

# INFORMASI INTERAKTIF

JURNAL INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI INFORMASI

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – FAKULTAS TEKNIK -UNIVERSITAS JANABADRA**

**EVALUASI LAYANAN INTERNET BANKING BANK RAKYAT INDONESIA TERHADAP ASPEK USABILITY**  
Anggie Ariawan Dewa Putra, Wing Wahyu Winarno, Hanif Al Fatta

**ANALISIS KUALITAS WEBSITE E-GOVERNMENT MENGGUNAKAN METODE WEBQUAL PADA PEMERINTAH DAERAH MOROWALI**  
Danang Sutejo, Bambang Soedijono W A, Andi Sunyoto

**PEMODELAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI PERIZINAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA TOGAF ADM**  
Darmanto, Mohammad Suyanto, Hanif Al Fatta

**INDEKS PENILAIAN KEAMANAN INFORMASI UNTUK MENGUKUR KEMATANGAN MANAJEMAN KEAMANAN LAYANAN TI (Studi Kasus :BPMP Kabupaten Gresik)**  
Rahmat Hidayat, Mohammad Suyanto, Andi Sunyoto

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI BADAN KOORDINASI TAMAN KANAK AL QUR'AN DAN TAMAN PENDIDIKAN AL QUR'AN KABUPATEN BANTUL**  
Rosyid Hanif Fauzi, M. Suyanto, Ferry Wahyu Wibowo

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA ABANK IRENK YOGYAKARTA**  
Mutamassikin, Mohammad Suyanto, Armadyah Amborowati

**PENGEMBANGAN APLIKASI UNTUK MENDETEKSI PERGERAKAN SENDI PADA PASIEN PASCA STROKE MENGGUNAKAN SENSOR ACCELEROMETER DI SMARTPHONE ANDROID**  
Ryan Ari Setyawan

**SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB SMP NEGERI 12 YOGYAKARTA**  
Agustin Setiyorini, Rifzan Ahmad

**ANALISIS DAN PERANCANGAN BLUEPRINT INFRASTRUKTUR JARINGAN KOMPUTER UNTUK MENDUKUNG IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PADA STMIK LOMBOK**  
Ahmad Tanton, Arief Setyanto, Eko Pramono



**DEWAN EDITORIAL**

- Penerbit** : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Janabadra
- Ketua Penyunting  
(Editor in Chief)** : Fatsyahrina Fitriastuti, S.Si., M.T.
- Penyunting (Editor)** : 1. Jemmy Edwin Bororing, S.Kom., M.Eng.  
2. Ryan Ari Setyawan, S.Kom., M.Eng.  
3. Yumarlin MZ, S.Kom., M.Pd., M.Kom.
- Alamat Redaksi** : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Janabadra  
Jl. Tentara Rakyat Mataram No. 55-57  
Yogyakarta 55231  
Telp./Fax : (0274) 543676  
E-mail: [informasi.interaktif@janabadra.ac.id](mailto:informasi.interaktif@janabadra.ac.id)  
Website : <http://e-journal.janabadra.ac.id/>
- Frekuensi Terbit** : 3 kali setahun

**JURNAL INFORMASI INTERAKTIF** merupakan media komunikasi hasil penelitian, studi kasus, dan ulasan ilmiah bagi ilmuwan dan praktisi dibidang Teknik Informatika. Diterbitkan oleh Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Janabadra di Yogyakarta, tiga kali setahun pada bulan Januari, Mei dan September.

## DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
Evaluasi Layanan Internet Banking Bank Rakyat Indonesia terhadap Aspek <i>Usability</i> <b>Anggie Ariawan Dewa Putra, Wing Wahyu Winarno, Hanif Al Fatta</b>	1 - 8
Analisis Kualitas Website E-Government Menggunakan Metode Webqual pada Pemerintah Daerah Morowali <b>Danang Sutejo, Bambang Soedijono W A, Andi Sunyoto</b>	9 - 15
Pemodelan Arsitektur Sistem Informasi Perizinan Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF ADM <b>Darmanto, Mohammad Suyanto, Hanif Al Fatta</b>	16 - 26
Indeks Penilaian Keamanan Informasi untuk Mengukur Kematangan Manajemen Keamanan Layanan TI (Studi Kasus : BPMP Kabupaten Gresik) <b>Rahmat Hidayat, Mohammad Suyanto, Andi Sunyoto</b>	27 - 34
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Badan Koordinasi Taman Kanak Al Qur'an dan Taman Pendidikan Al Qur'an Kabupaten Bantul <b>Rosyid Hanif Fauzi, M. Suyanto, Ferry Wahyu Wibowo</b>	35 - 43
Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Abank Irenk Yogyakarta <b>Mutamassikin, Mohammad Suyanto, Armadyah Amborowati</b>	44 - 50
Pengembangan Aplikasi untuk Mendeteksi Pergerakan Sendi pada Pasien Pasca Stroke Menggunakan Sensor <i>Accelerometer</i> di Smartphone Android <b>Ryan Ari Setyawan</b>	51 - 58
Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web SMP Negeri 12 Yogyakarta <b>Agustin Setiyorini, Rifzan Ahmad</b>	59 - 66
Analisis dan Perancangan <i>Blueprint</i> Infrastruktur Jaringan Komputer untuk Mendukung Implementasi Sistem Informasi pada STMIK Lombok <b>Ahmad Tantoni, Arief Setyanto, Eko Pramono</b>	67 - 76

