

PENGEMBANGAN WEB EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS *ONE PAGE DESIGN* PADA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN (STUDI KASUS : SMK PANJATEK)

Eggi Samekta¹, Bambang Prasetya Adhi², Prasetyo Wibowo Yunanto³

¹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

^{2,3} Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

¹esamekta@gmail.com, ²bambangpadhi@unj.ac.id, ³prasetyo@unj.ac.id

Abstrak

Penelitian dilakukan dengan tujuan mengembangkan web evaluasi pembelajaran pada jurusan teknik komputer dan jaringan di SMK PANJATEK. Web evaluasi pembelajaran dibuat untuk memudahkan kegiatan ujian bagi guru dan siswa. Web evaluasi pembelajaran ini menggunakan web responsif sehingga memungkinkan web dibuka di smartphone maupun laptop. Penelitian dilakukan di Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan pada SMK PANJATEK. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research & Development atau R&D. Secara keseluruhan terdapat 3 tahap utama pada proses penelitian dan pengembangan ini, yakni (1) penelitian awal; (2) pengembangan produk; dan (3) pengujian serta revisi produk. Penelitian awal dilakukan guna mengidentifikasi permasalahan dan mencari solusi praktis dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Proses pengujian produk dilakukan dengan uji ahli media dan siswa sebagai pengguna. Proses pengumpulan data dilakukan dengan memanfaatkan kuesioner yang kemudian dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil pengujian ahli media mendapatkan nilai 92%, hasil pengujian responden siswa kelompok kecil 93%, dan hasil pengujian responden siswa kelompok besar 89%. Berdasarkan hasil uji kelayakan produk web evaluasi pembelajaran, maka dinyatakan layak digunakan pada jurusan teknik komputer dan jaringan di SMK PANJATEK.

Kata kunci : Web Evaluasi Pembelajaran, *One Page Design*

1. Pendahuluan

Dewasa ini, teknologi informasi mengalami perkembangan yang cukup pesat, khususnya pada teknologi berbasis internet. Internet merupakan jaringan yang terdiri atas ribuan bahkan jutaan komputer, termasuk didalamnya jaringan lokal yang terhubung melalui saluran (satelit, telepon, kabel) dan jangkauannya mencakup dunia. Internet merupakan singkatan dari dua buah kata dalam bahasa inggris, yaitu *International Work* (penghubung jaringan) (Daryanto, 2004). Internet juga berasal dari kata *Interconnection Networking* yang mempunyai arti hubungan komputer dengan berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang ada seluruh dunia (Shidrata, 1996). Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan internet adalah jaringan yang menghubungkan ribuan komputer dengan jangkauan yang sangat luas.

Internet telah secara luas digunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik pada bidang komunikasi, bisnis, kedokteran, dan bidang lainnya. Demikian

pula halnya dalam bidang pendidikan. Pada bidang pendidikan, internet telah dimanfaatkan dalam bidang pembelajaran, misalnya pemanfaatan *mailing list* atau situs forum sebagai media diskusi, pemanfaatan media sosial sebagai komunikasi antara guru dan siswa, ataupun pemanfaatan LMS (*Learning Management System*) dalam pengelolaan kelas pembelajaran secara online, dan sebagainya.

Menurut hasil riset nasional tahun 2016, Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) menyatakan bahwa pengguna Internet di Indonesia telah mencapai 132,7 juta orang yang terdiri dari, 65% di Pulau Jawa, 15,7 % di Pulau Sumatra, 4,7 % di Pulau Bali dan Nusa, 5,8 % di Pulau Kalimantan, 6,3 % di Pulau Sulawesi, 2,5 % di Pulau Maluku dan Papua. Berdasarkan jumlah tersebut pengguna internet laki-laki adalah 52,5 % sedangkan pengguna internet perempuan 47,5%, hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah pengguna internet pada tahun 2014 yaitu sejumlah 88,1 juta orang (34,9% dari total penduduk Indonesia) (APJII, 2016).

