

IMPLEMENTASI E-LEARNING SEBAGAI PENUNJANG STANDARISASI K-13 BERBASIS WEB DALAM PENINGKATAN KOMPETENSI PEMBELAJARAN PADA SMAN 8 KABUPATEN TANGERANG

Sandro Alfeno¹, H. Haris², Aldi Budi Pamungkas³

^{1,2}Dosen STMIK Raharja, ³Mahasiswa STMIK Raharja

Jl. Jendral Sudirman No. 40 Modern Cikokol-Tangerang, 15117 Telp. (021) 552969

e-mail: sandroalfeno@yahoo.com¹, haris@raharja.info², aldi.budi@raharja.info³

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang sangat besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Oleh karena itu, diperlukannya metode pembelajaran yang dapat membantu para guru pengajar dalam mendistribusikan materi pelajaran dan memberikan kemudahan dalam kegiatan belajar mengajar. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem *e-learning* guna meningkatkan kompetensi kegiatan belajar mengajar yang berstandar kurikulum-13 di SMAN 8 Kabupaten Tangerang, serta memberikan keefisienan waktu dan kemudahan dalam kegiatan belajar mengajar. Metode analisa yang digunakan dalam penelitian ini berupa Analisa *SWOT*, *SWOT* merupakan sebuah metode perencanaan strategis guna mengevaluasi kondisi suatu objek diantaranya memiliki kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). Hasil analisis masalah menemukan bahwa guru pelajaran masih harus menulis di papan tulis dan kemudian menerangkan materi sehingga membuat siswa/siswi terus menerus mencatat materi tersebut, dan dalam menerangkan materi pelajaran guru masih terfokus dengan materi yang ada dalam buku paket. Dikembangkannya menjadi sebuah sistem pembelajaran *e-learning* berbasis *website* yang dapat membantu dan memperlancar kegiatan belajar mengajar sehingga meningkatkan minat serta memungkinkan para siswa/siswi untuk aktif dalam mencari sebuah materi dan bahan pembelajaran secara mandiri.

Kata Kunci: *E-learning*, Pembelajaran, Sekolah, SMAN 8 Kabupaten Tangerang.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang sangat besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Sejalan dengan perkembangan tersebut, metode pembelajaran juga banyak mengalami perkembangan, baik metode pembelajaran secara personal, media pembelajaran ataupun proses pembelajaran.

E-Learning merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari guru tetapi siswa/siswi juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain. Materi bahan mengajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga guru dan murid akan termotivasi dalam proses pembelajaran tersebut.

Penerapan metode pembelajaran di SMAN 8 Kabupaten Tangerang, masih memberlakukan pembelajaran secara konvensional. Kelemahan dalam pembelajaran *konvensional* yang dimaksud di sini yaitu pembelajaran yang penyampaian materinya diuraikan oleh guru dengan media pembelajaran yang standar, misalnya menggunakan *powerpoint* atau tanpa media pembelajaran (menjelaskan secara langsung) kemudian memberikan soal tugas kepada siswa/siswi dengan materi yang terbatas. Di sisilain, sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah seperti *wifi*, *lab computer*, dan *infocus* yang diterapkan di SMAN 8 Kabupaten Tangerang seharusnya dapat menjadi hal yang sangat memungkinkan untuk menerapkan sistem pembelajaran menggunakan *e-learning* kepada guru dan siswa/siswi. Dengan adanya media pembelajaran *e-learning* ini, dapat meningkatkan minat serta

memungkinkan para siswa/siswi untuk aktif dalam mencari sebuah materi dan bahan pembelajaran secara mandiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan dari latar belakang di atas, rumusan masalah yang harus di jawab yaitu:

1. Bagaimana sistem pembelajaran yang menerapkan kurikulum-13 di Sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang?
2. Apa saja kendala yang dihadapi pada sistem pembelajaran yang menerapkan kurikulum-13 pada SMAN 8 Kabupaten Tangerang?
3. Bagaimana merancang sistem pembelajaran *e-learning* sebagai pendukung penerapan standarisasi kurikulum-13 pada SMAN 8 Kabupaten Tangerang?

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi adalah satuan metode–metode, prosedur–prosedur, konsep–konsep pekerjaan, aturan–aturan yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin lainnya. Metode Analisa Sistem yaitu metode yang dilakukan dengan proses identifikasi data dilaksanakan melalui beberapa tehnik dan selanjutnya data yang sudah ada diolah dan dianalisa agar mendapatkan suatu hasil akhir yang bermanfaat bagi penelitian ini.

2.1 Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan beberapa cara dalam melakukan pengumpulan data, yaitu:

1. Metode Observasi
Dalam metode ini penulis melakukan Analisa dan pengumpulan data terhadap masalah yang ada dengan cara mengamati sumber dan prosedur terhadap sistem pembelajaran pada SMAN 8 Kabupaten Tangerang,
2. Metode Wawancara
Penulis melakukan metode ini untuk memenuhi informasi-informasi menunjang penelitian. Sehingga mendapatkan data dengan cara bertanya-tanya secara langsung pada pihak yang bersangkutan yaitu bapak Sarino, A.Md. Kom, serta menafsirkan dan mengembangkan informasi yang bersangkutan dengan masalah yang akan disusun
3. Metode Studi Pustaka
Selain menggunakan observasi dan wawancara peneliti juga melakukan Studi Pustaka yaitu metode pengumpulan data, yang dilakukan dengan cara melakukan pencarian melalui berbagai situs di *internet*, jurnal dan artikel. Dalam hal ini penulis berusaha melengkapi data-data yang diperoleh dengan cara mencari artikel sebagai referensi yang berhubungan dengan sistem pembelajaran *e-learning*.

2.2. Metode Analisa Sistem

Dalam metode analisa sistem penulis menggunakan metode berupa analisa *SWOT*. *SWOT* adalah sebuah metode perencanaan strategis guna mengevaluasi kondisi suatu objek dalam (4) empat kategori yaitu, kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) terhadap sistem tersebut, sehingga dapat menganalisa apa saja yang mencangkup dalam *SWOT*.

