

## SISTEM MEDIA PEMBELAJARAN IPS DALAM JARINGAN PADA SISWA MTS GUPPI NATAR SEBAGAI PENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN

**Ikbal Yasin<sup>1</sup>, Qorie Indiro Shaskya<sup>2</sup>**

*Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia<sup>1</sup>*

*Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia<sup>2</sup>*

Email : [ikbal\\_yasin\\_98@yahoo.co.id](mailto:ikbal_yasin_98@yahoo.co.id)<sup>1</sup>

**Received:** (9 Mei 2020) **Accepted:** (15 Juni 2020) **Published:** (22 Juni 2020)

### Abstract

*The use of e-learning to support the implementation of learning process, is expected to increase the students absorption on the material being taught, increase students ability to learn independently, improve the quality of education and training materials, improve the ability to display information with information technology devices, expand the reach of the learning process- teaching using a computer network is not limited to time and space. The teaching and learning process at MTs Guppi Natar between teachers and students is done face-to-face directly in the classroom and the teacher explains the subject matter. When the teacher cannot be present to teach, the teaching and learning process does not occur, as well as when students cannot attend because they are unable, the student does not get learning material. And when the picket teacher replaces the teacher who was not present the learning process was limited because the available time was limited so the teacher could not explain the material given according to the syllabus and the material obtained by students was not optimal. Because the learning system in MTs Guppi Natar is not yet optimal, it is necessary to create a solution by creating a learning media system in the network using prototyping methods. The results of this research test to design and implement a learning media system in the network in order to help the teaching and learning process more effectively.*

**Kata Kunci :** *database MySQL, e-learning learning material.*

### Abstrak

Penggunaan e-learning untuk menunjang pelaksanaan proses belajar, diharapkan dapat meningkatkan daya serap dari siswa atas materi yang diajarkan, meningkatkan kemampuan belajar mandiri siswa, meningkatkan kualitas materi pendidikan dan pelatihan, meningkatkan kemampuan menampilkan informasi dengan perangkat teknologi informasi, memperluas daya jangkauan proses belajar-mengajar dengan menggunakan jaringan komputer tidak terbatas pada ruang dan waktu. Proses belajar mengajar di MTs Guppi Natar antara guru dengan siswa dilakukan secara tatap muka secara langsung didalam ruangan kelas dan guru menjelaskan materi pelajaran. Ketika guru tidak dapat hadir untuk mengajar maka proses belajar mengajar tidak terjadi, begitupun ketika siswa tidak dapat hadir karena berhalangan maka siswa tersebut tidak mendapatkan materi pembelajaran. Dan ketika guru piket menggantikan guru yang tidak hadir proses pembelajaran pun dibatasi karena waktu yang tersedia terbatas sehingga guru tidak dapat menjelaskan materi yang diberikan sesuai silabus dan materi yang didapat oleh siswa belum maksimal. Karena belum optimalnya sistem pembelajaran di MTs Guppi Natar maka perlu dibuatkan solusi dengan membuat sitem media pembelajaran dalam jaringan dengan menggunakan metode prototyping. Hasil dari pengujian penelitian ini untuk merancang dan mengimplementasikan sistem media pembelajaran dalam jaringan agar dapat membantu proses belajar mengajar lebih efektif.

**Kata Kunci :** *database MySQL, e-learning, materi pembelajaran.*

**To cite this article:**

Yasin, Shaskya. (2020). Sistem Media Pembelajaran IPS Sub Mata Pelajaran Ekonomi Dalam Jaringan Pada Siswa MTs Guppi Natar Sebagai Penunjang Proses Pembelajaran. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (1), 31-38.

## 1. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan pemanfaatan teknologi dapat diterapkan agar meningkatkan kualitas proses belajar mengajar secara efektif tanpa batasan ruang dan waktu. Siswa diharapkan mampu menambah referensi pembelajaran kapanpun dan dimanapun. Maka untuk mewujudkan harapan tersebut perlu dibangun sebuah sistem pembelajaran secara *online* atau *e-learning*. MTs Guppi Natar merupakan salah satu madrasah swasta yang mengutamakan kompetensi dan kecerdasan spiritual siswa mereka dan berupaya memberikan pendidikan yang berkualitas dan bermutu tinggi. Hal ini tentunya menuntut adanya proses pembelajaran antara guru dengan siswa berbasis teknologi informasi. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi yaitu penggunaan komputer dan internet sebagai media yang dapat membantu dalam memberikan informasi dalam proses pembelajaran.