Available at:

<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pinter/article/view/23598>

Adapun beberapa manfaat yang ditimbulkan dari kehadiran internet bagi pendidikan antara lain: (a) mempercepat dan mempermudah alih ilmu pengetahuan dan teknologi (b) proses pembelajaran lebih menarik (c) mendorong siswa untuk lebih aktif mencari ilmu pengetahuan dan informasi (d) mempermudah penjelasan konsep (e) pembelajaran lebih konseptual dan up to date (f) mempermudah dan mempercepat administrasi pendidikan (g) sebagai perpustakaan elektronik (h) mempercepat dan mempermudah komunikasi edukatif antara guru dengan siswa.

Salah satunya adalah pemanfaatan konsep *web responsif* sehingga media pembelajaran berbasis web dapat dimanfaatkan secara luas di berbagai perangkat dengan ukuran layar yang berbeda. Sifat responsif adalah kemampuan sebuah halaman web menyesuaikan dengan lingkungan pengaksesnya, apakah *browser*, perangkat, atau ukuran layar yang digunakannya, sehingga semua tampilan harus menerima konten yang sama, namun dibangun secara fleksibel, sehingga mengoptimalkan tampilan untuk perangkat.

Selain popularnya penerapan web responsif, salah satunya adalah konsep desain yang dapat diterapkan untuk menyederhanakan tampilan situs sehingga dapat bekerja secara optimal pada berbagai perangkat, yaitu konsep *One Page Design*. *One Page Design* adalah konsep desain sebuah situs dengan menerapkan tampilan satu halaman (*one page*) yang seolah-olah menggunakan satu halaman HTML. Umumnya, ketika link navigasi diklik, maka halaman akan menuju ke bagian yang dituju.

Dengan kemudahan dan kesederhanaan penggunaan *One Page Design*, waktu interaktifitas web akan menjadi lebih singkat dan diharapkan dapat digunakan oleh berbagai kalangan dengan latar belakang yang berbeda termasuk yang memiliki kemampuan komputer yang minim.

Evaluasi pembelajaran berbasis web perlu dilakukan untuk menilai kelayakan, kekuatan, dan keterbatasan program yang dirancang. Kegiatan evaluasi perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan meminta sejumlah orang untuk menilai program pembelajaran yang dilaksanakan (Hamdan Husein Batubara, 2018:9).

Evaluasi web pembelajaran merupakan kegiatan identifikasi untuk melihat apakah suatu program yang telah direncanakan telah tercapai atau belum, berharga atau tidak, serta dapat pula digunakan untuk melihat tingkat efisiensi pelaksanaannya. Evaluasi berhubungan dengan keputusan nilai (*value judgement*) (Kadek Ayu Astiti, 2017:2).

Dari pendapat 2 ahli di atas, bisa disimpulkan bahwa web evaluasi pembelajaran perlu dilakukan uji kelayakan, kekuatan, dan keterbatasan program

yang dirancang agar bisa diidentifikasi apakah program bisa tercapai atau tidak.

SMK PANJATEK berdiri pada tahun 2014 yang keberadaannya di kota Bekasi utara bertepatan masih satu kawasan PT. Panja Group. SMK PANJATEK didirikan oleh yayasan AL Ikhlas Alinda yang didorong oleh semangat ikut berperan aktif dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, mencetak generasi muda yang produktif, kreatif, inovatif, dan berjiwa wirausaha. SMK PANJATEK singkatan dari Panah Jaya Teknik yang diambil dari nama genetic dari PT. PANJA GROUP, dimana SMK PANJATEK terintegrasi langsung dengan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) yaitu PT. PANJA GROUP, yang memiliki beberapa divisi usaha, salah satunya bergerak dibidang otomotif, yaitu karoseri kendaraan besar roda empat dibekasi dan pabrik zeolite disukabumi serta divisi bisnis lainnya. Karena itu Keunggulan SMK PANJATEK dibanding SMK yang lain adalah menjamin lulusan SMK PANJATEK langsung disalurkan kerja di PT.PANJA GROUP. SMK Panjatek memiliki 4 jurusan di antaranya Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Permesinan, Teknik Komputer Jaringan dan Administrasi Perkantoran.

Pada umumnya untuk tingkat sekolah menengah kejuruan sudah banyak yang menggunakan sistem ujian berbasis komputer yang terkoneksi dengan jaringan internet. Dengan adanya ujian berbasis komputer yang terkoneksi dengan jaringan internet memiliki banyak kelebihan seperti menghemat waktu, menghemat biaya, menciptakan suasana yang kondusif, meningkatkan keamanan bahan siswa.