## **PENGANTAR REDAKSI**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa atas terbitnya JURNAL INFORMASI INTERAKTIF Volume 3, Nomor 1, Edisi Januari 2018. Perlu kami sampaikan, bahwa terhitung mulai tahun 2018, Jurnal Informasi Interaktif kami terbitkan 3 (tiga) kali dalam setahun yaitu bulan Januari, Mei dan September. Pada edisi kali ini menampilkan sembilan artikel di bidang Teknik Informatika.

Harapan kami semoga naskah yang tersaji dalam JURNAL INFORMASI INTERAKTIF edisi Januari tahun 2018 dapat menambah pengetahuan dan wawasan di bidangnya masing-masing dan bagi penulis, jurnal ini diharapkan menjadi salah satu wadah untuk berbagi hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan kepada seluruh akademisi maupun masyarakat pada umumnya.

Redaksi

## SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB SMP NEGERI 12 YOGYAKARTA

*Agustin Setiyorini<sup>1</sup>, Rifzan Ahmad<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Janabadra

Email :<sup>1</sup>agustin@janabadra.ac.id,<sup>2</sup>rifzan\_ahmad@yahoo.com

### ABSTRACT

*With this computerized information system technology, it is expected to be able to bridge communication and interaction between students with teachers and vice versa. One use of computerized information systems in the school environment that is considered very appropriate for the problems above is the E-Learning Information System. The design of e-learning information system in the State Junior High School 12 Yogyakarta is intended to make it easier for students to manage materials and problems in a systematic and coherent manner, it is expected that manage tasks are systematized and structured, plays a role in setting student value, helping students to work on deadline this is related to discipline), facilitating communication between students and teachers and many other important benefits.*

*From this research can be concluded that E-Learning Web Based Information System is a multifunctional information system that is able to help the process of learning and teaching in SMP Negeri 12 Yogyakarta which includes accessing the material, accessing news, giving feedback to the task and also the automatic assessment process. E-Learning Web Based Information System is also equipped with an online quiz that perfectly suits the needs of students in doing UAS and UAN which in fact has been based online interactivity.*

**Keywords:** *system, informasi, e-learning, website, technology.*

### 1. PENDAHULUAN

Pada era teknologi seperti sekarang ini, kemajuan sistem informasi semakin berkembang pesat di dalam berbagai aspek kehidupan, khususnya di dalam dunia pendidikan. Kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat tidak dapat dihindarkan sehingga diperlukan sistem informasi yang baik guna membantu dalam hal manajemen data dan informasi serta untuk dapat melakukan kegiatan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat. Di sisi lain, sistem informasi juga digunakan sebagai indikator kualitas dari sebuah lembaga pendidikan yang secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap penilaian akreditasi dari sekolah tersebut.

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi SMP Negeri 12 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah menengah negeri terakreditasi yang cukup berkualitas di Yogyakarta. SMP Negeri 12 terletak di Jalan Tentara Pelajar No.9, Bumi Ijo, Jetis, Yogyakarta. SMP Negeri 12 terdiri dari 3 tingkatan kelas yakni kelas VII, VIII dan IX yang masing- masing tingkatan terdiri dari 6 kelas yakni Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, Kelas E dan Kelas F sehingga jika di total

SMP Negeri 12 Yogyakarta memiliki 18 kelas yang terdiri dari Kelas A hingga F. Jumlah masing- masing kelas berkisar antara 32 hingga 35 orang. Dalam melaksanakan proses pembelajarannya, sekolah ini masih sepenuhnya menggunakan cara manual diantaranya : materi yang disampaikan oleh guru dicatat oleh para siswa secara manual, tugas rumah yang dikerjakan juga dikerjakan menggunakan buku tulis bahkan proses rekap data nilai siswa masih di hitung menggunakan cara manual. Akibatnya, masih banyak permasalahan yang ada pada cara manual tersebut yang menyebabkan ketidakefisienan waktu dan penggunaan kertas yang terlalu banyak. Beserta tatacara penggunaannya yang mencangkup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya [1].