Proses belajar mengajar di MTs Guppi Natar antara guru dengan siswa dilakukan secara tatap muka secara langsung didalam ruangan kelas dan guru menjelaskan materi pelajaran. Ketika guru tidak dapat hadir untuk mengajar maka proses belajar mengajar tidak terjadi, begitupun ketika siswa tidak dapat hadir karena berhalangan maka siswa tersebut tidak mendapatkan materi pembelajaran. Proses pembelajaran pun dibatasi karena waktu yang tersedia terbatas sehingga guru tidak dapat menjelaskan materi yang diberikan sesuai silabus dan materi yang didapat oleh siswa belum maksimal. Siswa pun kesulitan tidak dapat materi tambahan yang sesuai dengan silabus. Siswa sering-kali mengalami kesulitan untuk berinteraksi dengan guru ketika ada materi maupun tugas yang diberikan belum mengerti karena belum adanya fasilitas untuk diskusi diluar jam sekolah.

Pada saat guru berhalangan hadir dan ingin mengganti materi pembelajaran dengan tugas, guru harus memberikan tugas pada guru piket untuk memberitahukan tugas ke siswa, saat waktu jam belajar telah habis guru tidak dapat memberikan latihan-latihan soal ke siswa karena materi yang dijelaskan guru belum tersampaikan semua sehingga pemahaman materi masih kurang, tentunya hal ini tidak efektif dan efisien karena waktu jam belajar terbatas dan ketersediaan guru piket tidak selalu ada ditempat. Kendala lain kurangnya sistem pengumpulan tugas siswa yang masih menggunakan kertas sehingga ada tugas siswa yang rusak atau hilang.

Karena belum optimalnya sistem pembelajaran di MTs Guppi Natar maka perlu dibuatkan solusi dengan menerapkan sistem informasi yang di dalamnya diterapkan teknologi informasi sehingga permasalahan dapat diatasi dengan baik dan mampu meningkatkan kualitas belajar mengajar di MTs Guppi Natar. Berkaitan dengan hal tersebut, penelitian ini mengacu untuk membuat Sistem Media Pembelajaran (Learning) yang ada di MTs Guppi Natar. Sistem informasi Elearning adalah sistem pembelajaran elektronik atau e-learning yang dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan berupa website yang dapat diakses di mana saja. Elearning merupakan dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan e-learning, peserta ajar (learner atau murid) tidak perlu duduk dengan manis di ruang kelas untuk menyimak setiap ucapan dari seorang guru secara langsung. E-learning juga dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran, dan tentu saja menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah program studi atau program pendidikan (Setiyorini, Agustin. & Ahmad, 2018).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis mengambil judul penelitian yaitu Sistem Media Pembelajaran IPS Sub Mata Pelajaran Ekonomi dalam Jaringan Pada Siswa MTs Guppi Natar Sebagai Penunjang Proses Pembelajaran melalui sistem *e-learning* tersebut diharapkan dapat membantu para guru dalam memperbaiki proses pembelajaran dan para siswa dapat lebih mudah memperoleh informasi-informasi tentang pembelajaran yang diikuti sehingga dapat lebih giat lagi dalam mengikuti aktivitas belajar.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem *prototype* sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kesalahpahaman antara *user* dan *analisis* yang timbul akibat *user* tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya. *Prototyping* adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem dan ahli bisnis. *Prototyping* disebut juga *Rapid Application Design* (RAD) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem.