Tabel 1. Analisa Data Swot

FAKTOR INTERNAL & FAKTOR EKSTERNAL	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya komputer dengan spesifikasi yang cukup 2. Tersedianya jaringan Wifi dan LAN 3. Memiliki website 4. Tersedianya tenaga ahli dan teknisi dalam menjalankan sistem yang lebih terkomputerasi
Peluang (<i>Opportunities</i>)	Strategi SO	Strategi WO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran berbasis E-learning 2. Perkembangan IT yang sangat pesat sehingga informasi dapat diperoleh dan diproses dengan mudah dan cepat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperkenalkan teknologi informasi E-learning 2. Memanfaatkan fasilitas dalam kegiatan belajar mengajar 3. Memudahkan guru dan siswa/siswi dalam proses kegiatan belajar mengajar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat sistem yang terkomputerasi dengan memanfaatkan teknologi informasi, dan dengan adanya sistem E-learning ini dapat memberikan kemudahan dalam mencari ilmu serta berdiskusi, sehingga guru dan siswa/siswi dapat melakukan kegiatan belajar mengajar tanpa bertatap muka
Ancaman (<i>Threats</i>)	Strategi ST	Strategi WT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hilangnya data dikarenakan terhapus oleh user serta rusaknya hardisk pada computer /leptop 2. Ancaman virus dan cracker dari luar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan materi pembelajaran secara sistematis dan terkomputerisasi sehingga terjaminnya data informasi sekolah yaitu dengan pembelajaran online. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kemudahan bagi guru untuk memberikan tugas, nilai, materi pembelajaran 2. Memberikan informasi pemberitahuan kepada guru dan siswa/siswi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Definisi Belajar

Menurut Sardiman, AM, (2014:23) “belajar adalah perubahan tingkah laku, dan terjadi karena hasil penalaman”.

Kurniawan (2014:4) mengatakan “belajar itu sebagai proses aktif internal individu dimana melalui pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku yang relatif permanen”.

3.2 Model Pembelajaran

Berdasarkan Kemendikbud (2014), menyatakan bahwa: “Ada 3 model pembelajaran yang diharapkan dapat membentuk perilaku saintifik, perilaku sosial serta mengembangkan rasa

keingintahuan. Ketiga model tersebut adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*), dan model Pembelajaran Melalui Penyingkapan/Penemuan (*Discovery/Inquiry Learning*).”

3.3. Media Pembelajaran

Menurut Azhar arsyad (2017:3), menyebutkan bahwa media adalah sebagai alat-alat *grafis*, *photografis*, atau *elektronis* untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

3.4. Definisi E-learning

Menurut Untung Rahardja dalam Jurnal CCIT. Vol.7 No.3 (2014) iLearning adalah mengintegrasikan sumber daya dalam menjalankan dalam menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan menggunakan iPad, dimana iPad memiliki aplikasi pendukung pembelajaran dan masih banyak lainnya.

Menurut Amalya Meta Dewi, dkk dalam Untung Rahardja Jurnal CCIT. Vol.8 No.1 (2014) menjelaskan bahwa iLearning adalah sistem pembelajaran modern dan terbaru dalam dunia pendidikan yang berbasis 4B yaitu belajar, bermain, bekerja, dan berdoa. Apabila diimplementasikan sebagai arsitektur 4B iLearning.

3.5. Definisi Website

Menurut Wiga, Ariyani, dkk dalam "*International Journal of Science and Research*" (USR) (2015:380), adalah "*Website is a location on the internet which presents a collection of information with respect to the profile of the site owner*". (*Website* adalah lokasi di internet yang menyajikan kumpulan informasi berkenaan dengan profil pemilik situs).

3.6. Definisi Database

Menurut Anhar (2016:19) Database (basis data) dapat diartikan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer, yang memungkinkan dapat diakses dengan mudah dan cepat.

3.6.1. Pengguna Database

Berdasarkan cara berinteraksi dengan system, pengguna basis data dibedakan sebagai berikut: (Anhar, 2016:20)

1. *Database Administrator* adalah orang yang mendefinisikan basisdata, mengatur hak-hak akses, melakukan perawatan, koreksi terhadap basis data.
2. *Programme Aplikasi* adalah pengguna yang berinteraksi dengan basis data, dengan membuat antarmuka yang digunakan untuk manipulasi basisdata.
3. *Sophisticated User*. Pengguna yang ahli, maksudnya adalah pengguna yang mengakses langsung ke mesin basis data menggunakan bahasa non-prosedural.
4. *Specialized User*. Pengguna yang mempunyai keahlian dibidang tertentu. Maksudnya pengguna ini memakai basis data untuk membangun program aplikasi sesuai bidang keahliannya.

3.7. Konsep Data Swot

3.7.1. Definisi Analisis SWOT

Menurut Seth (2015), Analisis SWOT adalah alat multidimensi untuk analisis strategis: Ini mengidentifikasi faktor internal organisasional (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal yang terkait dengan lingkungannya (peluang dan ancaman); Hal ini juga memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan faktor dalam hal dampak yang diharapkan, apakah positif (kekuatan dan peluang) atau negatif (kelemahan dan ancaman) Analisis SWOT tidak memiliki nilai intrinsik tanpa senjata yang digunakan untuk tujuan strategis.

