

Perancangan Sistem Pembelajaran E-learning Pada Kursus Online dengan Metode Web Based Learning Menggunakan Dokeos di SMK Nasional Depok

Dyah Rhetno Wardhani dan Adhityo Kuncoro

Informatika, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka Raya No.58, Tanjung Barat, Jakarta Selatan,
E-mail :lilo4cherry@gmail.com, adhityokuncoro@yahoo.com

Abstrak

Pendidikan konvensional yang ada di sekolah Selama ini dalam proses belajar mengajar para siswa lebih banyak mencatat atau mendengarkan penjelasan dari guru yang membuat siswa kurang aktif dalam belajar dan cenderung mudah jenuh yang mengakibatkan para siswa memilih mengobrol dengan temannya, sehingga efektifitas belajar menjadi berkurang. E-Learning merupakan sistem pendidikan yang memanfaatkan aplikasi elektronik dan dapat dikembangkan lagi secara luas pemanfaatan teknologi elektronik ini. E-Learning dapat mempermudah interaksi antara siswa dengan bahan materi, siswa dengan pengajar, maupun antara sesama siswa. E-Learning dapat membuat siswa saling berbagi informasi dan mengakses bahan-bahan pelajaran setiap saat dan berulang-ulang dan juga para siswa bias mendapatkan materi lebih banyak dan aktif untuk mencari materi yang dibutuhkan, dengan tampilan yang interaktif dan menyenangkan membuat para siswa dapat lebih bersemangat dengan suasana yang baru dan dapat memantapkan penguasaannya terhadap materi pelajaran. Salah satu tools E-learning yang biasa digunakan yaitu Dokeos. Dokeos adalah E-Learning tools untuk aplikasi berbasis web. Dokeos merupakan perangkat lunak yang direlease oleh GNU GPL dan pengembangannya mendapat dukungan dunia internasional. Penelitian ini menghasilkan produk berupa sistem pembelajara secara jarak jauh untuk SMK Nasional Depok.

Kata Kunci : Elearning, Dokesos, Internet, Web PHP, Database MySQL

Pendahuluan

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan begitu pesat terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu aspek kehidupan manusia yang sangat diuntungkan dengan adanya perkembangan teknologi yaitu bidang pendidikan. Dengan adanya teknologi kesempatan untuk memperoleh sumber pelajaran menjadi lebih mudah. Pendidikan konvensional yang ada di sekolah Selama ini dalam proses belajar mengajar para siswa lebih banyak mencatat atau mendengarkan penjelasan dari guru yang membuat siswa kurang aktif dalam belajar dan cenderung mudah jenuh yang mengakibatkan para siswa memilih mengobrol dengan temannya, sehingga efektifitas belajar menjadi berkurang.

Disamping itu jarak dari rumah siswa ke sekolah terkadang sangat jauh sehingga un-

tuk dapat mengikuti pelajaran biasanya para siswa yang memiliki jarak dari rumah ke sekolah lebih jauh akan berangkat lebih awal dan terkadang tidak sempat untuk sarapan yang membuat siswa menjadi mengantuk dan lemas saat mengikuti pelajaran. Penggunaan buku paket dalam belajar juga saat ini dinilai kurang efisien, hal itu biasanya terlihat dari minat siswa begitu melihat ketebalan buku mereka sudah malas untuk membukanya disamping itu harganya juga mahal. Penggunaan kertas pada buku juga harus dikurangi karena berdampak pada kerusakan lingkungan, dalam hal ini adalah berkurangnya hutan di Indonesia. Untuk mengatasi permasalahan di atas perlu diadakannya transformasi pendidikan konvensional ke bentuk digital, baik secara isi maupun sistemnya. Selain mengurangi penggunaan kertas, sistem digital terlihat sangat menyenangkan. Transformasi tersebut dina-

makan dengan E-learning.

E-Learning merupakan sistem pendidikan yang memanfaatkan aplikasi elektronik dan dapat dikembangkan lagi secara luas pemanfaatan teknologi elektronik ini.. E-Learning dapat mempermudah interaksi antara siswa dengan bahan materi, siswa dengan pengajar, maupun antara sesama siswa. E-Learning dapat membuat siswa saling berbagi informasi dan mengakses bahan-bahan pelajaran setiap saat dan berulang-ulang dan juga para siswa bias mendapatkan materi lebih banyak dan aktif untuk mencari materi yang dibutuhkan, dengan tampilan yang interaktif dan menyenangkan membuat para siswa dapat lebih bersemangat dengan suasana yang baru dan dapat memanfaatkan penguasaannya terhadap materi pelajaran.