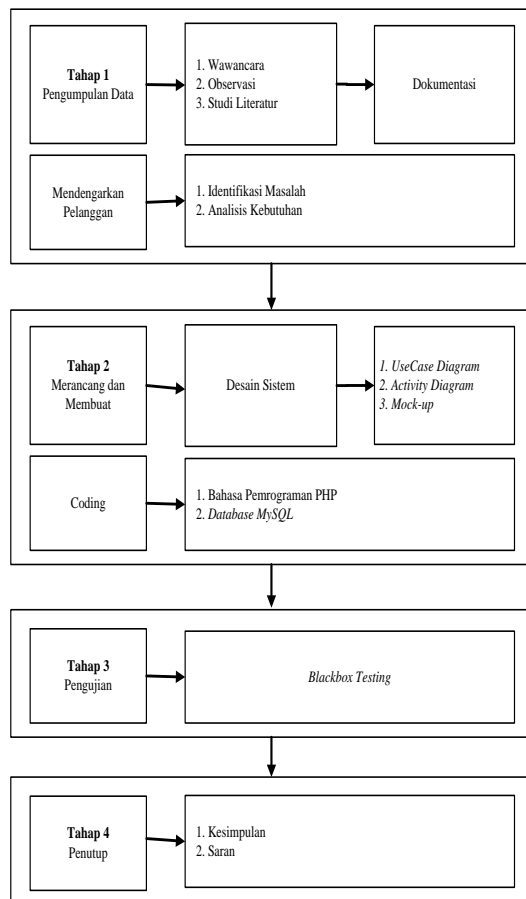
Gambar 1 SDLC Model Prototype (Sumber : Rosa dan Salahudin, 2011)

2.2 Unified Modeling Language (UML)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013), “UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.

2.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode Penelitian

3. Hasil Pembahasan

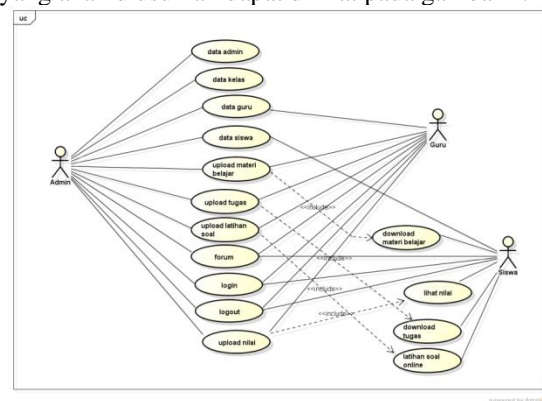
Hasil pembahasan ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu pengamatan, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi.

3.1 Desain Sistem

Desain sistem dalam tahap ini digunakan untuk menggambarkan desain sistem yang diusulkan dengan menggunakan permodelan UML (Unified Modeling Language) yang berorientasi objek yaitu use case diagram yang dapat mempermudah pembuatan sistem.

3.1.1 Use Case Diagram

Use Case diagram untuk merancang sistem yang akan diusulkan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.2 Tampilan Menu Program

3.2.1 Menu Utama Siswa

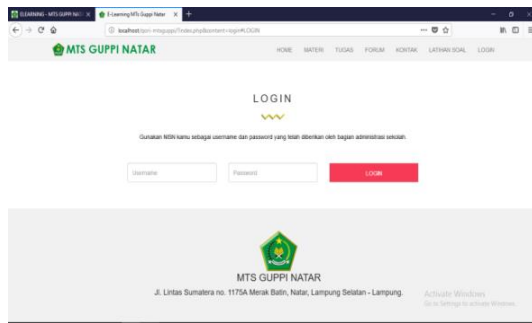
Menu utama adalah menu yang ditampilkan pada awal program. Dapat dilihat pada gambar 3.



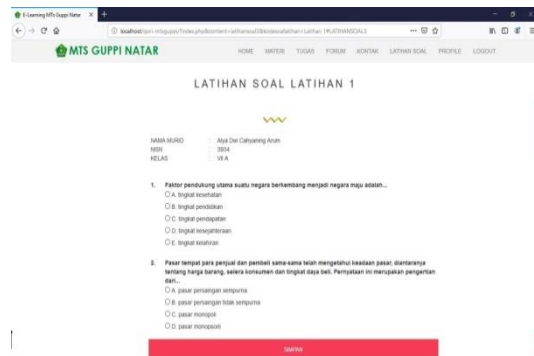
Gambar 3. Halaman Utama Siswa

3.2.2 Menu Login Siswa

Pada form Login siswa melakukan login dengan cara menginput username dan password yang telah di tentukan, form menu login dapat dilihat pada gambar 4.



