gambar 4. Login Admin



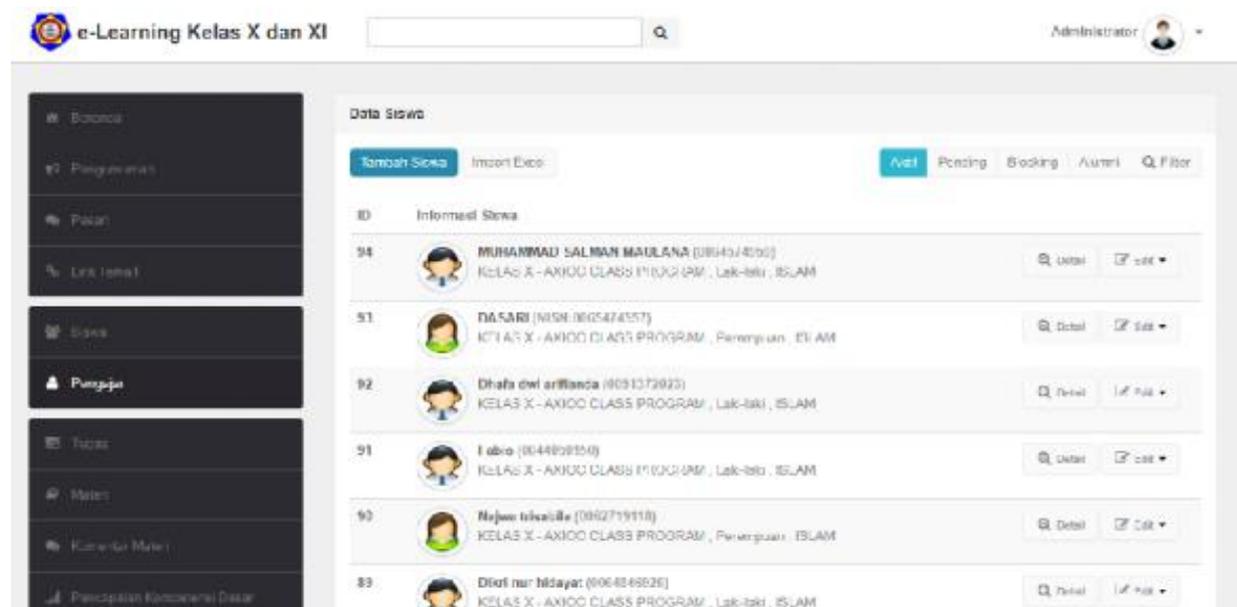
Gambar 5. Dashboard Administrator



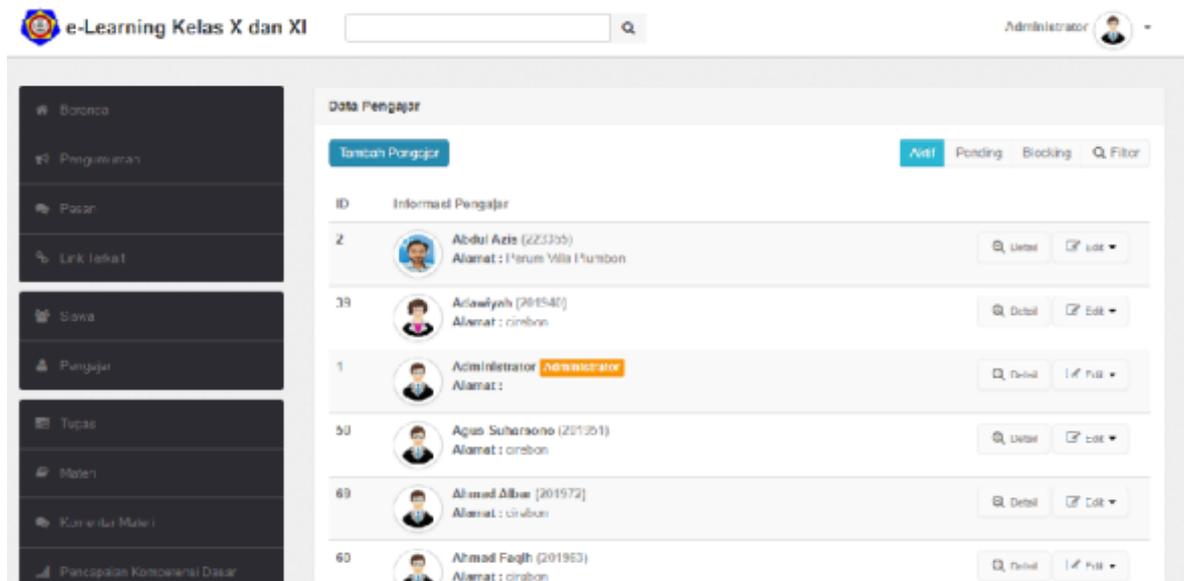
Gambar 7. Tambah Pesan



Gambar 8. Halaman Mata Pelajaran



Gambar 9. Halaman Data Siswa



Gambar 10. Halaman Tugas

KESIMPULAN

Dari hasil diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* guna meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa diantaranya adalah sebagai berikut: (1) dengan adanya sistem yang dirancang dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa dimasa pandemi; (2) aplikasi ini juga dapat memberikan *controlling* dan *monitoring* terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa di masa pandemi Covid-19.

REFRENSI

- Andriani, T. (2015). Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Sosial Budaya: Media Komunikasi Ilmu*, 12 (1), 127-150.
- Fungsi, F.A. (2021). *Pengertian Flowchart Fungsi Flowchart Jenis Flowchart Simbol Flowchart*.
- Isman, M. (2016). Pembelajaran Moda dalam Jaringan (Moda Daring). *Progressive and Fun Education (Profunedu) International Conference Proceeding*, 586-588.
- Kemendikbud. (2020). Surat Edaran Mendikbud No 4 tahun 2020. *Direktorat Guru Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah Dan Pendidikan Khusus*, 4, 4–6. Doi: <http://pgdikmen.kemdikbud.go.id/read-new/surat-edaran-mendikbud-nomor-4-tahun-2020>.
- Marfu'ah Alvani Nuzul. (2012). *Pengembangan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran IPA Terpadu Menggunakan Open Source Claroline untuk Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Wonosari*. (Skripsi). UNY.