Di SMK PANJATEK masih melaksanakan ujian secara manual sehingga sering terjadi kecurangan saat melaksanakan ujian seperti menyontek, menyontek merupakan tindak kecurangan dalam tes melalui pemanfaatan informasi yang berasal dari luar secara tidak sah (Sukarsih : 1998).

Hasil dari wawancara dengan kepala sekolah dan kepala program jurusan teknik komputer dan jaringan didapat informasi bahwa ujian secara manual tidak efektif sehingga kecurangan saat melaksanakan ujian sering terjadi.

Dengan adanya web evaluasi pembelajaran dapat membantu guru atau penguji menyelenggarakan ujian yang jujur, efektif, dan efisien. Dengan masalah yang ada, peneliti memutuskan untuk membahas lebih lanjut mengenai “pengembangan web evaluasi pembelajaran berbasis one page design pada jurusan teknik komputer dan jaringan di SMK PANJATEK.

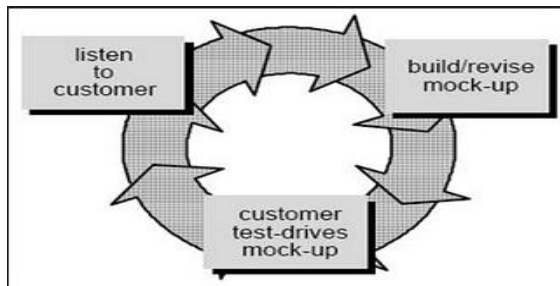
Available at:

<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pinter/article/view/23598>

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Konsep Pengembangan Produk

Menurut (Hanif Al Fatta, 2007: 36), Model *Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working sistem*) yang secara terus-menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analisis. *Prototyping* juga bisa dibangun melalui beberapa *tools* pengembangan untuk menyederhanakan proses.



Gambar 2.1. Tahapan dalam metode *Prototyping*

Proses metode *prototyping* yaitu :

1. Analisis bekerja dengan tim untuk mengidentifikasi kebutuhan awal untuk sistem.
2. Analisis kemudian membangun *prototyping*. Ketika sebuah *prototyping* telah selesai. Pengguna bekerja dengan *prototyping* itu dan menyampaikan pada analisa apa yang mereka sukai dan yang tidak mereka sukai.
3. Analisis kemudian menggunakan *feedback* untuk memperbaiki *prototyping*.
4. Versi baru diberikan kembali kepada pengguna.
5. Ulangi langkah-langkah tersebut sampai pengguna merasa puas.

Kelebihan :

1. *Prototyping* melibatkan pengguna dalam analisis dan desain.
2. Punya kemampuan menangkap kebutuhan secara konkret dari pada secara abstrak.
3. Untuk digunakan secara *standalone*.

2.1.1. Konsep Produk Yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan adalah Web Evaluasi Pembelajaran berbasis *One Page Design* Pada Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK PANJATEK. Produk ini hanya berfokus pada pembelajaran online atau sering dikenal dengan e-learning. *Web* ini berfungsi sebagai salah satu media untuk melakukan ujian online pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan disekolah SMK PANJATEK.

2.1.2. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2015:10) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat setiap siswa dalam belajar.

2.1.3. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2015:29) manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu;
 - a. objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, realita, film, radio, atau model;
 - b. objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indra dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar;
 - c. kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide di samping secara verbal;
 - d. objek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat ditampilkan secara konkret melalui film, gambar, slide, atau simulasi komputer;
 - e. kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video;
 - f. peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung berapi atau proses yang dalam kenyataan memakan waktu lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti time-lapse untuk film, video, slide, atau simulasi komputer.
4. Pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Available at:

<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pinter/article/view/23598>

2.1.4 One Page Design

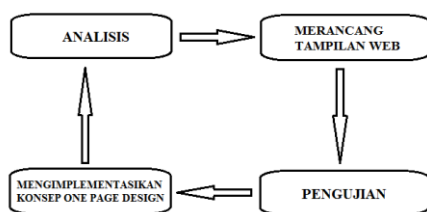
Hingga saat ini, belum ada pengertian *One Page Design* dalam teori, namun penggunaan istilah *One Page Design* atau one page website telah banyak digunakan pada internet.