Elearning mempunyai kata kunci yaitu Fleksibilitas. Para siswa dapat meningkatkan pengetahuan dari para pengajar dalam setiap pertemuan. Sistem elearning berguna meningkatkan pengetahuan bagi para siswa. Elearning dilakukan dengan cara pembelajaran diluar jam mengajar. Para pemberi materi elearning dapat menupdate materi secara cepat karena dilakukan kapan saja. Materi pembelajaran dibuat dapat disesuaikan sesuai kebutuhan dengan bentuk bermacam-macam dari teks sampai multimedia. Media Pembelajaran multimedia ini mempunyai kualitas pembelajaran begitu sangat fleksibel atau variatif. Pembuatan system pembelajaran E-learning yang baik harus melalui tahapan pengembangan system dimulai perancangan, proses pembuatan, desain tampilan dan tahap implementasi dan pengujian sesuai instruksional yang tepat. Sistem pembelajaran E-learning memungkinkan materi pembelajaran diakses kapan dan dimana saja. Materi pembelajaran ini dapat ditambahkan dari semua sumber yang yang terpercaya. Termasuk materi dalam bentuk multimedia dapat dimasukkan oleh pengajar.

Sistem pembelajaran e-learning masih sangat baru sehingga system ini belum ada standar yang baku dalam penyajiannya. Hasil pengamatan banyak sistem pembelajaran web implementasi server e-learning yang sudah dikerjakan hasilnya adalah bervariasi ada yang baik dan kurang bagus. Sistem e-learning ini banyak dimodifikasi oleh pengembang.

Teknologi e-learning dapat ditambahkan berupa objek komunikasi menggunakan email.

Fasilitas komunikasi email ini dibuat secara terpisah dengan system e-learning. Sistem ini dalam bentuk portal yaitu content berisi semua fitur yang berhubungan dengan kegiatan yang terpadu. Sistem terpadu tersebut berisi seperti sistem informasi akademik, komunikasi, ruang diskusi, evaluasi dan berbagai tools edukasi lainnya.

Salah satu tools E-learning yang biasa digunakan yaitu Dokeos. Dokeos adalah E-Learning tools untuk aplikasi berbasis web. Dokeos merupakan free software yang direlease oleh GNU GPL dan pengembangannya didukung oleh dunia internasional. Sistem operasinya bersertifikasi yang bisa digunakan sebagai konten dari sistem manajemen untuk pendidikan. Kontennya meliputi distribusi bahan pelajaran, kalender, progres pembelajaran, percakapan melalui teks/audio maupun video, administrasi test, dan menyimpan catatan. Penggunaan Dokeos untuk menunjang pendidikan digital atau E-learning sangatlah tepat, karena tampilannya yang simpel membuat tools ini sangat ringan dan powerful, sehingga tidak membebani bandwidth internet para siswa saat mengakses materi maupun konten lain di dalamnya dan juga memudahkan siswa dalam menjalani ujian secara online dengan lancar.

Implementasi suatu E-learning belum memiliki pola yang baku, dalam implementasinya memiliki keterbatasan sumber daya manusia baik pengembang maupun staf pengajar dalam E-learning, keterbatasan perangkat keras maupun perangkat lunak, keterbatasan biaya dan waktu pengembangan. Sistem elearning ini tidak sepenuhnya menghapus kegiatan tatap muka antara peserta didik dan pengajar. Materi kegiatan belajar mengajar seperti tugas, diskusi, latihan, ujian dilakukan melalui jaringan computer Model pembelajaran e-learning merupakan model pembelajaran sistem jarak jauh. Agar memupuk keaktifan para siswa dalam mencari materi tambahan pada sistem E-learning sekolah.

Perancangan Sistem

Definisi perancangan menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin yang terdapat dalam buku yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, menjelaskan bahwa: “perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alter-

natif pemecahan masalah”. Pengertian lainnya yaitu: “perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis” [1].