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat

menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [4].

Dengan adanya teknologi sistem informasi yang serba terkomputerisasi ini, diharapkan mampu menjembatani komunikasi dan interaksi antara siswa dengan guru maupun sebaliknya. Salah satu penggunaan sistem informasi terkomputerisasi di lingkungan sekolah yang di rasa sangat tepat untuk permasalahan di atas adalah Sistem Informasi E-Learning. Perancangan sistem informasi e-learning di lingkungan SMP Negeri 12 Yogyakarta dimaksudkan agar para siswa lebih mudah *manage* materi dan soal secara sistematis dan runtut, diharapkan *manage* tugas secara tersistematis dan terstruktur, berperan dalam pengaturan nilai siswa, membantu siswa mengerjakan soal sesuai deadline (dalam hal ini berhubungan dengan kedisiplinan), memperlancar komunikasi antara siswa dan gurunya dan masih banyak lagi manfaat penting lainnya.

Sedangkan dari sisi tenaga pengajar, tentu akan sangat membantu proses penyampaian materi diantaranya : materi dapat dengan mudah diupload dan dipelajari oleh siswa pada saat itu juga, membantu guru dalam memberikan pekerjaan rumah (PR) sesuai deadline waktu yang diinginkan, membantu dalam hal interaksi dari guru ke siswanya, membantu guru dalam merekap nilai siswa secara online dan yang terakhir adalah efisiensi penggunaan kertas dari proses manual sebelumnya.

Dengan adanya sistem informasi e-learning berbasis web ini, diharapkan mampu membantu proses pembelajaran di sekolah terasa lebih menyenangkan, efisien dan berjalan lebih cepat jika dibandingkan dengan metode- metode pembelajaran secara manual.

Menurut Wikipedia, Sistem informasi E-learning adalah sistem pembelajaran elektronik atau e-learning (Inggris: Electronic learning disingkat E-learning) dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan berupa website yang dapat diakses di mana saja. E-learning 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.

Manfaat elearning adalah sebagai berikut [5]:

- a. Penggunaan e-learning untuk menunjang pelaksanaan proses belajar dapat meningkatkan daya serap mahasiswa atas materi yang diajarkan.
- b. Meningkatkan partisipasi aktif dari mahasiswa.
- c. Meningkatkan partisipasi aktif dari mahasiswa.
- d. Meningkatkan kemampuan belajar mandiri mahasiswa.
- e. Meningkatkan kualitas materi pendidik dan pelatihan.
- f. Meningkatkan kemampuan menampilkan informasi dengan perangkat teknologi informasi, dimana dengan perangkat biasa sulit dilakukan.

Beberapa studi penelitian yang telah lebih dahulu dilakukan diantaranya adalah Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 2 Klaten [3], yang menghasilkan website e-learning untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA Negeri 2 Klaten.

Penelitian lain dengan judul Sistem Informasi Pembelajaran Berbasis Web SMP N 2 Temon [2]. Sistem informasi pembelajaran berbasis web ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, Java Script, CSS dan menggunakan software seperti: macromedia Dreamweaver 8, photoshop CS3, framework (*Code Igniter*) dan XAMPP.

Dari beberapa uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membuat sistem informasi e-learning berbasis web yang mampu membantu proses belajar dan mengajar di SMP Negeri 12 Yogyakarta dan bagaimana cara membuat sistem informasi e-learning berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan CSS.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah – masalah yang ada dan kebutuhan informasi bagi kepentingan proses pembelajaran di SMP Negeri 12 Yogyakarta serta merancang suatu sistem informasi e-learning berbasis web sebagai alternatif pemecahan masalah.

