
RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEB PADA MATA PELAJARAN KELAS VI DI MI AL- MUNAWARAH KARANGANYAR

WEB-BASED APPLICATION DESIGN IN CLASS VI SUBJECTS AT MI AL-MUNAWARAH KARANGANYAR

Ibnu Mimbar Maolana¹, Dola Irawan²

^{1,2}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
e-mail : ¹maulanaibnumimbar@gmail.com, ²dosen01115@unpam.ac.id

ABSTRAK

Saat ini Indonesia sedang dilanda virus corona (*Covid-19*). Dengan adanya virus *Covid-19* memberikan dampak kepada seluruh lapisan masyarakat, terutama dibidang pendidikan. Menurut Surat Edaran (SE) Mendikbud No. 4 Tahun 2020 Tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Virus *Covid-19* mengemukakan bahwa proses belajar dilaksanakan dirumah melalui pembelajaran daring atau jarak jauh. Pembelajaran daring di MI Al-Munawarah Karanganyar sudah terlaksana, aplikasi yang digunakan adalah *Whatsapp*. Selanjutnya di dalam menyampaikan materi, Siswa-siswi Kelas VI MI Al-Munawarah Karanganyar kesulitan memahami materi yang diberikan guru karena hanya lewat aplikasi *Whatsapp*. Waktu yang terbatas karena pandemi, dalam proses belajar mengajar menyebabkan minimnya interaksi antara guru dan siswa dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini sangat tepat karena bisa membantu dan memudahkan dalam hal belajar mengajar, salah satunya terdapat media pembelajaran berbasis *website*. Bagi MI Al-Munawarah Karanganyar belum mempunyai media pembelajaran yang berbasis *website* yang dapat menarik belajar siswa dari rumah di masa pandemi *Covid-19*. alasan mengapa menggunakan media tersebut karena banyak siswa yang sudah mempunyai telepon seluler. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi ini menggunakan Model *Waterfall*. Alasan penulis menggunakan cara *waterfall* dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan sehingga pengembangan sistem yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang diinginkan. Berdasarkan penelitian pada tahap ini diketahui sistem informasi pembelajaran berbasis WEB dapat digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran pada MI Al-Munawarah.

Kata Kunci : Aplikasi Mata Pelajaran berbasis web, waterfall, website

ABSTRACT

Indonesia is currently being hit by the corona virus (Covid-19). The Covid-19 virus has an impact on all levels of society, especially in the field of education. According to the Circular (SE) of the Minister of Education and Culture No. 4 of 2020 concerning the implementation of education policies in the emergency period of the spread of the

Covid-19 Virus, stated that the learning process is carried out at home through online or distance learning. Online learning at MI Al-Munawarah Karanganyar has been implemented, the application used is Whatsapp. Furthermore, in delivering the material, Class VI students of MI Al-Munawarah Karanganyar had difficulty understanding the material given by the teacher because it was only through the Whatsapp application. Limited time due to the pandemic, in the teaching and learning process causes minimal interaction between teachers and students in carrying out a learning process. By utilizing the technology that is currently developing, it is very appropriate because it can help and facilitate teaching and learning, one of which is website-based learning media. For MI Al-Munawarah Karanganyar, there is no website-based learning media that can attract student learning from home during the Covid-19 pandemic. The reason for using this media is because many students already have cell phones. The System Development Method used in the design of this Information System uses the Waterfall Model. The reason the author uses the waterfall method is because this method has clear, real and practical stages. Each stage must be completed first to avoid repetition in the stages so that the system development carried out can obtain the desired results. Based on research at this stage, it is known that WEB-based learning information systems can be used to facilitate the learning process at MI Al-Munawarah.

Keywords: Web-based subject application, waterfall, website

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dari tahun ke tahun sangatlah pesat. Hal ini dapat dilihat dari kebutuhan manusia terhadap teknologi yang semakin meningkat, kualitas sumber daya manusia menentukan suatu kemajuan teknologi, sedangkan sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidiknya. Pendidik berperan penting dalam hal menciptakan masyarakat yang cerdas dan berkualitas. Oleh karena itu, dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa sangat penting adanya suatu inovasi dalam bidang pendidikan.

Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang menyelenggarakan kegiatan pembelajaran bagi siswa dengan tujuan mendapatkan ilmu pengetahuan dari pendidik profesional (guru). Dalam proses pembelajaran kemudian tercipta sebuah komunikasi dari seseorang komunikator (guru) dan komunikan (siswa).

Guru merupakan salah satu komponen terpenting dalam pendidikan karena seorang Guru dapat memberikan contoh atau teladan yang baik dan juga sebagai pengelola kegiatan pembelajaran dan yang menciptakan kondisi-kondisi belajar yang kondusif, sehingga setiap siswa dapat belajar secara efektif dan efisien. Pendidikan sendiri dapat diperoleh melalui pendidikan dari keluarga, pendidikan dari lingkungan sekitar tempat tinggal, maupun pendidikan dari sekolah formal salah satunya Madrasah Ibtidaiyah.

Menurut Surat Edaran (SE) Mendikbud No. 4 Tahun 2020 Tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Virus *Covid-19* mengemukakan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring atau jarak jauh. Pembelajaran daring atau jarak jauh dapat dilakukan dengan media daring baik menggunakan ponsel, PC, atau laptop.

Pembelajaran daring merupakan sebuah tantangan baru bagi para tenaga pendidik dimasa pandemi ini, yang mengharuskan mereka para guru mampu menggunakan media pembelajaran *online*, untuk dapat melaksanakan pembelajaran secara *online* dan diharapkan mampu meningkatkan kreativitasnya dalam proses pembelajaran. Untuk melaksanakan pembelajaran dalam jaringan atau daring, seluruh pihak yang ikut berperan dalam proses pembelajaran harus memiliki kesiapan seperti jaringan *internet* dengan konektivitas yang memadai serta fasilitas lainnya yang dapat menunjang agar proses pembelajaran secara daring dapat dilaksanakan dengan baik dan efektif.

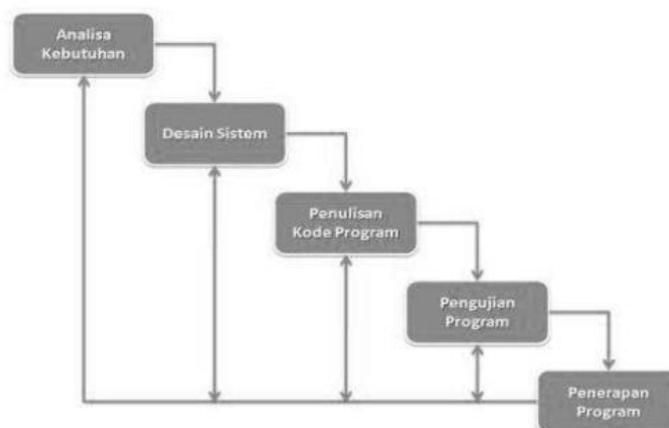
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Guru Kelas VI MI Al-Munawarah Karanganyar penulis memperoleh hasil temuan bahwa pelaksanaan pembelajaran secara dalam jaringan atau daring di MI Al-Munawarah Karanganyar sudah terlaksana, aplikasi yang digunakan adalah *Whatsapp*. Selanjutnya di dalam menyampaikan materi, Siswa kurang mendapatkan hasil maksimal dari materi yang disampaikan oleh Guru, diakibatkan karena tidak adanya alat peraga atau media pembelajaran yang bagus dan menarik minat siswa dalam belajar dari rumah. Sehingga timbul kejenuhan dan kebosanan karena siswa belajar sendiri dirumah tanpa adanya alat peraga atau media belajar lain yang mendukung. Pembelajaran teoritis saja kurang optimal untuk pembelajaran pada anak-anak, perlu pembelajaran yang inovatif untuk menarik antusias anak.

Dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini sangat tepat karena bisa membantudan memudahkan dalam hal belajar mengajar, salah satunya terdapat media pembelajaran berbasis *website*. Media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran di MI Al-Munawarah yaitu menggunakan media pembelajaran berbasis *website*, alasan mengapa menggunakan media tersebut karena banyak siswa yang sudah mempunyai telepon seluler.

Harapan dengan adanya media pembelajaran berbasis *website* adalah menjadikan siswa lebih tertarik untuk belajar dimanapun dan kapanpun karena sistem ini dapat dibuka di dalam telepon seluler. Dalam media pembelajaran berbasis *website* terdapat materi pembelajaran, soal-soal yang berkaitan dengan materi, video pembelajaran, gambar-gambar yang berkaitan dengan materi. Kemudian materi pembelajaran disajikan dalam bentuk penjabaran yang akan mudah difahami oleh siswa. Dan juga semua berita dan kegiatan-kegiatan yang ada di MI Al-Munawarah Karanganyar bisa di publikasikan untuk masyarakat umum sehingga mampu menarik minat masyarakat untuk menyekolahkan anaknya di MI AL-Munawarah.

2. METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi ini menggunakan Model *Waterfall*. Alasan penulis menggunakan cara *waterfall* dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan sehingga pengembangan sistem yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang diinginkan.



Gambar 1. Model Waterfall

Sedangkan untuk Metode pengumpulan data yang penulis lakukan untuk penelitian ini yaitu menggunakan data primer dan data sekunder, berikut penjelasannya:

a. Sumber data primer

Data primer adalah data yang di peroleh langsung dari unit pengamatan atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

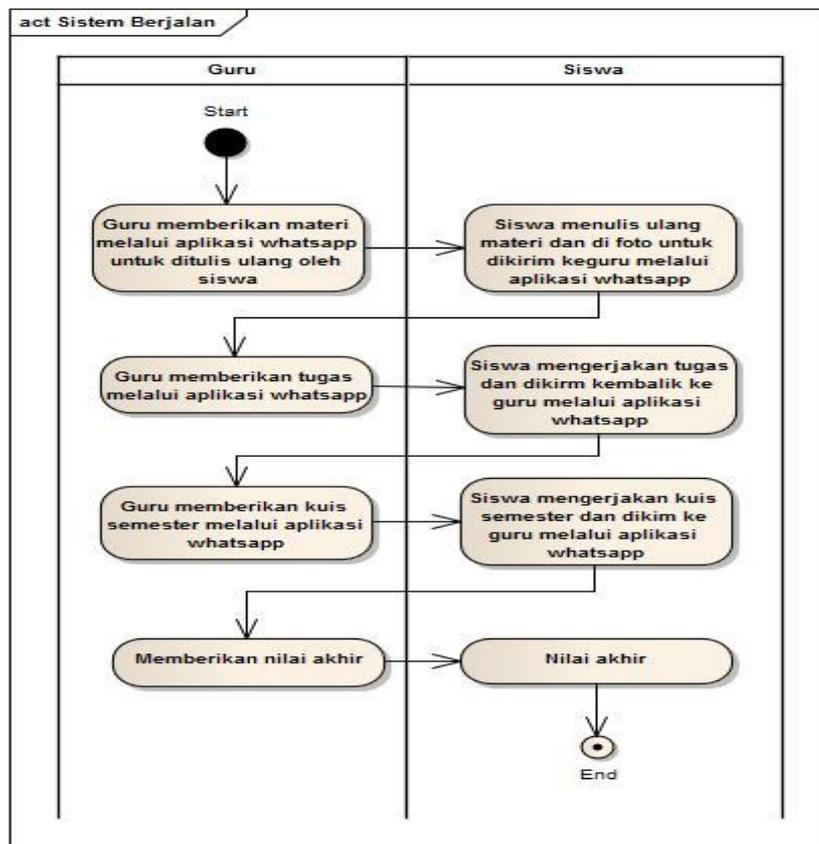
1. Observasi, yaitu studi yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung.
2. Wawancara, yaitu proses memperoleh informasi yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dengan tanya jawab dengan para guru

b. Sumber data sekunder

Yaitu data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan dengan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain. Data primer disajikan antara lain dalam bentuk tabel-tabel/diagram atau segala informasi yang berasal dari literatur yang ada hubungannya dengan teori-teori mengenai topik penelitian