Berdasarkan hasil Analisa yang telah dilakukan terhadap sistem pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar (KBM), dapat dilihat ada beberapa permasalahan yang dihadapi. Permasalahan-permasalahan diantaranya sebagai berikut:

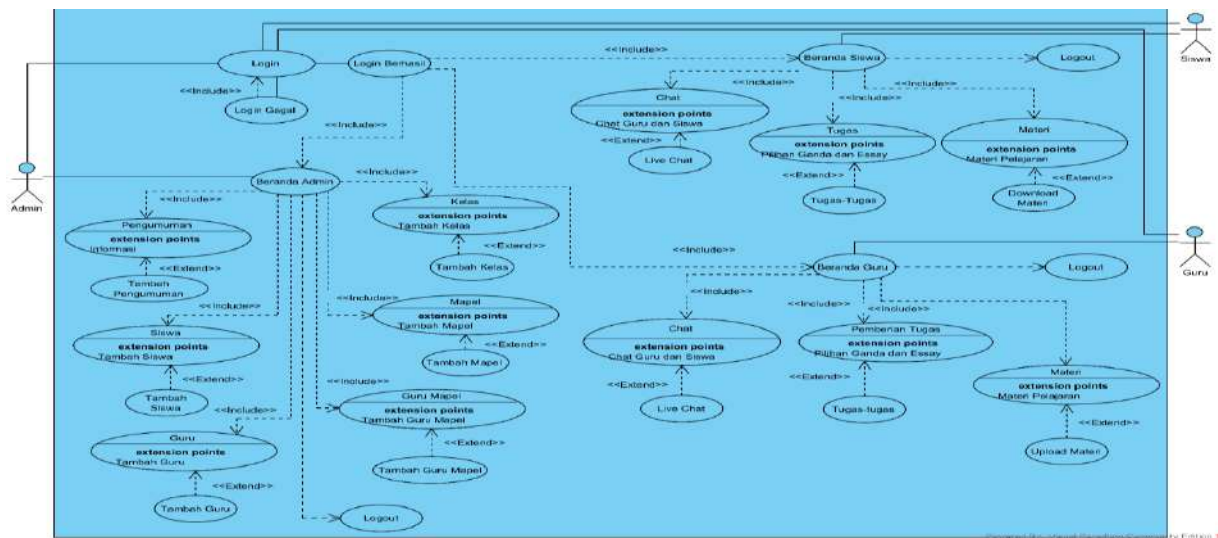
1. Proses kegiatan belajar mengajar (KBM) masih menggunakan pencatatan buku oleh Siswa/siswi,
2. Dalam mengajar Guru harus menulis di papan tulis dan baru menjelaskan materi pelajarannya,
3. Dalam menerangkan materi pelajaran, Guru terfokus dengan materi yang ada dalam Buku Paket atau LKS,

4. Ketertinggalan Siswa/siswi dalam materi pelajaran dikarenakan jadwal sekolah diliburkan atau terdapat kegiatan sekolah,
5. Dalam mengisi soal-soal yang diberikan oleh Guru, Siswa/siswi harus mengambil/merobek kertas yang ada di buku, dan itu menyebabkan buku menjadi tipis.

Dari permasalahan yang dihadapi, maka diberikan alternative pemecahan masalah-masalah yang dapat membatu dan menjadi referensi untuk SMAN 8 Kabupaten Tangerang. Alternatif pemecahan masalah diantaranya sebagai berikut:

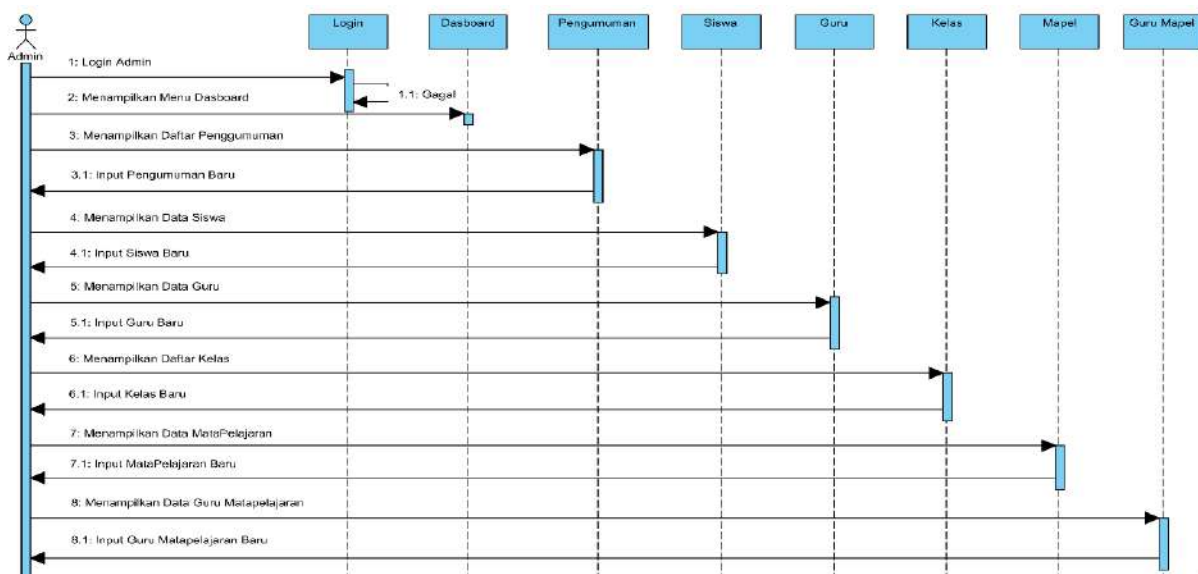
1. Membuat sistem *e-learning* guna meningkatkan kompetensi kegiatan belajar mengajar (KBM) yang berstandar kurikulum 13 (K-13),
2. Meningkatkan kinerja Guru-guru dalam kemudahan memberikan ilmu kepada Siswa/siswi,
3. Memberikan semangat belajar melalui media informasi e-learning,
4. Memberikan informasi dengan cepat dan sejalan dengan perkembangan yang ada,
5. Dengan *e-learning* memberikan keefesienan waktu serta kemudahan dalam kegiatan belajar mengajar (KBM)