## 2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

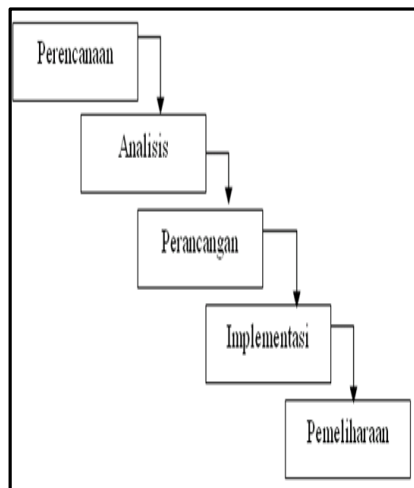
a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan digunakan sebagai sumber pelengkap yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara membaca literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

b. Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan pada penelitian ini adalah *Waterfall* yang meliputi tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi dan pemeliharaan yang dilakukan secara bertahap pada gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Sistem

Analisis system bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat dalam aplikasi yang akan di bangun meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan pengguna. Analisis dibutuhkan sebagai dasar dalam tahapan perancangan sistem.

a. Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi kebutuhan minimum perangkat keras yang digunakan dalam membangun sistem informasi e-learning berbasis web ini adalah :

- Processor Intel Pentium IV
- VGA share memory (On Board)
- Memory sebesar 512 MB

- Space Hardware Minimal 10 GB

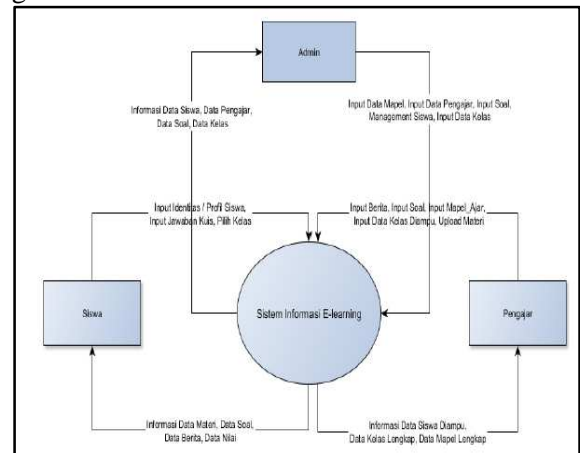
b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk membangun Sistem Informasi E-learning Berbasis Web dibutuhkan perangkat lunak yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan sistem dalam sistem informasi e-learning berbasis web. Berikut beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam proses pembangunannya.

- Sistem Operasi Microsoft Windows
- DNS Server (Domain)
- PHP
- Browser
- MySQL database
- XAMPP sebagai local host

### 3.2 Digram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks. Gambaran dari DFD konteks dari sistem informasi e-learning berbasis web pada gambar 2.

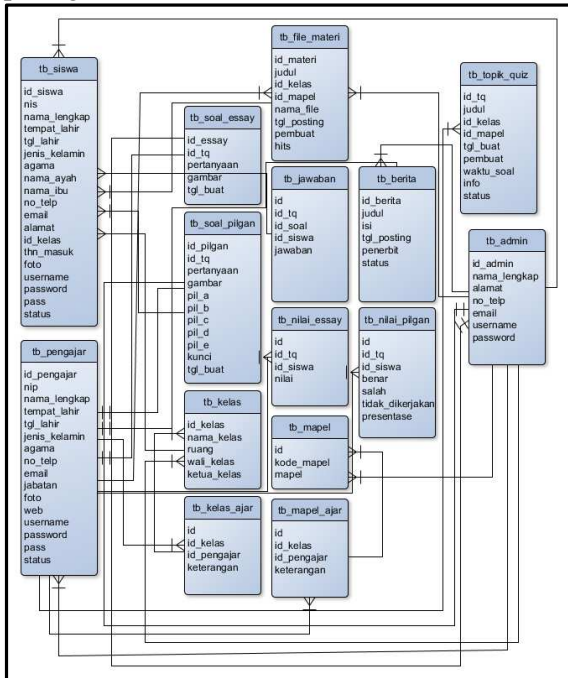


Gambar 2. Diagram Konteks

### 3.3 Relasi Antar Tabel

Relasi antar table bertujuan untuk menghubungkan *field- field* yang memiliki syarat maupun kriteria sama dari setiap tabel untuk dapat menciptakan sebuah sistem informasi kompleks yang saling memiliki hubungan ketertarikan sehingga akan menghemat *space* penyimpanan tabel- tabel itu

sendiri. Gambaran relasi antar table dari sistem informasi e-learning berbasis web disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Relasi Antar Tabel

### 3.4 Implementasi Aplikasi

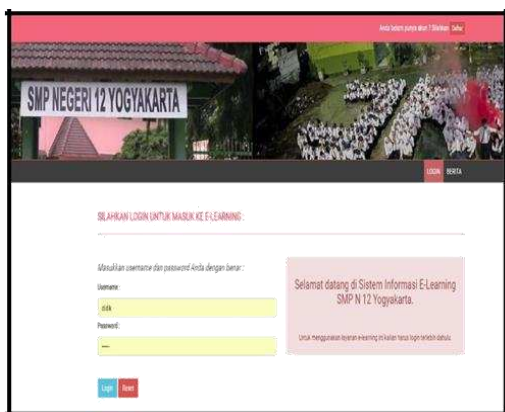
Untuk implementasi aplikasi ini di bagi menjadi tiga akses yaitu dari siswa, pengajar dan admin.