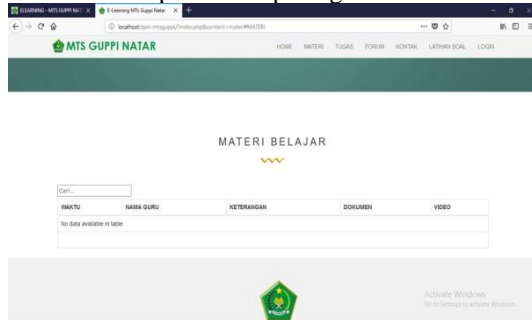
Gambar 4. Form login siswa



Gambar 7. Form Materi Tugas

### 3.2.3 Menu Materi Belajar

Pada halaman menu materi dalam website ini merupakan tampilan berfungsi untuk memberikan materi dalam bentuk dokumen dan video, video dapat dilihat langsung melalui youtube, berikut form menu materi dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Form Materi Belajar

### 3.2.6 Menu Login Admin

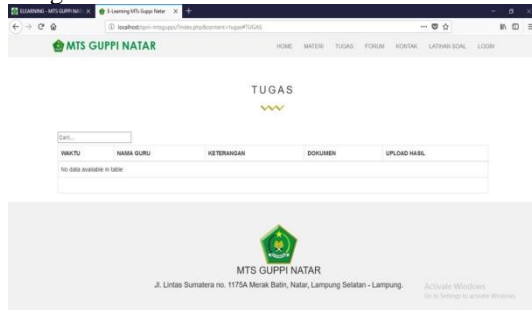
Pada form login admin melakukan login dengan cara menginput username dan password yang telah di tentukan, form menu login dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Form login Admin

### 3.2.4 Menu Materi Tugas

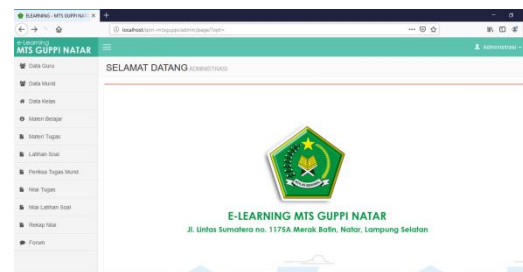
Pada halaman menu tugas dalam website ini merupakan tampilan berfungsi untuk mengerjakan tugas siswa dengan cara mendownload dan upload hasil tugas, berikut form menu tugas dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Form Materi Tugas

### 3.2.7 Menu Utama Admin

Menu utama admin adalah menu yang ditampilkan pada awal program. Dapat dilihat pada gambar 9.



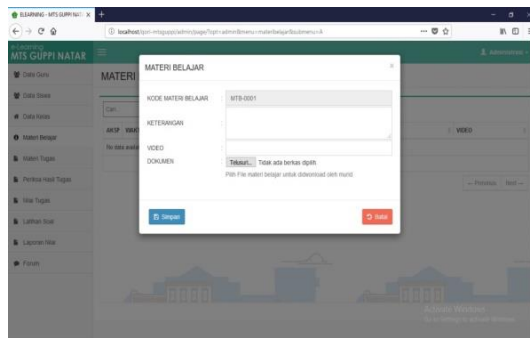
Gambar 9. Form Utama Admin

### 3.2.8 Menu Materi Belajar

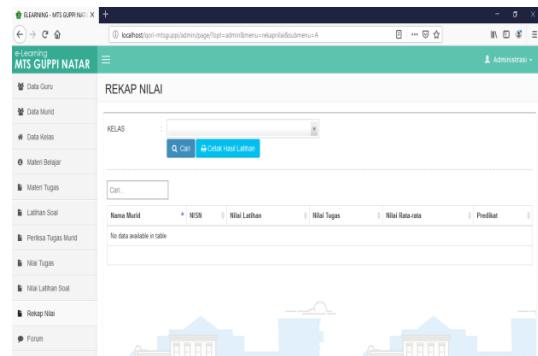
Pada halaman menu materi belajar dalam website ini merupakan tampilan berfungsi untuk memberikan materi belajar dalam bentuk dokumen dan video, berikut form menu materi belajar dapat dilihat pada gambar 10.