Definisi Perangkat lunak menurut Al Bahra bin Ladjamudin menjelaskan bahwa perangkat lunak adalah objek tertentu yang dapat dijalankan seperti kode sumber, kode objek atau sebuah program yang lengkap. Produk perangkat merupakan perangkat lunak yang dapat ditambahkan komponen pendukung sesuai kebutuhan pemakai. Produk perangkat lunak memiliki banyak bagian yang meliputi manual, referensi, tutorial, intruksi instalasi, data sampel, pelayanan pendidikan, pelayanan pendukung teknis dan sebagainya. Hasil produksi proyek perangkat lunak merupakan hasil produk kerja [1].

Perangkat lunak pada dasarnya merupakan perilaku dinamis dari program suatu program komputer, sedangkan program adalah ekspresi intelektual yang dapat dirancang oleh seorang pemakai pada tingkatan tertentu. Program akan terdiri dari algoritma-algoritma yang terstruktur bahkan akan mengarah atau berorientasi kepada objek tertentu yang diinginkan oleh sipembuat program. Definisi pemeliharaan perangkat lunak dari IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) adalah proses pemodifikasian suatu komponen atau sistem perangkat lunak setelah penyerahan kepada suatu komponen atau sistem perangkat lunak setelah penyerahan kepada suatu kesalahan yang benar, peningkatan pencapaian atau atribut yang lain, atau penyesuaian kepada suatu lingkungan yang berubah. Perangkat lunak tentunya melalui proses perancangan merupakan hasil disiplin manajerial dan teknis pembuatan dan pemeliharaan secara berurutan. Proses perencanaan yang dilakukan dengan proses modifikasi, akan dilakukan tepat waktu dan sesuai biaya yang diperlukan. E-Learning Concepts and Techniques menurut Matthew Comerchero menjelaskan bahwa E-learning merupakan sarana pembelajaran untuk menambah motivasi diri, meningkatkan komunikasi, proses yang efisien, dan bantuan teknologi. Siswa peserta elearning diharapkan dapat menjaga interaksi dan motivasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran ini walau dengan kondisi komunikasi terbatas. Sistem E-learning ini akan memangkas jarak dan waktu

bagi peserta didik. Sistem ini memangkas Jarak karena didesain dengan media komputer dan jaringan internet dan teknologi komunikasi lainnya seperti perangkat gawai yang dapat saling terhubung [2].

Berdasarkan pendapat Effendi, pada dasarnya E-learning mempunyai dua tipe, yaitu [3]:

1. Synchronous berarti “pada waktu yang sama”. Synchronous training adalah tipe pelatihan, dimana proses pembelajaran terjadi pada saat yang sama ketika pengajar sedang mengajar dan murid sedang belajar. Interaksi antara guru dan murid memungkinkan secara langsung melalui media internet atau intranet. Synchronous training mengharuskan guru dan murid mengakses internet bersamaan.
2. Asynchronous berarti “tidak pada waktu yang bersamaan”. Seorang siswa dapat mengambil materi pelatihan dengan waktu yang berbeda dari pengajar yang memberikan pelatihan. Kegiatan ini pada system E-learning banyak dilakukan dan mempunyai nilai positif. Proses seperti ini memberukan waktu dan kesempatan bagi para siswa melakukan akses materi secara berulang kapan dan dimanapun [3].

E-learning dapat mempersingkat waktu kegiatan belajar juga dapat menekan biaya kegiatan studi. E-learning dapat mempermudah proses interaksi antara pemberi materi dengan peserta didik. Peserta didik juga dapat berinteraksi dengan bahan materi. Bahan-bahan belajar dapat di akses oleh semua peserta didik bahkan bisa saling berbagi informasi. Proses seperti ini dapat membuat peserta didik lebih menguasai materi pembelajaran.

Menurut Effendi , keuntungan dan kelebihan yang ditawarkan E-learning adalah: [3]

1. Biaya, E-learning mampu mengurangi biaya pelatihan. Akan tetapi, pengelola pelatihan pun harus berhati-hati, karena manajemen E-learning yang tidak tepat akan membuat biaya pelatihan semakin membengkak.
2. Fleksibilitas Waktu, E-learning membuat pelajar dapat menyesuaikan waktu bela-

jar. Pelajar dapat dengan mudah mengakses E-learning.