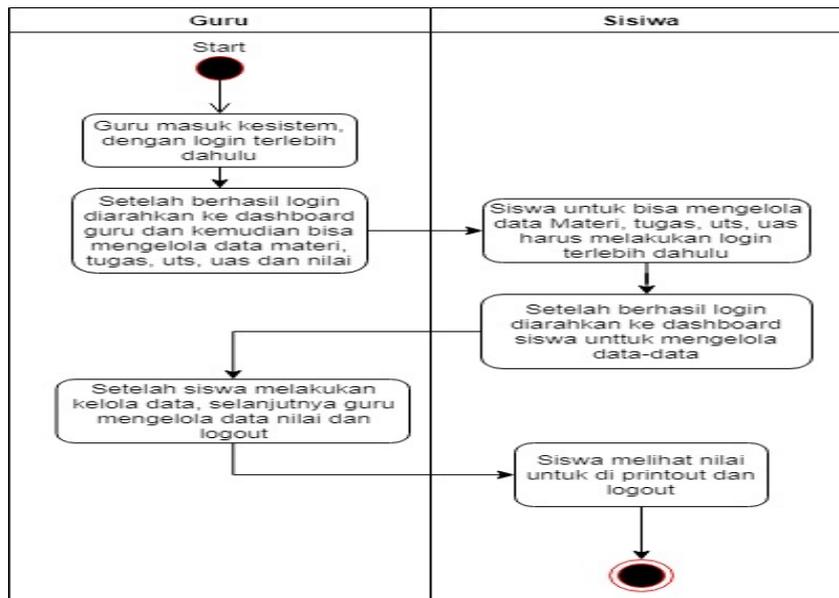
3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