### 3.2.5 Menu Latihan Soal

Pada halaman menu latihan soal siswa harus login terlebih dahulu untuk mengerjakan soal dan setelah siswa mengerjakan hasil latihan akan langsung tampil, berikut form menu latihan soal dapat dilihat pada gambar 7.



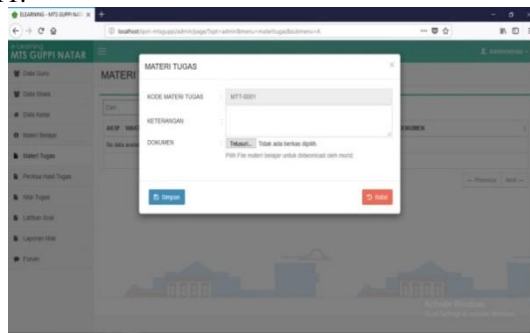
Gambar 10. Form materi belajar



Gambar 13. Form rekap nilai

### 3.2.9 Menu Materi Tugas

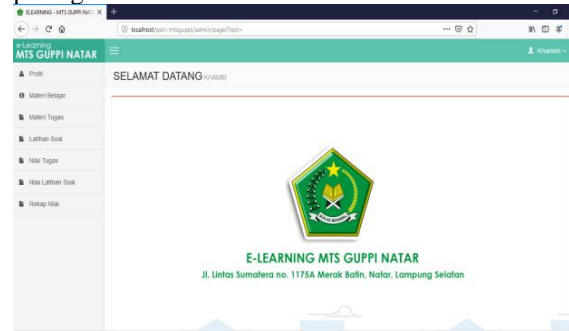
Pada halaman menu materi tugas dalam website ini merupakan tampilan berfungsi untuk memberikan materi tugas dalam bentuk file, berikut form menu materi tugas dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Form materi tugas

### 3.2.12 Menu Utama Guru

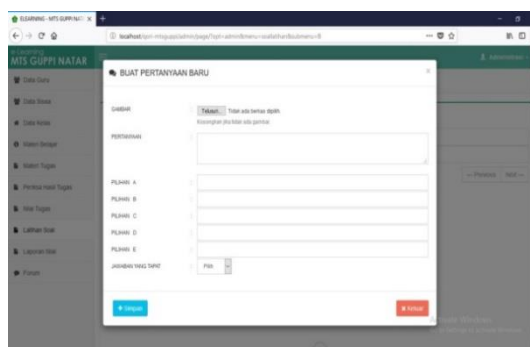
Menu utama guru adalah menu yang ditampilkan pada awal program dan dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Form menu utama guru

### 3.2.10 Menu Latihan Soal

Pada halaman menu latihan soal dalam website ini merupakan tampilan berfungsi untuk memberikan latihan secara langsung dalam bentuk pilihan ganda, berikut form input menu soal latihan dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Form input latihan soal

### 3.2.13 Menu Login Guru

Pada form login guru melakukan login dengan cara menginput username dan password yang telah ditentukan, form menu login dapat dilihat pada gambar 15.



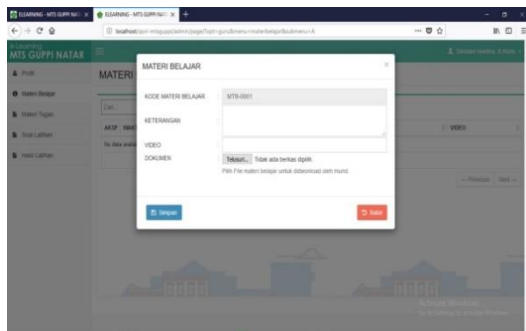
Gambar 15. Form login guru

### 3.2.11 Menu Rekap Nilai

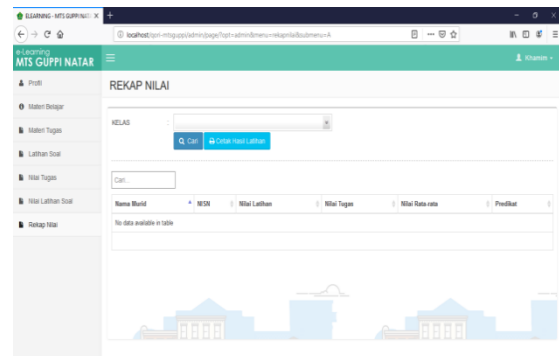
Pada halaman menu rekap nilai merupakan hasil rata-rata nilai tugas dan nilai latihan, berikut form menu forum dapat dilihat pada gambar 13.