3.8. Use Case Diagram Yang Diusulkan Pada Sistem Pembelajaran Kurikulum-13



Gambar 1. Use Case Diagram Yang Diusulkan

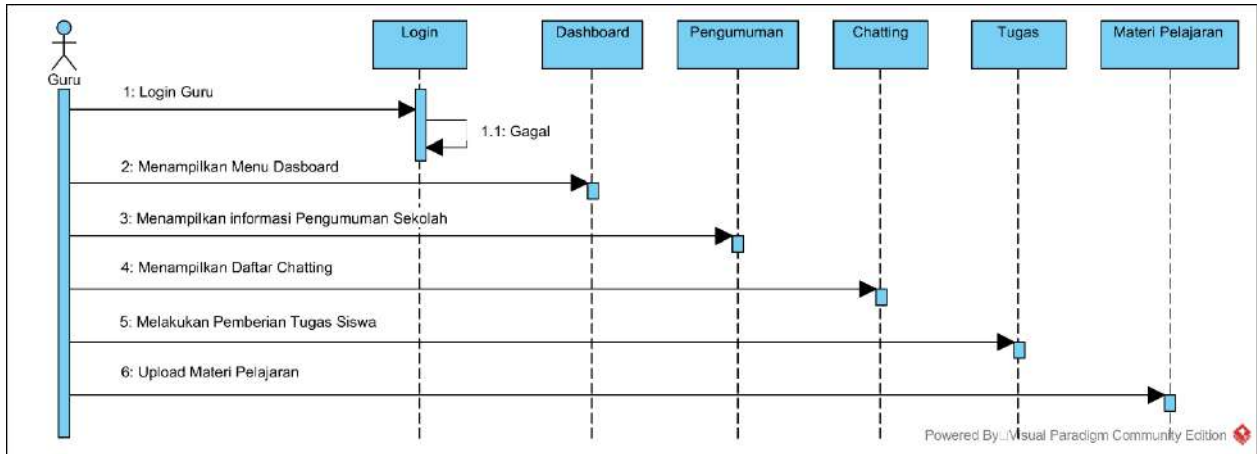
3.9. Sequence Diagram Admin



Gambar 2. Sequence Diagram Admin

Penjelasan diatas pada gambar 2. Sequence Diagram Admin yang diusulkan, dimana terdapat menu-menu diantaranya: menampilkan menu dashboard, menampilkan menu pengumuman, menampilkan data Siswa/Siswi, menampilkan data Guru, menampilkan daftar kelas, menampilkan data mapel, menampilkan menu data Guru mapel.

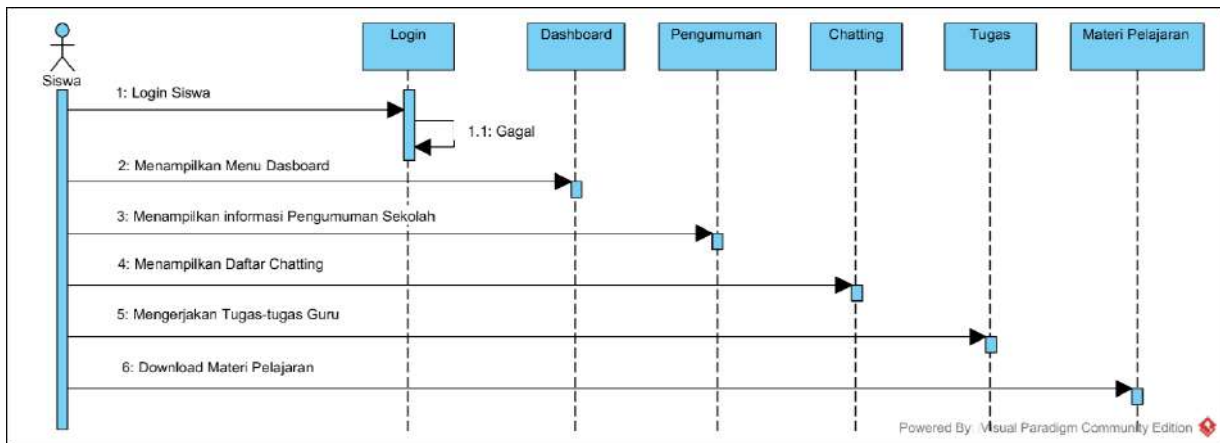
3.10. Sequence Diagram Guru



Gambar 3. Sequence Diagram Guru

Penjelasan diatas pada gambar 3. Sequence Diagram guru yang diusulkan, dimana terdapat menu-menu diantaranya: menampilkan menu pengumuman yang diberikan oleh admin mengenai informasi sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang, menampilkan menu *Chatting* antara Guru dan Siswa/Siswi, melakukan pemberian tugas-tugas serta *upload* materi pembelajaran.

3.11. Sequence Diagram Siswa/Siswi

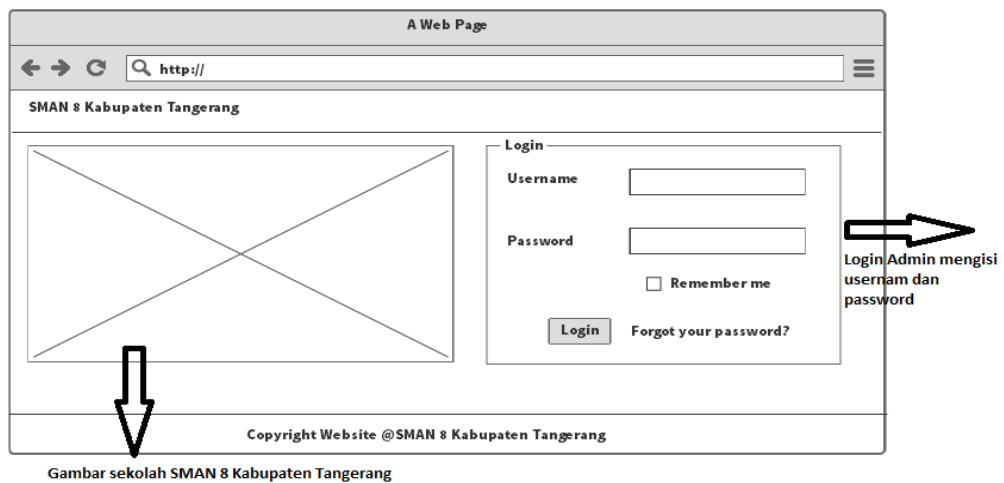


Gambar 4. Sequence Diagram Siswa/siswi

Penjelasan diatas pada gambar 4. Sequence Diagram Siswa/Siswi yang diusulkan, dimana terdapat menu-menu diantaranya: menampilkan menu pengumuman yang diberikan oleh admin mengenai informasi sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang, menampilkan menu *Chatting* antara Guru dan Siswa/Siswi, mengerjakan tugas-tugas serta *men-download* materi pembelajaran yang diberikan oleh Guru.