#### 1. Tampilan siswa

Ada beberapa halaman yang bisa diakses oleh siswa diantaranya adalah:

##### a. Halaman Utama E-learning

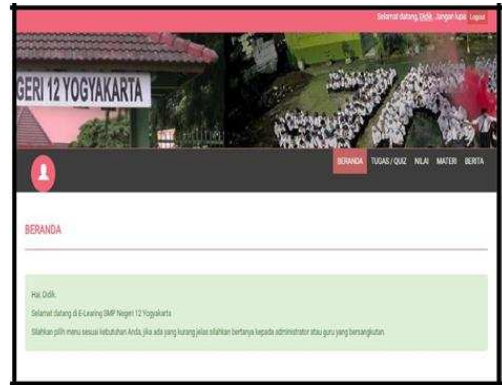
Untuk dapat melakukan Login, siswa harus mendaftar dahulu sebagai peserta E-learning yang nantinya akun siswa akan diaktifkan oleh Admin. Klik tombol “Daftar” pada bagian header pojok kanan atas dan lengkapi seluruh data-data siswa, di lihat pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman Login

##### b. Halaman Beranda

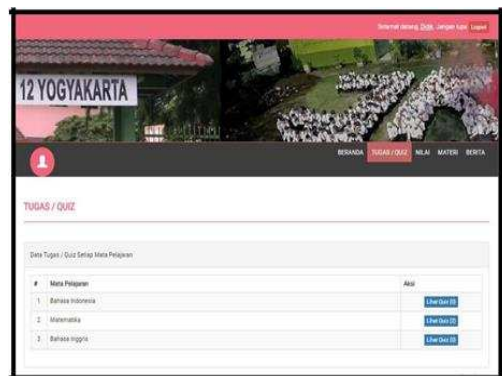
Setelah berhasil melakukan pendaftaran, maka Admin akan mengaktifkan akun siswa, kemudian siswa dapat melakukan Login secara otomatis dengan cara kembali ke halaman utama atau halaman beranda, di lihat pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Beranda

##### c. Halaman Tugas

Merupakan halaman yang berisi daftar kuis yang disusun oleh Admin maupun Pengajar. Halaman ini juga memuat link menuju lembar kuis online yang dikerjakan berdasarkan deadline waktu yang telah ditentukan oleh pengajar sebelumnya di lihat pada gambar 6.

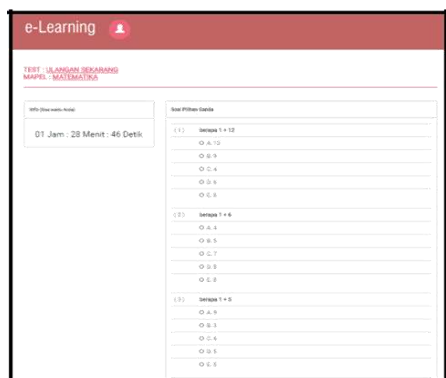


Gambar 6. Halaman Tugas

##### d. Halaman Kuis Online

Berisi halaman yang berisi lembar kuis online. Halaman ini dilengkapi dengan perhitungan jam secara count-down. Siswa mengerjakan soal-soal tersebut secara online dengan *deadline* waktu yang telah ditentukan oleh pengajar sebelumnya. Halaman kuis online ini berisi soal-soal pilihan ganda dan essay yang nantinya wajib dikerjakan oleh siswa, di lihat pada gambar 7.