### 3.2.14 Menu Materi Belajar Guru

Pada halaman menu materi belajar dalam website ini merupakan tampilan berfungsi untuk memberikan materi belajar dalam bentuk file dan video, berikut form menu materi belajar dapat dilihat pada gambar 16.



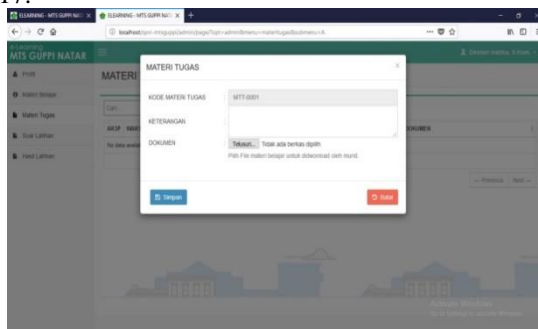
Gambar 16. Form materi belajar guru



Gambar 19. Form rekap nilai guru

### 3.2.15 Menu Materi Tugas Guru

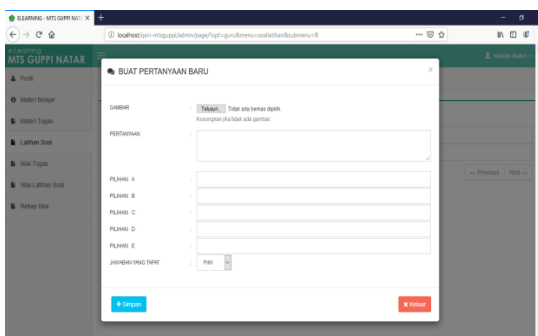
Pada halaman menu materi tugas dalam website ini merupakan tampilan berfungsi untuk memberikan tugas dalam bentuk dokumen, berikut form menu materi tugas dapat dilihat pada gambar 17.



Gambar 17. Form materi tugas guru

### 3.2.16 Menu Latihan Soal Guru

Pada halaman menu hasil latihan soal dalam website ini merupakan tampilan berfungsi untuk input pertanyaan yang akan dikerjakan siswa, berikut form menu input latihan soal dapat dilihat pada gambar 18.



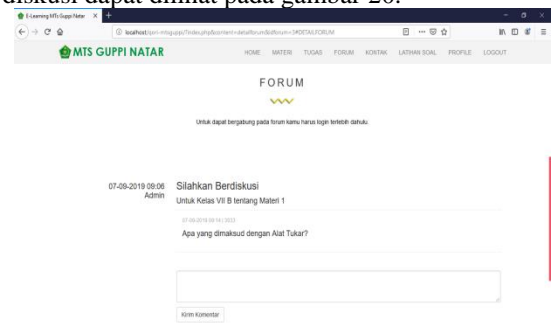
Gambar 18. Form latihan soal guru

### 3.2.17 Menu Rekap Nilai Guru

Pada menu rekap nilai menampilkan semua nilai tugas dan nilai latihan. Berikut form menu Rekap Nilai dapat dilihat pada gambar 19.

### 3.2.18 Menu Forum Diskusi

Menu forum diskusi adalah dimana guru dan siswa dapat mendiskusikan materi belajar dan tugas yang kurang jelas, sebelum masuk kemenu forum harus login terlebih dahulu, form forum diskusi dapat dilihat pada gambar 20.