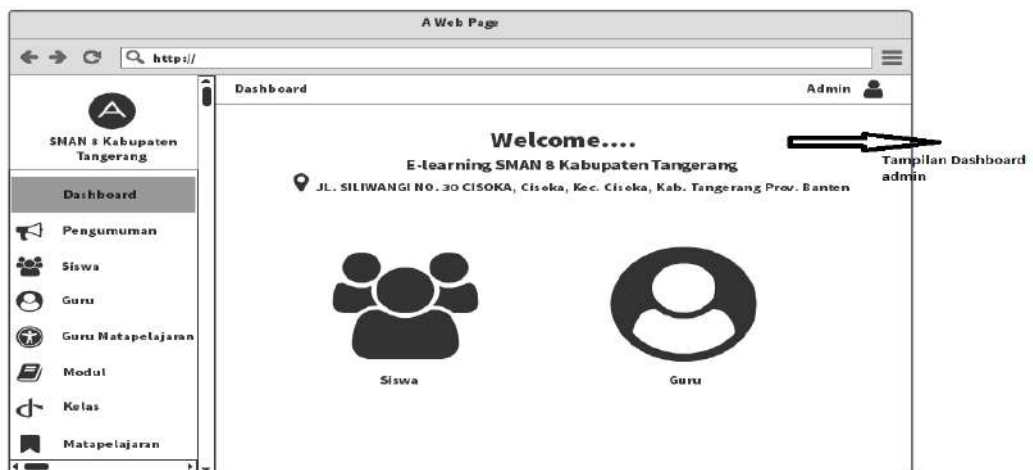
3.12. Rancangan Implementasi dan Penjelasan

3.12.1. Rancangan Implementasi Admin



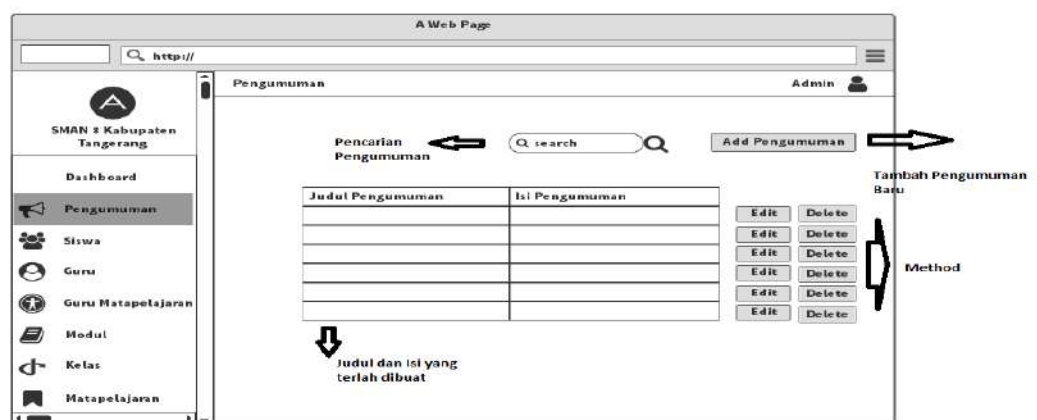
Gambar sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang

Gambar 5. Login Admin

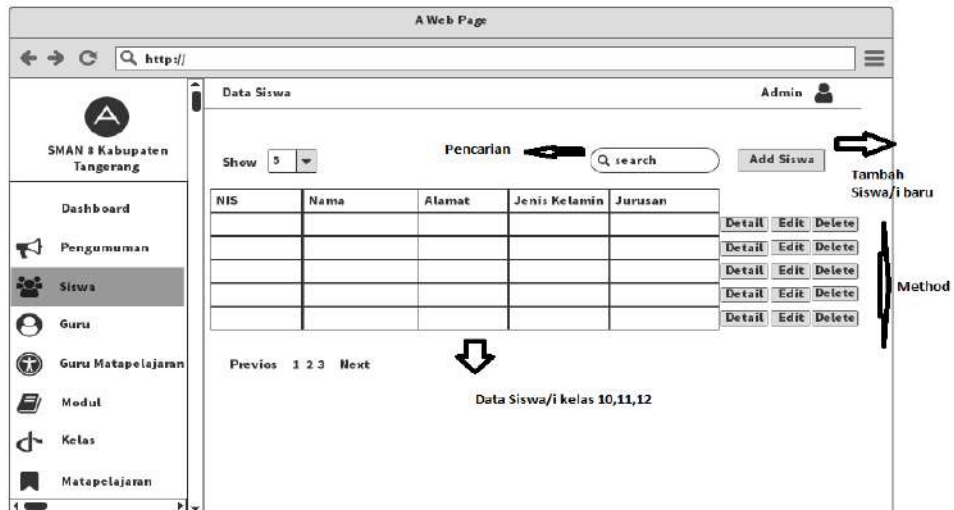


Gambar 6. Beranda Admin

Pada gambar 5. terdapat fitur gambar sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang dan login admin berupa *username* dan *password*. Pada gambar 6. terdapat fitur tampilan beranda admin.