a. Analisa Sistem Yang Berjalan



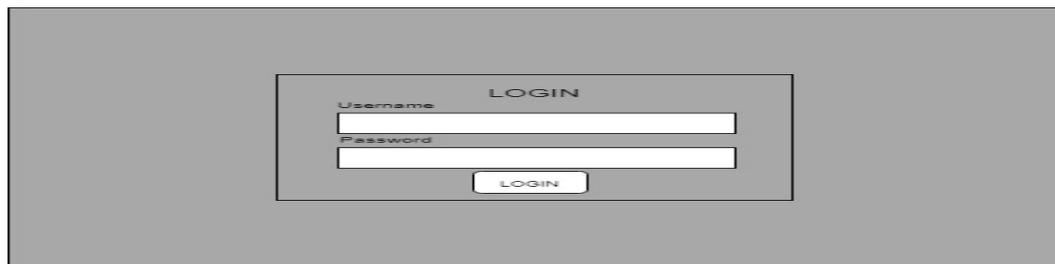
Gambar 2. Analisa Sistem Yang Berjalan

b. Analisa Sistem Usulan



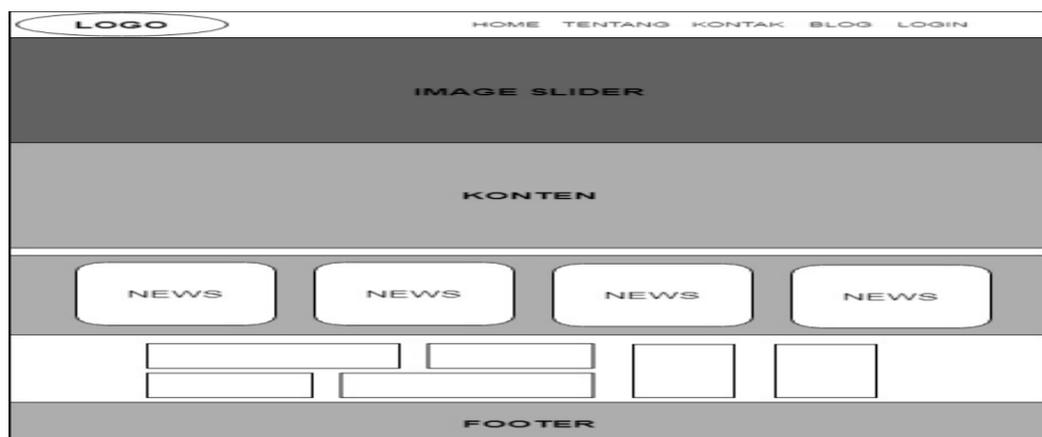
Gambar 3. Analisa Sistem Diusulkan

c. Perancangan Halaman Login