One Page Design adalah konsep desain sebuah situs dengan menerapkan tampilan satu halaman (*one page*) yang seolah-olah menggunakan satu halaman HTML. Umumnya, ketika link navigasi diklik, maka halaman akan menuju ke bagian yang dituju (*One Page Design*, 2015, <https://www.web-savvy-marketing.com/2013/07/one-page-websites-templates/>).

2.1.4 Rancangan Produk

Di dalam menganalisa serta mendesain dan membuat Web Pembelajaran, salah satu langkah yang perlu dilakukan ialah membuat skema proses perancangan. Skema perancangan tersebut dibuat berdasarkan penjabaran pada BAB I. Adapun tujuan dari skema perancangan yang akan dibuat adalah agar web tidak meluas dari perancangan awal yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis web yang layak di gunakan sebagai salah satu media untuk menunjang dalam proses belajar dan mengajar.

Berikut adalah skema proses Pengembangan Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis *One Page Design* di SMK PANJATEK.



Gambar 2.5. Rancangan Produk

Keterangan:

1. Analisis
Penulis mewawancarai Kepala sekolah SMK PANJATEK untuk merancang media pembelajaran evaluasi berbasis web.
2. Merancang Tampilan Web
Penulis membuat rancangan di antaranya tampilan web (mockup), perancangan program, UML yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan Database dengan menggunakan aplikasi XAMPP untuk membuat sistem informasi berbasis web evaluasi.
3. Pengujian

Penulis melakukan pengujian web evaluasi pembelajaran dengan siswa/siswi SMK PANJATEK.

4. Mengimplementasikan Konsep *One Page Design* Media Pembelajaran berbasis web di terapkan dan pemeliharaan oleh pihak SMK PANJATEK, adapun pemeliharaan sistem informasi yaitu :
 1. Menambahkan fitur yang menarik di web pembelajaran
 2. Memperbaiki *bugs-bugs* pada media pembelajaran
 3. Mengatasi serangan dari *hacker* dan *virus*
 4. Memperpanjang domain dan hosting pada media pembelajaran
 5. Melakukan backup data

3. Metodologi Penelitian

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK PANJATEK (Panah Jaya Teknik) sejak 26 September 2016 hingga Juni 2019.

3.2. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan rancangan web pembelajaran berbasis *One Page Design* pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMK PANJATEK sehingga memberi kemudahan bagi guru dalam menyampaikan tugas, latihan, dan ujian. Juga dapat memudahkan siswa dalam mendapatkan tugas, latihan, dan ujian yang di berikan oleh guru.

3.3. Sasaran Produk

Web pembelajaran berbasis komputer dikembangkan dengan sasaran agar dapat memudahkan guru dalam memberikan ujian yang dilakukan dengan cara berbasis komputer dan agar dapat lebih efisien saat ujian berlangsung. Juga dapat memudahkan siswa/siswi SMK PANJATEK terkhusus untuk jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dalam mengerjakan ujian yang telah diberikan karna web pembelajaran berbasis komputer memang dirancang untuk kemudahan dalam menggunakannya.

3.4. Prosedur Pengembangan

3.4.1. Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi

Tahap penelitian dan pengumpulan informasi dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi untuk mengembangkan produk pengembangan web pembelajaran berbasis *one page design* pada jurusan teknik komputer dan jaringan (studi kasus : SMK PANJATEK). Penelitian dan pengumpulan

Available at:

<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pinter/article/view/23598>

informasi dilakukan dengan cara wawancara untuk menciptakan sebuah produk yang sesuai dengan yang diharapkan oleh sasaran target produk.

3.4.2. Tahap Perencanaan

Tahap penelitian dan pengembangan web pembelajaran berbasis *one page design* pada jurusan teknik komputer dan jaringan.