Gambar 20. Form forum diskusi

## 3.3 Hasil Perhitungan Pengujian *Black Box*

Pengujian ini dilakukan oleh 3 responden yang dapat bertindak sebagai guru, siswa dan 1 orang dosen sebagai admin MTs Guppi Natar. total semua pertanyaan berjumlah 109 pertanyaan, Hasil pengujian *black box* dapat disimpulkan dengan perhitungan persentase yang dihitung berdasarkan banyak jumlah pertanyaan yang diterima dibagi dengan total jumlah seluruh pertanyaan yang diajukan kemudian dikali dengan 100% dan hasilnya berupa sebuah keputusan yaitu apakah sistem, aplikasi yang diuji layak untuk diimplementasikan

Tabel 3.1 Hasil Pengujian *Blackbox*

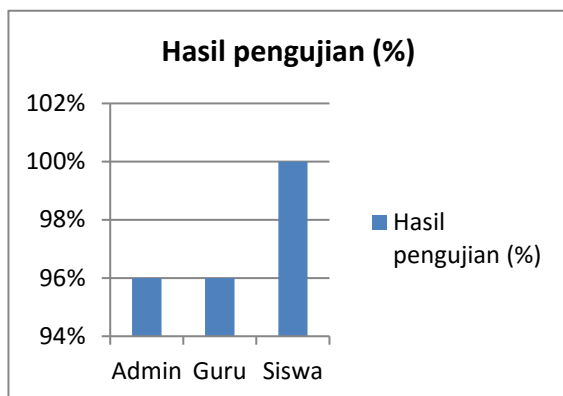
Kategori	Frekuensi Jawaban	Responden
Diterima	109	3
Ditolak	4	2

$$\text{Rumus Perhitungan Pengujian} = \frac{\text{Jumlah Pertanyaan Diterima} \times 100\%}{\text{Total Pertanyaan Diajukan}}$$

$$\text{Hasil Perhitungan} = \frac{105}{109} \times 100\% = 96\%$$

Setelah melakukan pengujian, dengan hasil 100%, sehingga pengujian dapat dikatakan berhasil. Karena sudah melampaui batas minimum test 95%. Hasil pengujian ini dikatakan layak untuk dilanjutkan. Hasil pengujian dapat dilihat pada lampiran. Dari hasil pengujian sistem di atas, dapat di simpulkan bahwa Aplikasi dapat dilanjutkan karena aplikasi tersebut layak dengan jumlah perhitungan 96 % kelayakan aplikasi.

Pengujian aplikasi ini dilakukan sebanyak 109 tindakan pengujian. Dimana terdapat 4 kesalahan fungsi yang di uji. Hasil Grafik Pengujian yang dilakukan untuk melihat respon sistem terhadap aplikasi sistem media pembelajaran IPS sub mata pelajaran ekonomi dalam jaringan. Hasil grafik pengujian dapat dilihat pada gambar 21 :



Gambar 21. Hasil Pengujian

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap analisis dan implementasi maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem media pembelajaran IPS sub mata pelajaran Ekonomi dalam jaringan dapat membantu Siswa dalam mendapatkan materi, tugas, latihan soal melalui internet dan memudahkan Guru dalam memberikan informasi mengenai materi, tugas, dan latihan soal serta penilaian latihan soal guna mengasah kemampuan siswa lebih giat lagi dalam belajar yang ditunjukkan pada menu yang terdapat di sistem media pembelajaran.
2. Sistem Media Pembelajaran IPS sub mata pelajaran Ekonomi dalam jaringan pada siswa MTs Guppi Natar dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL dan dirancang dengan pemrograman berorientasi objek yaitu *usecase* dan *activity diagram* yang dapat membantu Pihak Sekolah dalam

memberikan materi, tugas, latihan soal dan laporan nilai mata pelajaran ekonomi secara efektif dan efisien.

#### 5. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut antara lain:

1. Diharapkan data dan informasi pembelajaran didalam *database* sistem untuk selalu diperbaharui, sebab akan sangat membantu untuk mempermudah Pihak Sekolah dan Guru.
2. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan Sistem Informasi ini bisa ditambahkan presensi siswa secara online.
3. Diharapkan dalam penelitian Sistem media pembelajaran IPS sub mata pelajaran ekonomi dapat dikembangkan dengan ditambahkannya mata pelajaran yang lain.
4. Peneliti dapat menambahkan peran Orang Tua agar dapat memantau nilai anak-anaknya selama mengikuti proses belajar di sekolah.