Gambar 4. User Interface Login

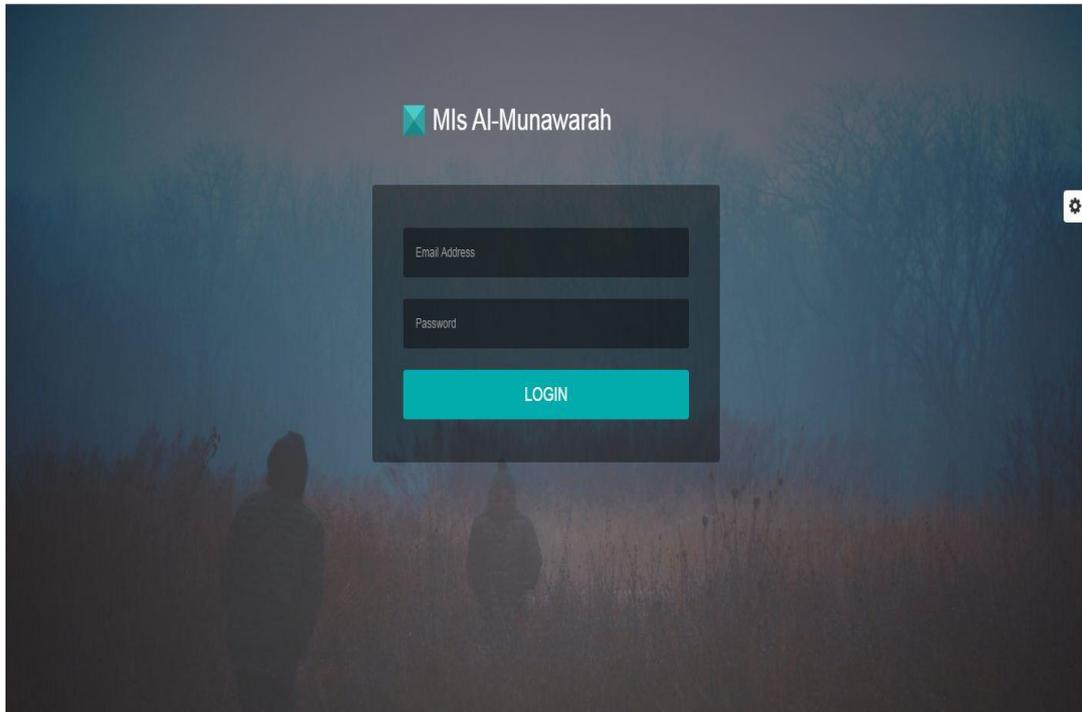
d. Perancangan Halaman Utama



Gambar 5. User Interface Halaman Utama

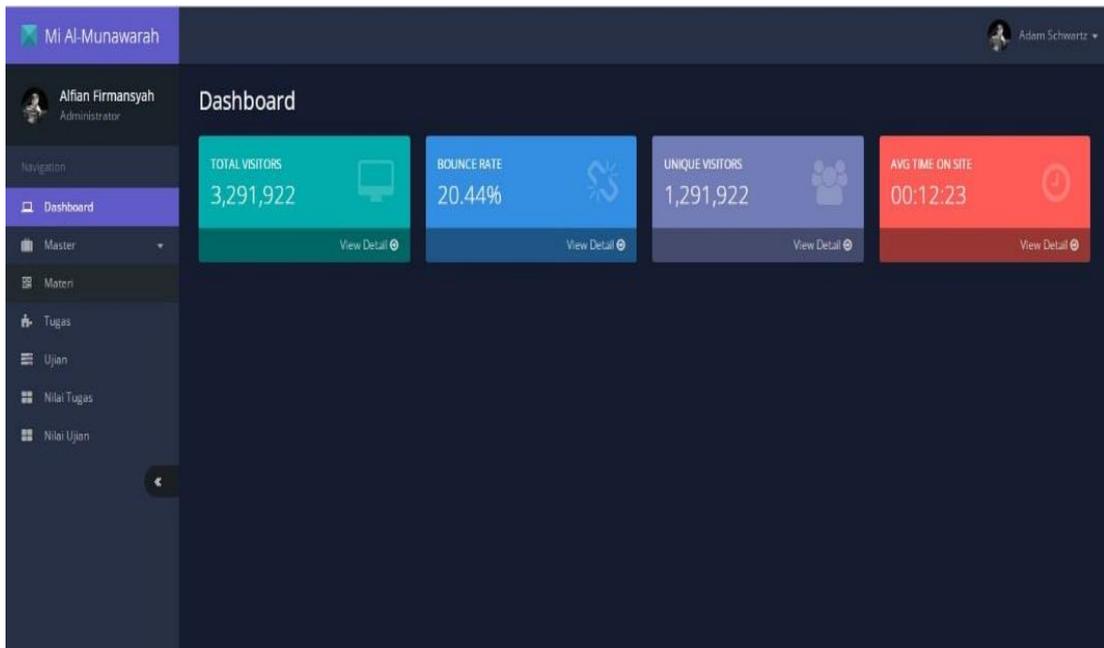
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Halaman Login