1. Melakukan wawancara dengan kepala sekolah SMK PANJATEK.
2. Merancang tampilan web diantaranya merancang tampilan web (mockup), perancangan program, UML yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan Database dengan menggunakan aplikasi XAMPP untuk membuat sistem web evaluasi berbasis web.
3. Menguji validitas produk
4. Menganalisis data hasil uji validitas
5. Merevisi produk tahap I
6. Menguji produk pada ahli media
7. Menganalisis data hasil uji coba ahli media
8. Merevisi produk tahap II
9. Menguji produk pada kelompok kecil
10. Menganalisis data hasil coba kelompok kecil
11. Merevisi produk tahap III
12. Menguji produk pada kelompok besar
13. Menganalisis data hasil coba kelompok besar
14. Merevisi produk menjadi produk akhir

3.4.3. Tahap Desain Produk

Tahap perencanaan pembuatan web pembelajaran berbasis *one page design* di SMK PANJATEK :

1. Analisis.
2. Perancangan.
3. Tampilan web (*mockup*).
4. UML yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*.
5. Database dengan menggunakan aplikasi XAMPP untuk membuat sistem informasi berbasis web.

3.4.3.1. Analisis

Analisis pengembangan web evaluasi pembelajaran berbasis *one page design* pada jurusan teknik komputer dan jaringan dilakukan dengan cara mewawancarai Kepala sekolah SMK PANJATEK.

3.4.3.2. Perancangan

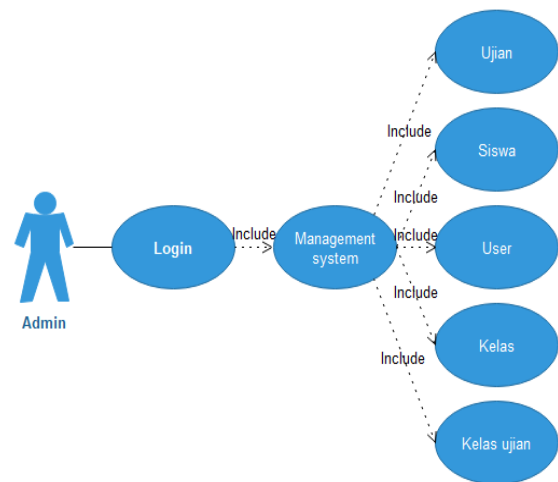
Perancangan dilakukan dengan 3 tahap yaitu :

- a. Perancangan tampilan web dilakukan dengan membuat mockup web pembelajaran. Rancangan tampilan web dibuat berdasarkan apa saja elemen yang dibutuhkan dalam web, diagram selengkapny akan disajikan pada lampiran.

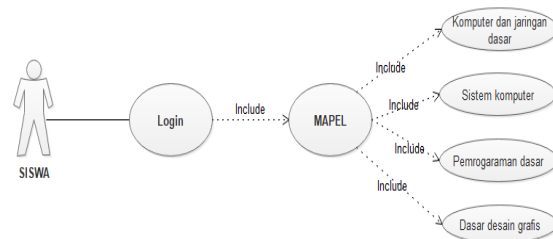
- b. Perancangan UML di lakukan dengan membuat *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Model Relasional* untuk menciptakan sebuah produk yang sesuai dengan yang diharapkan oleh sasaran target produk. Adapun gambaran UML nya yaitu :

1. Use Case

Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Barbasis *One Page Design* Pada Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan.



Gambar 3.1 Use Case Admin



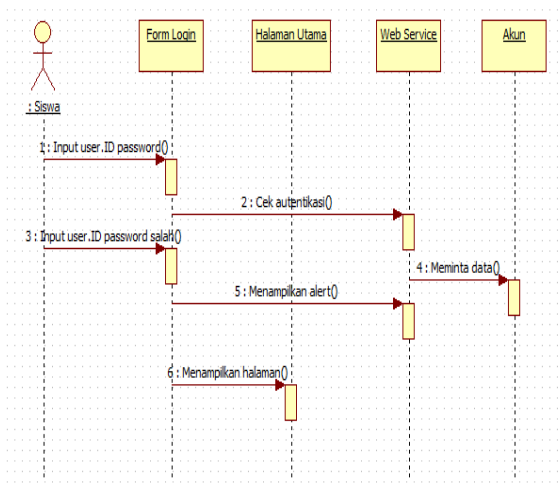
Gambar 3.2 Use Case Siswa

2. Sequence diagram

Sequence diagram dibuat agar *developer* mengerti alur yang dilakukan oleh user di dalam *system*.