- Muttaqim, R.A. (2013). *Perancangan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web dengan Menggunakan PHP dan MySQL di Mts. PGRI Gajah Sambit*. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Prayito. (2010). Matematika Humanistik Berbasis Konstruktivisme Berbantuan E-Learning Materi Pendidikan E-Learning, (2), 1–9.
- Puspita Sari, A., & Setiawan, A. (2018). The Development of Internet-Based Economic Learning Media using Moodle Approach. *International Journal of Active Learning*, 3 (2), 100–109. Doi: <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijal>.
- Putra, R.S. (2010). *E-Learning Sebagai Model Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Fisika Rendyan Syah Putra E-Learning Sebagai Model Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Fisika (Studi Kasus SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru)*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Putranto, A. (2012). Perancangan Sistem E-Learning Berbasis Web pada World Vision Indonesia. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 3(1), 263. Doi: <https://doi.org/10.21512/comtech.v3i1.2412>.
- Putri, M.K. (2011) *Implementasi ELearning pada SMA Negeri 2 Surakarta Menggunakan PHP dan MySQL*. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tigowati, Efendi, A. & Budiyanto, C.W. (2017). E-Learning Berbasis Schoology dan Edmodo: Ditinjau dari Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2 (1), 50-58.
- Uly. (2020). Kelebihan dan Kekurangan Google Classroom. *Lancanguning.Com*, 1. Doi: <https://lancanguning.com/post/24214/kelebihan-dan-kekurangan-google-classroom.html>
- Wage, R., & Hubei, P. (2020). *Mengenal Covid 19. April*.