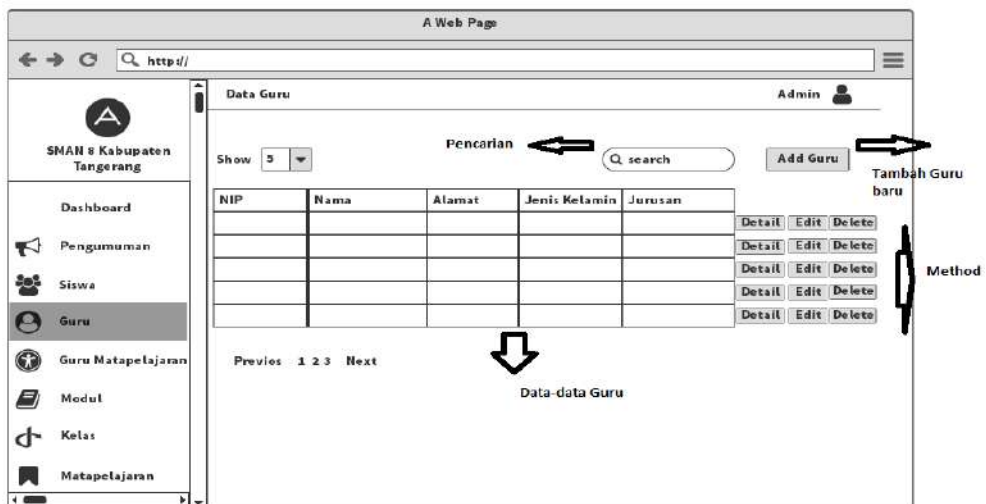


Gambar 7. Data Pengumuman

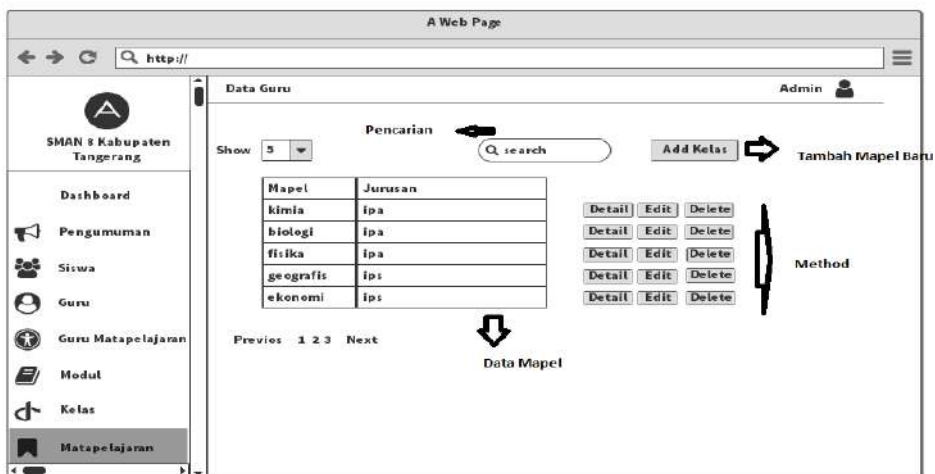


Gambar 8. Data Siswa

Pada gambar 7. terdapat fitur tambah pengumuman baru, pencarian, method dan data pengumuman. Pada gambar 8. terdapat fitur tambah siswa baru, pencarian, method, dan data siswa baru.



Gambar 9. Data Guru



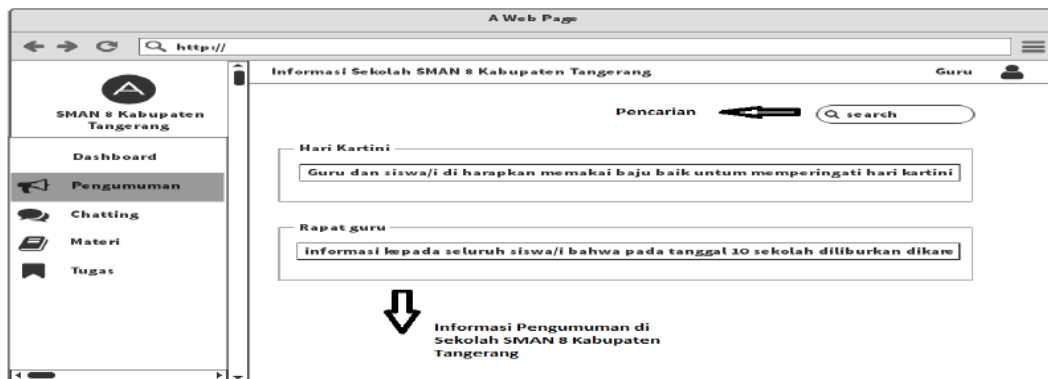
Gambar 10. Guru Mapel

Gambar 9. terdapat fitur tambah guru baru, pencarian, method, dan data-data guru SMAN 8 Kabupaten Tangerang. Gambar 10. terdapat fitur tambah guru maple baru, pencarian, method serta data guru mata pelajaran.