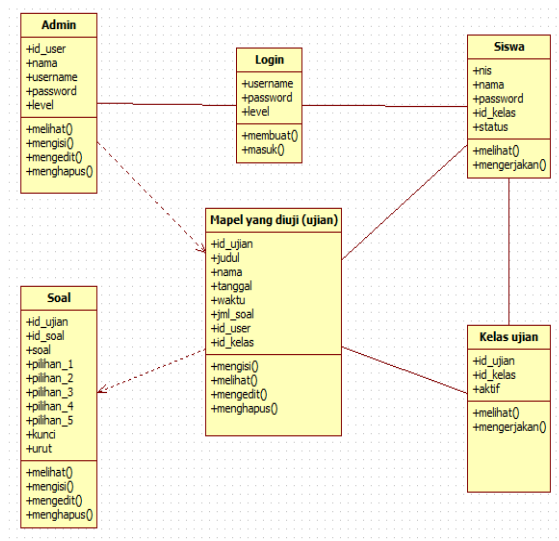
Available at:

<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pinter/article/view/23598>



Gambar 3.3 Sequence Diagram Siswa

3. Class Diagram

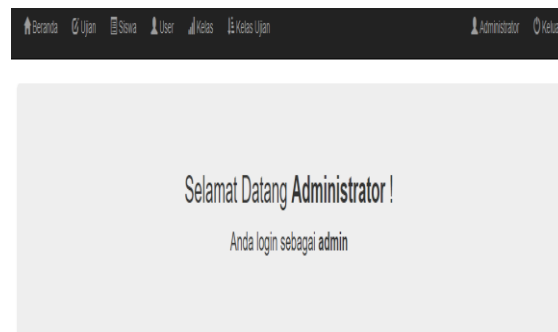


Gambar 3.4 Class Diagram Model Relasional

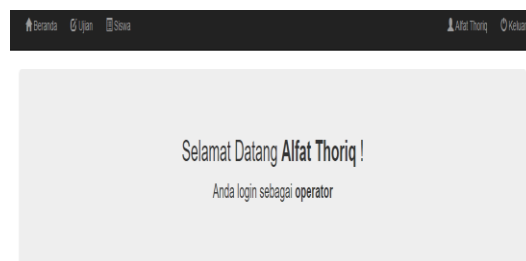
4. Hasil dan Analisis

Hasil dari pengembangan produk berupa Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis *One Page Design* Pada Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Penelitian ini dilakukan di SMK PANJATEK. Responden yang berpartisipasi adalah tata usaha sekolah, guru, dan siswa. Yang terlibat dalam penelitian ini adalah tata usaha sekolah yang berperan sebagai admin, guru sebagai tenaga pengajar yang menggunakan web untuk melakukan ujian, sedangkan untuk siswa yang terlibat dalam

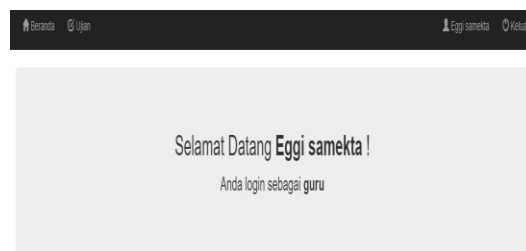
penelitian ini adalah siswa SMK PANJATEK Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan.



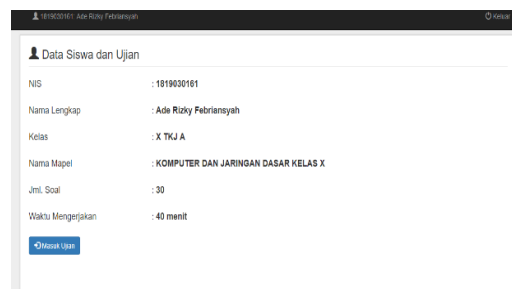
Gambar 4.1 Halaman Beranda Admin



Gambar 4.2 Halaman Beranda Operator



Gambar 4.3 Halaman Beranda



Gambar 4.4 Halaman Data Peserta Ujian

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis *One Page Design* Pada

Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan (Studi Kasus : SMK PANJATEK).

1. Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah sebuah produk, yakni Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis *One Page Design* di SMK PANJATEK (e_learning) sebagai media untuk ujian online disekolah seperti : UTS, UAS, dan Ujian Harian.
2. Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis *One Page Design* yang digunakan sangat sesuai untuk diterapkan di SMK PANJATEK dengan presentase nilai 92%, hasil ini berdasarkan hasil uji kelayakan oleh ahli media.
3. Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis *One Page Design* yang digunakan sangat sesuai untuk diterapkan di SMK PANJATEK dengan presentase nilai 93%, hasil ini berdasarkan hasil uji responden kepada siswa-siswi dalam kelompok kecil, yaitu melibatkan 5 siswa-siswi Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK PANJATEK.
4. Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis *One Page Design* yang digunakan sangat sesuai untuk diterapkan di SMK PANJATEK dengan presentase nilai 89%, hasil ini berdasarkan hasil uji responden kepada siswa-siswi dalam kelompok besar, yaitu melibatkan 23 siswa-siswi Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK PANJATEK.

5.2. Implikasi

5.2.1 Implikasi di Bidang Instansi Sekolah

1. Metode, pendekatan, teknologi, serta teknik pemrograman yang digunakan dalam pengembangan situs pada skripsi ini dapat dijadikan referensi dalam pengembangan situs-situs sejenis.
2. Dapat didemonstrasikan pada pembelajaran pemrograman web sebagai salah satu contoh pengembangan situs di bidang Teknik Komputer Jaringan.

5.2.2 Implikasi di Bidang Pendidikan

1. Dapat dijadikan referensi pengembangan situs pada penelitian tugas akhir, terutama untuk bidang Teknik Komputer Jaringan.
2. Teknologi dan teknik pemrograman yang digunakan dapat dijadikan bahan ajar perkuliahan pada mata kuliah tertentu.

5.3. Saran

Untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk melakukan poin-poin sebagai berikut:

1. Memperbaiki web evaluasi pembelajaran menjadi web pembelajaran (*e-learning*) yang lebih baik.
2. Menambahkan menu-menu yang tidak ada didalam web evaluasi pembelajaran beserta isinya seperti, menu materi pembelajaran, video, ppt, modul, silabus, dan lain sebagainya.
3. Melakukan penelitian dalam menentukan rancangan dan struktur database yang lebih baik.
4. *User interface* yang lebih menarik baik dari segi warna, tulisan, tata letak, hingga button navigasi untuk para pengguna.

Daftar Pustaka:

- Andi Sunyoto, M.Kom. (2010). *Ajax Membangun Web dengan Teknologi Asynchronous JavaScript & XML*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset (Penerbit Andi).
- Anhar, ST. (2010). *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita.
- Aravind Shenoy & Ulrich Sossou. (2014). *Learning Bootstrap*. Birmingham: Packt Publishing Ltd USA.
- Bagus Wahyudi, S.Kom.(2015). *membuat theme wordpress responsive dari awal hingga akhir*. Klaten: QMPC Network.
- Budi Raharjo. (2011). *Belajar Pemrograman Web Panduan Mudah untuk Pelajar, Mahasiswa, dan Praktisi*. Bandung: Modula.
- David Cochran. (2012). *Twitter Bootstrap Web Development How-To*. Birmingham: Packt Publishing Ltd USA.
- David Sawyer McFarland. (2014). *JavaScript & Jquery The Missing Manual*. America: Oreilly.
- Edy Winarno, dkk. (2015). *Desain Web Responsif dengan HTML5 dan CSS3*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ema Utami, S.Si., M.Kom dan Sukrisno. (2005). *Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman database Dengan SQL Server,MS.Access dan Ms.Visual Basic*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset (Penerbit Andi).
- Jubilee Enterprise. (2014). *HTML5 Manual Book*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Muhamad Muslihudin dan Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi.
- Rahmat Hidayat. (2010). *Cara praktis membangun website gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- R.H Sianipar. (2015). *HTML5 dan CSS3 Belajar dari Kasus*. Bandung: Informatika Bandung.

Available at:

<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pinter/article/view/23598>

- Rosa, & M. Shalaludin. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Informatika.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan Reseach and Development*. Bandung: ALVABETA
- Supono dan Vidiandry putratama. (2016). *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: deepublish.
- Wahyu Sya'ban. (2010). *Build Your Blogger XML Template*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset (Penerbit Andi).
- Wahana Komputer. (2010). *Panduan Belajar My SQL Database Server*. Jakarta: Mediakita.

Available at:

<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pinter/article/view/23598>