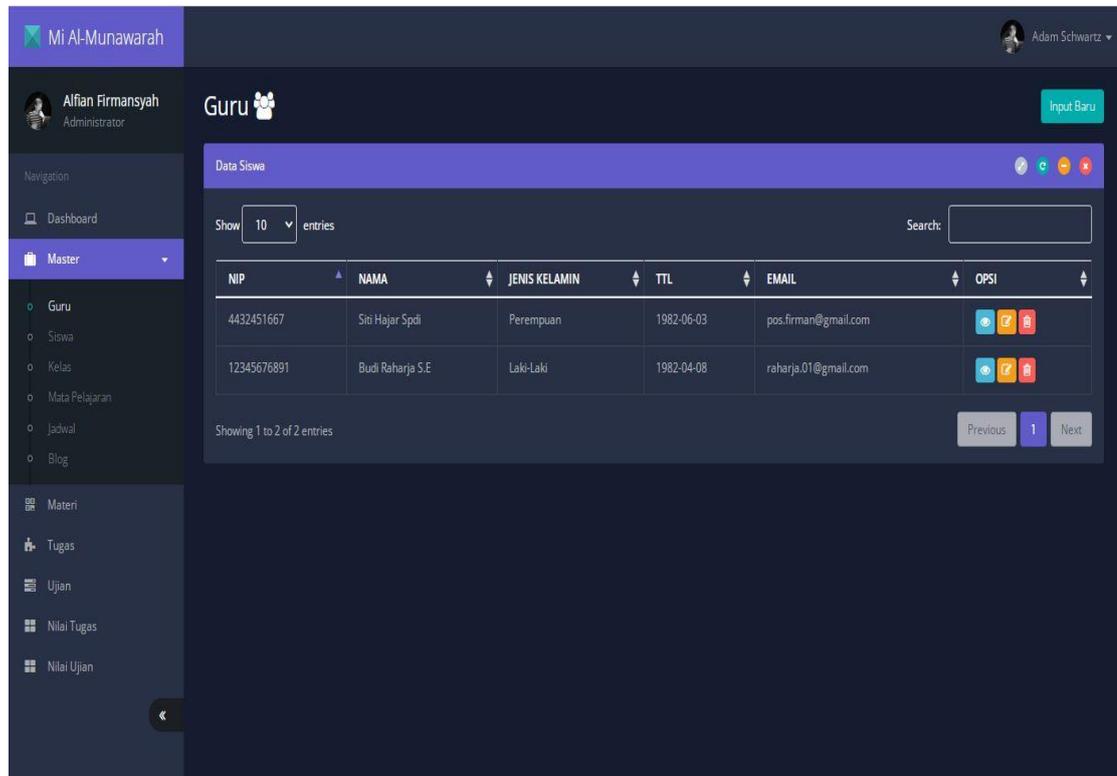
Gambar 6. Halaman Login

2. Tampilan Halaman Dashboard



Gambar 7. Halaman Dashboard

3. Tampilan Halaman Data Guru



Gambar 8. Halaman Data guru

5. KESIMPULAN

Sistem Informasi pembelajaran berbasis ini telah dibangun dan dilakukan pengujian terhadap sistemnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

- Berdasarkan hasil analisis sitem yang berjalan sebelumnya, maka dengan adanya sistem informasi ini sebagai media untuk membantu guru dalam menyampaikan materi, baik dengan video maupun file secara online dan siswa dapat mengakses materi dimana saja dan kapan saja. Sehingga siswa dapat lebih memahami mata pelajaran yang akan di sampaikan.
- Dengan adanya Sistem informasi pembelajaran berbasis web ini yang di bangun diharapkan dapat membantu pembelajaran yang dilakukan tidak hanya di dalam kelas melainkan dapat di lakukan dimanpun dan kapanpun.
- Sistem pembelajaran berbasis web yang dibangun di harapkan dapat membantu dalam menyampaikan pembahasan materi yang akan diajarkan melalui media online, sehingga dapat menarik belajar siswa karena dapat di lakukan kapan saja dan di mana saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin. (2015). Cara Efektif Belajar Framework Laravel. Ilmu Teknologi Informasi, 1–28.
- Anwer, F., Aftab, S., Shah Muhammad Shah, S., & Waheed, U. (2017).

- Comparative analysis of two popular agile process models: Extreme programming and scrum. *International Journal of Computer Science and Telecommunications*, 8(2), 1–7. www.ijcst.org
- Desvi, R. F. S. (2014). Perancangan Sistem E-Learning di SMK Negeri 1 Painan Menggunakan Pemrograman PHP dan Database MySQL. *Jurnal E-Learning*, September 2014, 1–8.
- Dorothy, L., Satoto, K. I., & Nurhayati, O. D. (2014). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan di Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Undip. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 2(4), 209–222. <https://doi.org/10.14710/JTSISKOM.2.4.2014.209-222>
- Elyas, A. H. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran E-Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Warta*, 56(04), 1–11.
- Handika, I. G., & Purbasari, A. (2018). Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Aplikasi E-Travel Berbasis Website. *Konferensi Nasional Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*, 1329–1334.
- Hanum, N. S. (2013). Keefektifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 1–18.
- Hidayati, N. (2010). SISTEM E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PROSES BELAJAR MENGAJAR : STUDI KASUS PADA SMA NEGERI 10 BANDAR LAMPUNG. 2(1), 70–75. <https://doi.org/10.23887/janapati.v5i3.9922>
- Husaini, M. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Bidang Pendidikan (Education). *Jurnal Mikrotik*, 2(1), 1–5.
- Indrakusuma, H. A., & Putri, R. A. (2016). E-Learning 1 (Teori dan desain).
- Irmawati Carolina dan Adi Supriyatna. (2018). Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota Sks Mengajar Dosen. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(1), 106–113.
- Ismail, L. O., & Sinen, R. (2017). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Dalam Proses Pembelajaran Di Smp Negeri 21 Makassar. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(2), 290–309. <https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i2.4272>