3.12.2 Rancangan Implementasi Guru

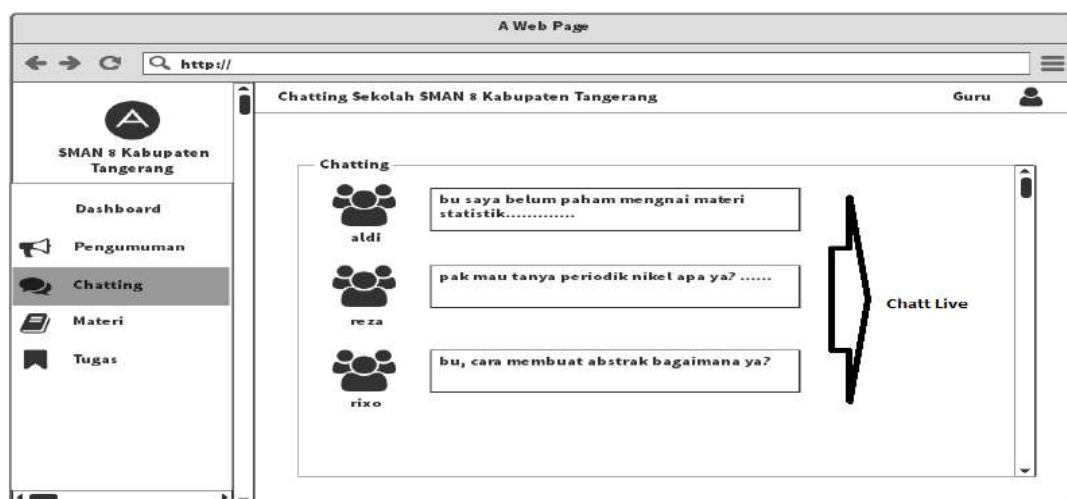


Gambar 11. Beranda Guru

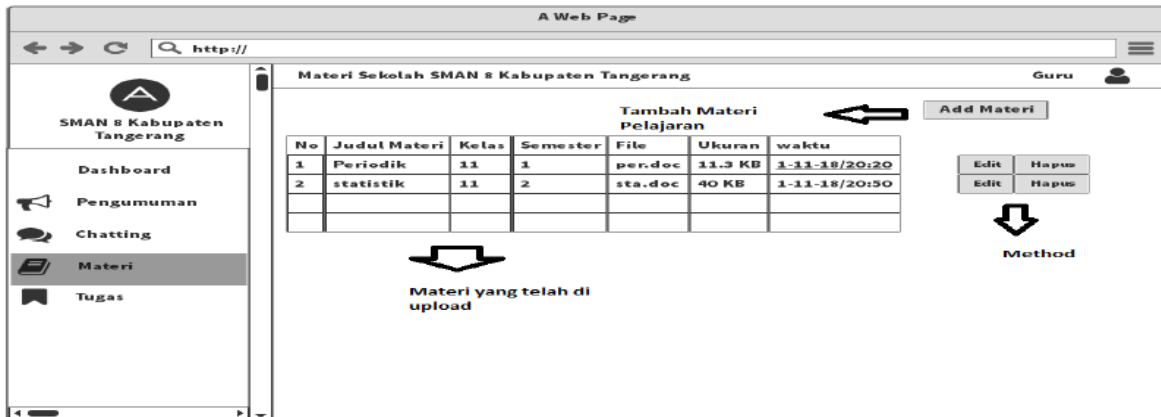


Gambar 12. Pengumuman

Pada gambar 11. terdapat fitur tampilan beranda Guru. Gambar 12. terdapat fitur informasi pengumuman di sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang.



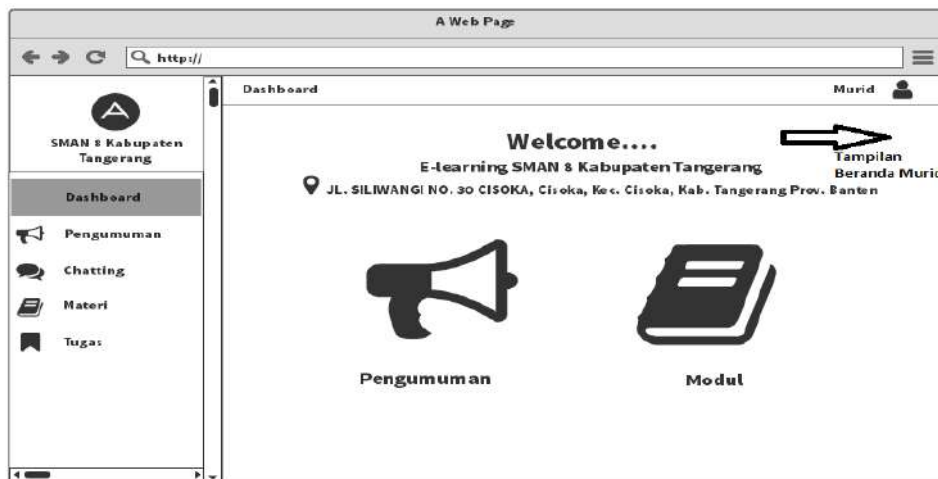
Gambar 13. Live Chatt



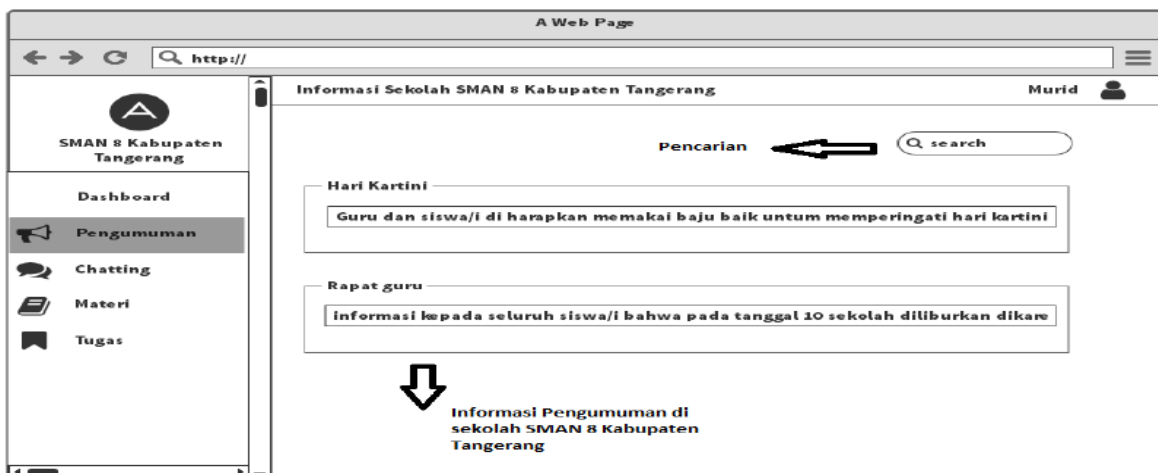
Gambar 14. Materi

Pada gambar 13. terdapat fitur *live chatt* yang digunakan oleh *actor* Guru dan Siswa/i. Gambar 14. terdapat fitur upload materi pelajaran sesuai guru pengajar.