#### Daftar Pustaka

- [1] Ahdan, S., Sari, P. I., 2020, *Pengembangan Aplikasi Web Untuk Simulasi Simpan Pinjam (Studi Kasus : Lembaga Keuangan Syariah BMT L-Risma)* Jurnal Universitas Teknokrat Indonesia.
- [2] Al-Bahra, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [3] Al-Fatta, 2007, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [4] Amin, M. M., Hendriyanto, R. and Kurniawan, A. P., 2016, 'Aplikasi Pembelajaran Interaktif Karakteristik Benua Untuk Kelas Sembilan SMP Menggunakan Web (Studi Kasus Smpn 18 Bandung)', 2(3), pp. 807–812.
- [5] Anggraeni, E.Y. dan Rita Irvani., 2017, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [6] A.S Rosa dan Salahuddin M, 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Modula, Bandung.
- [7] Darmawan, Deni., 2014, *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [8] Jogyanto, H.M 2005, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur*

- Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Andi Publisher, Yogyakarta.
- [9] Jogiyanto, 2014, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi Publisher.
- [10] Kartika, A., Pudjawan, K. and Tegeh, I. M., 2018, 'Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle Berorientasi Pendidikan Karakter Menggunakan Model Waterfall Di', 9, pp. 96–106.
- [11] Munandar, A., Sulistiani, Heni., Adrian, Q. J., Irawan, A., 2020, *Penerapan Sistem Informasi Pembelajaran Online di SMK AL-HUDA, Lampung Selatan*): Jurnal Universitas Teknokrat Indonesia.
- Mason, Robin dan Frank Rennie, 2010, *Elearning Panduan Lengkap Memahami Dunia Digital dan Internet*. Yogyakarta: Pustaka Baca.
- [12] Mulyanto, A., Apriyadi, Prasetyawan, P., 2020, *Rancang Bangun Game Edukasi "Matching Aksara Lampung" Berbasis Smartphone Android*: Jurnal Universitas Teknokrat Indonesia.
- [13] Puspitosari, Heni A., 2010, *Membangun Website Interaktif Dengan Adobe Creative Suite 5 Tingkat Dasar*. Yogyakarta: PT Skripta Media Creative.
- [14] Roger S. Pressman, 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*, ANDI Yogyakarta.
- [15] Romney, Marshall B., dan Paul John Steinbart., 2015, *Accounting Information Systems*, 13<sup>th</sup> ed. England : Pearson Educational Limited.
- [16] Rosa, A.S & Shalahudin, M., 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Modula, Bandung.
- [17] Setiyorini, Agustin. & Ahmad, R.. 2018, 'Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web SMP Negeri 12 Yogyakarta', 3(1).
- [18] Setyowati, D. N., 2018, 'E - Learning Puebi Bahasa Indonesia Tingkat Smp Berbasis Web ( studi kasus di SMP Muhammadiyah Al Kautsar Program Khusus Kartasura )', *Journal Kajian Komunikasi*.
- [18] Suharyanto and Mailangkay, adele B. L., 2016, 'Penerapan E-Learning Sebagai Alat Bantu Mengajar Dalam Dunia Pendidikan', *Jurnal Ilmiah Widya*, 3, pp. 17–21.
- [19] Susanto, W. E., Galuh, Y. and Astuti, A., 2017, 'Perancangan E-Learning Berbasis Web Pada SMP Negeri 3 Patuk Gunungkidul Yogyakarta', 5(2).
- [20] Sutarman, 2009, *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [21] Sulistiani, H., Darwis, D., S.D.M., Marlyna. D., 2020, *Pengembangan Media Pembelajaran Akuntansi Berbasis Multimedia (Studi Kasus: SMA Bina Mulya Gading Rejo, Pringsewu)*: Jurnal Universitas Teknokrat Indonesia.
- [22] Zulkarnais, A., Prasetyawan, P., Sucipto, A., 2018, *Game Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Lampung Pada Platform Android*, Jurnal Universitas Teknokrat Indonesia.