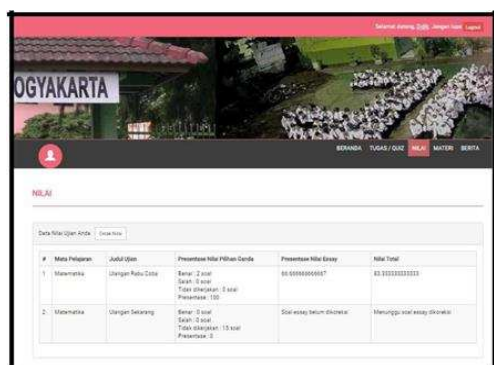




Gambar 7. Halaman Lembar Kuis Online

e. Halaman Nilai

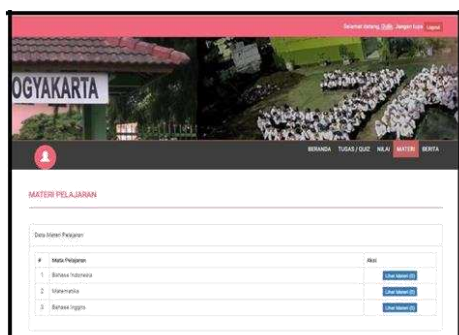
Halaman ini berisi kumpulan-kumpulan nilai-nilai dari soal-soal yang telah dikerjakan sebelumnya. Nilai pilihan ganda akan muncul secara otomatis setelah siswa menjawab semua jawaban dari kuis tersebut, di lihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Nilai

f. Halaman Materi

Halaman ini berisi kumpulan materi yang telah di upload oleh masing-masing pengajar, di lihat pada gambar 9.

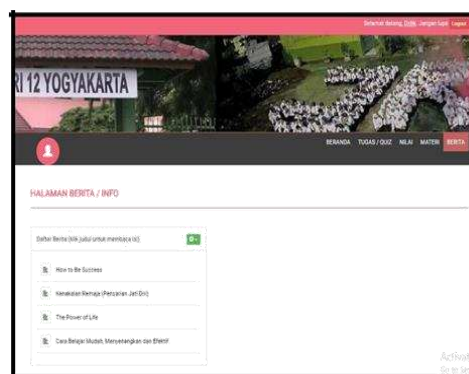


Gambar 9. Halaman Materi

g. Halaman Berita

Merupakan halaman yang berisi kumpulan-kumpulan berita/ pengumuman

yang di buat oleh admin maupun pengajar. Berita atau pengumuman yang dimaksud dapat berupa perihal yang berkaitan dengan penggunaan E-learning serta informasi penting lain yang hendak disampaikan kepada para siswa, di lihat pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Berita

2. Tampilan Pengajar

Ada beberapa halaman yang bias di akses oleh pengajar diantaranya adalah:

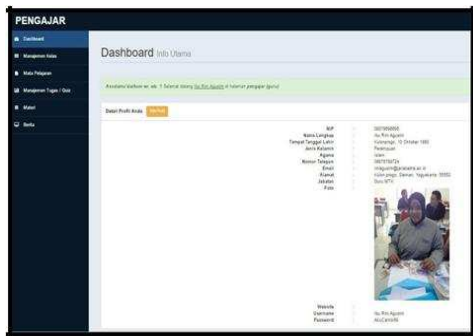
a. Halaman Login Pengajar

Merupakan tampilan awal login pengajar sebelum masuk kehalaman utama pengajar. Untuk bias melakukan login, pengajar harus terlebih dahulu menghubungi Admin untuk membuat id dan password untuk pengajar terlebih dahulu. Setelah mendapatkan id dan password dari pihak Admin, maka pengajar dapat melakukan Login ke akun milik pribadinya yang nantinya untuk data-data pribadi dapat ditambahkan maupun di edit, Termasuk penggunaan id dan password, di lihat pada gambar 11.



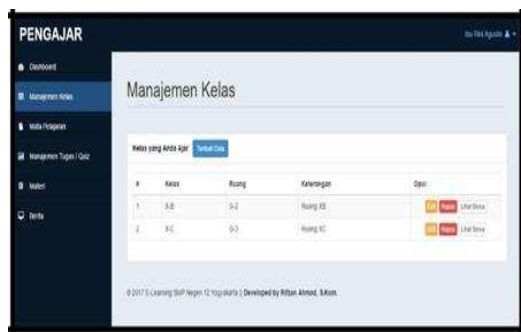
Gambar 11. Halaman Login Pengajar

- b. Halaman sukses login pengajar  
Merupakan tampilan awal halaman pengajar setelah sukses melakukan Login, di lihat pada gambar 12.