3.12.3 Tampilan Program Murid



Gambar 15. Beranda Murid



Gambar 16. Pengumuman

Pada gambar 15. terdapat fitur tampilan beranda Siswa/i. Gambar 16. terdapat fitur informasi pengumuman di sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang.

3.13. Pengujian

3.13.1. Pengujian Admin

Tabel 2. Pengujian Admin

No	Skenario uji	Tes	Hasil Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Login admin	Isikan data login username, password. Klik tombol login/masuk	Sitem akan masuk ke menu utama aplikasi admin	Sesuai harapan	Valid
2	Masuk tampilan beranda admin	Pilih menu yang ada di tampilan	Sistem Menampilkan menu	Sesuai harapan	Valid
3	Masuk menu pengumuman	Membuat informasi pengumuman	Pengumuman baru	Sesuai harapan	Valid
4	Masuk menu data siswa	Membuat data siswa, sehingga siswa dapat login	Data siswa baru	Sesuai harapan	Valid
5	Masuk menu data guru	Membuat data guru, sehingga guru dapat login	Data guru baru	Sesuai harapan	Valid
6	Masuk menu matapelajaran	Membuat data matapelajaran, sehingga matapelajaran tersebut sinkron dengan jurusan ipa dan ips	Matapelajaran sesuai jurusan ipa dan ips	Sesuai harapan	Valid

3.13.2. Pengujian Guru

Tabel 3. Pengujian Guru

No	Skenario uji	Tes	Hasil Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Login guru	Isikan data login username, password. Klik tombol login. Jika belum mempunyai login dapat register terlebih dahulu, kemudian login	Sitem akan masuk ke menu utama aplikasi guru	Sesuai harapan	Valid
2	Masuk tampilan beranda guru	Pilih menu yang ada di tampilan	Sistem Menampilkan menu	Sesuai harapan	Valid
3	Masuk menu pengumuman	Mendapatkan informasi pengumuman	Informasi pengumuman	Sesuai harapan	Valid
4	Masuk tampilan chatt live	Melakukan chat antara guru dan siswa/siswi	Chat live guru dan siswa/siswi	Sesuai harapan	Valid
5	Masuk tampilan materi	Buat materi baru, dan upload materi tersebut dengan materi yang dapat dilihat sesuai kelas yang ditentukan	Upload Materi	Sesuai harapan	Valid

3.13.3. Pengujian Siswa/siswi

Tabel 4. Pengujian Siswa/siswi

No	Sekenario uji	tes	Hasil yang di harapkan	Hasil	kesimpulan
1	Login Siswa/siswi	Isikan data login username, password. Klik tombol login. Jika belum mempunyai login dapat register terlebih dahulu, kemudian login	Sitem akan masuk ke menu utama aplikasi siswa/siswi	Sesuai harapan	Valid
2	Masuk tampilan	Pilih menu yang ada di tampilan	Sistem	Sesuai	Valid

	beranda siswa/siswi		Menampilkan menu	harapan	
3	Masuk menu pengumuman	Mendapatkan informasi pengumuman	Informasi pengumuman	Sesuai harapan	Valid
4	Masuk tampilan chatt live	Melakukan chat antara siswa/siswi dan guru	Chat live siswa/siswi dan guru	Sesuai harapan	Valid
5	Masuk tampilan materi	mendapatkna materi baru, dan download materi tersebut dengan materi yang dapat dilihat sesuai kelas yang ditentukan	Download Materi	Sesuai harapan	Valid

5. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai Implementasi *e-learning* sebagai penunjang standarisasi K-13 berbasis *website* dalam peningkatan kompetensi pembelajaran pada SMAN 8 Kabupaten Tangerang, sehingga dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem pembelajaran di sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang yang menerapkan kurikulum-13 masih menggunakan media pembelajaran yang konvensional misalnya *powerpoint* atau tanpa media pembelajaran kemudian memberikan soal tugas kepada siswa/siswi dengan materi yang terbatas dan terfokusnya materi dalam buku (*text book*) sebagai media pembelajaran.
2. Kendala dalam sistem pembelajaran kurikulum-13 yang tidak terlepas dari permasalahan seperti guru pelajaran masih harus menulis di papan tulis dan kemudian menerangkan materi sehingga membuat siswa dan siswi terus menerus mencatat materi tersebut, serta terbatasnya interaksi antara siswa/siswi dan guru pengajar.
3. Perancangan sistem pembelajaran *e-learning* di sekolah SMAN 8 Kabupaten Tangerang dalam kurikulum-13 menggunakan *Framework CodeIgniter*, desain UML dan desain prototipe menggunakan sebuah *software Balsamiq Mockups 3*.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 2014. "*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*". Jakarta : Rajawali Pers.
- Anhar. 2016. "*Kumpulan Souch Code Visual Basic 6.0 untuk Skripsi*". Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ardy, Kurniawan Wisnu. 2014. "*Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Lightning The Learning Climate Bagi Siswa Kelas V SD 01 Tawangmangu. Surakarta*". Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ariyani, Wiga, Djoko Hanantjo dan Bambang Eka Purnama. 2015. "*E-Commerce Web Development in Wiga Art*". Surakarta: *International Journal of Science and Research (USR)* Vol.4 No.5.
- Aryad Azhar. 2017. "*Media Pembelajaran*". Jakarta: Rajawali Pers.
- Kemendikbud. 2014. "*Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*". Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, Jakarta.
- Meta Amalya Dewi, Dede Cahyadi, Yunita Wulansari. 2014. "*Sistem Ujian Online Mahasiswa Baru Berbasis Ilearning Education Marketing Pada Perguruan Tinggi*". Jurnal CCIT. Vol.8 No.1
- Seth, Cristophe. 2015. "*The SWOT Analysis: A Key Tool For Developing Your Business Strategy*". 50minutes.com.
- Untung Rahardja, Muhamad Yusup, Qurotul Aini. 2014. "*Aplikasi Campus Learning System iOU (integrated Online Ujian) Dalam Mendukung Kegiatan iLearning Education (iDu) Pada Perguruan Tinggi*". Jurnal CCIT. Vol.7 No.3.