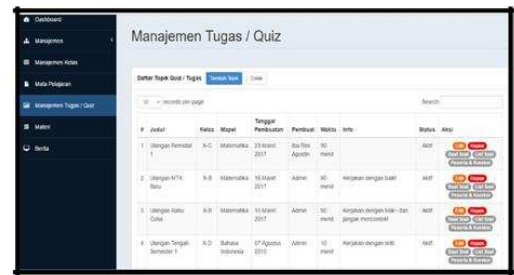
Gambar 12. Halaman Sukses Login Pengajar

- c. Halaman *Management* Kelas  
Merupakan halaman yang digunakan untuk menambah data kelas yang diajar oleh setiap guru yang ada di SMP Negeri 12 Yogyakarta. Setiap guru wajib mengisi data-data kelas yang mereka ajar pada halaman ini. Selanjutnya secara otomatis mereka dapat melihat nama-nama dan banyaknya siswa yang mereka ajar, di lihat pada gambar 13.



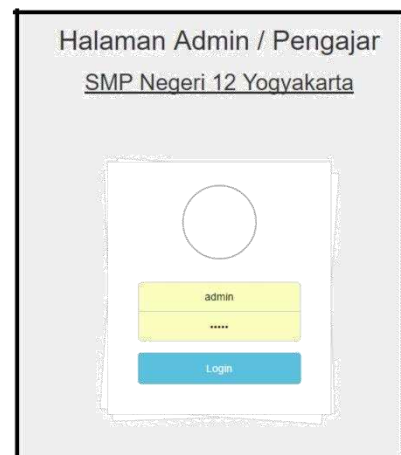
Gambar 13. Halaman Management Kelas

- d. Halaman Management Tugas  
Merupakan halaman yang digunakan untuk menambah soal-soal kuis berupa pilihan ganda dan essay yang nantinya akan dikerjakan secara langsung oleh siswa. Metode pembuatan soal pada halaman ini terdiri atas 3 macam yakni dengan cara input manual, upload dari Ms Excel ataukah melalui bank soal. Halaman ini memuat 4 button yakni Edit, Hapus, Buat Soal, List Soal dan Peserta & Koreksi, di lihat pada gambar 14.



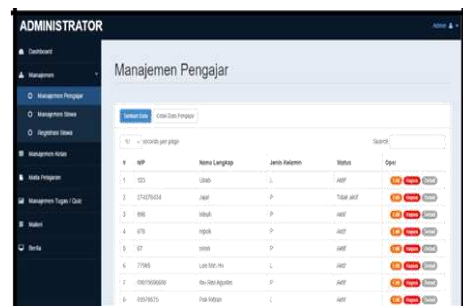
Gambar 14. Halaman Management Tugas

3. Tampilan Admin  
Ada beberapa halaman yang bisa diakses oleh admin diantaranya adalah:  
a. Halaman Login  
Merupakan tampilan awal Login Admin sebelum masuk ke halaman utama admin (Dashboard), di lihat pada gambar 15.



Gambar 15. Halaman Login Admin

- b. Halaman Sukses Login  
Admin memiliki kewenangan penuh dalam menambah data kelas, data pengajar, data tugas/kuis, upload materi dan lain sebagainya, di lihat pada gambar 16.



Gambar 16. Halaman Sukses Login Admin

### 3.5 Uji Coba Aplikasi

Pada pengujian ini, ada beberapa hal yang akan dijabarkan di dalam hasil uji coba sistem. Teknik yang digunakan dalam uji coba Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web ini menggunakan kuisisioner yang diisi oleh guru dan siswa di SMP Negeri 12 Yogyakarta. Guru dan siswawadiberikanhakuntukmengisiformulirberisipertanyaan yang telahdisediakan.

Hasil uji coba terhadap lima belas orang pengguna yang diambil secara acak dan disajikan ke dalam metode perhitungan scalalikert. Hasilnya dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Coba Sistem Informasi Terhadap Pengguna

No.	Pertanyaan	Jumlah Jawaban					Total
		SB	B	C	K	SK	
1	Tombol aplikasi yang disesuaikan dengan fungsinya	13	2	0	0	0	15
2	Bahasa yang mudah dimengerti	10	3	2	0	0	15
3	Komposisi dan kombinasi warna yang <i>user-friendly</i>	13	1	1	0	0	15
4	Tampilan aplikasi	8	6	0	0	0	15
5	Sistem Informasi ini membantu Siswa dan Guru	15	0	0	0	0	15
6	Keefisienan Sistem Informasi E-learning	14	1	0	0	0	15

Dari hasil penyelesaian dengan skala likert untuk 15 responden dengan 6 pertanyaan secara acak seperti di atas, maka dapat di buat tabel 2 :

Tabel 2. Presentase Kesimpulan

NO.	Pertanyaan	Presentase Skala Likert (%)				
		SB	B	C	K	SK
1	Tombol aplikasi yang disesuaikan sesuai dengan fungsinya	97.33	0	0	0	0
2	Bahasa yang mudah dimengerti	90.67	0	0	0	0
3	Komposisi dan kombinasi warna yang <i>user-friendly</i>	96	0	0	0	0
4	Tampilan aplikasi	83.33	0	0	0	0
5	Sistem Informasi ini membantu Siswa dan Guru	100	0	0	0	0
6	Keefisienan Sistem Informasi E-learning	98.6	0	0	0	0

Keterangan :

Dari 15 responden pengisi kuisisioner yang terdiri atas 10 siswa dan 5 guru dengan jumlah pertanyaan kuisisioner sebanyak 6 pertanyaan, dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

- Sebanyak 97.33% responden menyatakan SANGAT BAIK terhadap penggunaan tombol aplikasi yang telah disesuaikan dengan fungsinya.
- Sebanyak 90.67% responden menyatakan SANGAT BAIK terhadap sistem informasi e-learning berbasis web dalam hal

penggunaan bahasa yang mudah dimengerti.

- Sebanyak 96% responden menyatakan SANGAT BAIK terhadap komposisi dan kombinasi warna yang *user-friendly* pada Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web ini.
- Sebanyak 85.33% responden menyatakan SANGAT BAIK terhadap tampilan aplikasi pada sistem informasi e-learning berbasis web ini.
- Sebanyak 100% responden menyatakan bahwa sistem informasi e-learning berbasis web ini SANGAT BAIK perannya dalam membantu siswa dan guru.
- Sebanyak 98.6% responden menyatakan bahwa sistem informasi e-learning berbasis web ini SANGAT BAIK dalam hal efisiensi sistem.

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Sistem informasi e-learning berbasis web merupakan sistem informasi multifungsi yang mampu membantu proses belajar dan mengajar di SMP Negeri 12 Yogyakarta yang meliputi pengaksesan materi, pengaksesan berita, pemberian umpan balik terhadap tugas dan juga proses penilaian otomatis.
2. Sistem informasi e-learning berbasis web ini *multi-responsive* sehingga dapat diakses melalui perangkat web maupun perangkat *mobile*.
3. Sistem informasi e-learning berbasis web ini dilengkapi dengan tiga *privillages* atau hak akses yakni super admin, admin dan user.
4. Sistem informasi e-learning berbasis web ini juga dilengkapi dengan kuis online yang sangat cocok dengan kebutuhan siswa dalam mengerjakan UAS maupun UAN yang notabene telah berbasiskan *online interaktif*.
5. Sistem informasi e-learning berbasis web dilengkapi dengan bank soal yang memudahkan admin maupun super admin dalam mengelola soal dan materi secara lebih efisien.

6. Dari hasil uji coba sistem terhadap pengguna melalui kuisisioner dengan 6 pertanyaan secara acak, dapat ditarik kesimpulan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian *Sangat Baik* terhadap sistem informasi e-learning berbasis web ini dengan nilai prosentase skala likert 85.33% – 100%.

#### 4.2 Saran

Guna pengembangan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web ini, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut,

1. Dikarenakan sistem informasi e-learning berbasis web ini memiliki kapasitas data yang sangat besar, sangat disarankan untuk menggunakan *hosting* dengan *bandwidth* besar untuk mencegah terjadinya *crash* pada aplikasi.
2. Sistem informasi e-learning berbasis web diharapkan nantinya dapat dikembangkan dalam perangkat Android maupun IOS

sebagai salah satu aplikasi yang dapat diunduh dan digunakan secara online.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta, Hanif. (2007) Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. CV. Andi Offset, Yogyakarta.
- [2] Ahmadi N, dkk. (2012) Sistem Informasi Pembelajaran Berbasis Web SMP N 2 Temon, [http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi\\_09.02.7590%2009.02.7607.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_09.02.7590%2009.02.7607.pdf), di akses pada tanggal 20 Oktober 2016
- [3] Sukoco, D & Syafrizal, M. (2012) Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 2 Klaten, [http://repository.amikom.ac.id/files/Naskah\\_Publikasi%2006111208.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Naskah_Publikasi%2006111208.pdf), di akses pada tanggal 20 Oktober 2016.
- [4] Sutabri, Tata. (2005) Sistem Informasi Manajemen. Jakarta.
- [5] Pranoto, Alvin dkk. (2009) Sains dan Teknologi, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.