3. Fleksibilitas Tempat, Di sekolah-sekolah, para pelajar tidak perlu pergi jauh ke ruang kelas lain (misalnya tempat bimbingan belajar). Mereka hanya perlu ke laboratorium komputer sekolah, dimana E-learning tersebut di-instal, untuk mengikuti tambahan pelajaran.
4. Kecepatan kegiatan pembelajaran system ini sangat fleksibel bagi banyak siswa yang mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Suatu kelas pasti diisi banyak siswa yang mempunyai kemampuan berbeda ada yang cepat dan ada yang lambat. Keuntungan bagi siswa yang lambat memahami materi dari guru dapat mengulang sesuai kebutuhan sampai memahami. Seorang guru dalam melakukan kegiatan pemberian materi secara manual akan dilakukan dengan cara sama untuk semua siswa. Siswa yang mempunyai kemampuan lambat tentunya akan mengharapkan pengulangan materi sampai memahami.
5. Standarisasi Pengajaran dilakukan oleh para guru terapat perbedaan metode. Metode pengajaran yang dilakukan oleh para guru yang berbeda menyulitkan guru mengajar banyak pelajaran namun system e-learning ini menghapus perbedaan tersebut. Sistem e-learning ini pasti sama tidak tergantung dari suasana hari para pengajar setiap kali diakses.
6. Efektivitas Pengajaran, Karena E-learning merupakan teknologi baru, pelajar dapat tertarik dan mencobanya sehingga jumlah pelatihan meningkat. E-learning yang didesain dengan instructional design mutakhir membuat pelajar lebih mengerti isi pelajaran. Penyampaian pelajaran E-learning dapat berupa simulasi dan kasus-kasus, menggunakan bentuk permainan dan menerapkan teknologi animasi canggih.
7. Sistem e-learning ini distribusinya sangat luar dengan waktu yang sangat cepat karena teknologi yang digunakan memungkinkan hal tersebut dapat dilakukan.
8. Ketersediaan On-Demand, Karena

E-learning dapat sewaktu-waktu diakses, pelajar dapat menganggapnya sebagai "buku saku".

8. Otomatisasi proses administrasi dapat dilakukan pada system e-learning ini. Sistem ini dapat menyimpan banyak sekali data dari siswa, mata pelajaran dan hasil dari kegiatan belajar mengajar selama proses berlangsung. Sistem ini juga dapat menyimpan data laporan-laporan lain hasil kegiatan belajar yang dapat diakses oleh para siswa seperti laporan kegiatan, tanggal penting kegiatan dan rencana kegiatan siswa yang berhubungan dengan akademik

Berdasarkan pendapat Effendi, walaupun E-learning menawarkan banyak keuntungan bagi organisasi, praktik ini juga memiliki beberapa keterbatasan yang harus diwaspadai oleh pengelola pelatihan sebelum menggunakan E-learning, yaitu [3]:

1. Sistem pembelajaran e-learning ini menuntut pengguna menerapkan budaya self-learning. Motivasi ekstra untuk mau belajar sendiri lebih giat lagi. Saat ini budaya belajar di Indonesia lebih banyak dipengaruhi factor pengajar yang sangat memotivasi. Suatu kelas pelatihan terdapat 60% energi dari pengajar, sedangkan pelajar hanya mendengar dan mencatat.
2. Investasi yang dikeluarkan sangat besar jika suatu institusi akan menerapkan Sistem E-learning tetapi akan sebanding dengan hasil. Investasi ini digunakan untuk biaya desain dan pembuatan sistem Learning Management System (LMS), materi pelajaran, biaya promosi dan change management system. Infrastruktur harus memadai tentunya diharuskan dimiliki oleh institusi. Institusi harus mengeluarkan biaya untuk membeli komputer, jaringan, server, dan lain sebagainya.
3. Teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem e-learning sebaiknya dicek apakah sudah cocok supaya berjalan dengan baik. Kompatibilitas teknologi yang dimiliki tentunya diteliti sebelum digunakan untuk suatu paket E-learning.

4. Infrastruktur pendukung e-learning seperti Internet belum menjangkau wilayah Indonesia. Layanan broadband baru ada di kota-kota besar. Belum semua wilayah daerah di Indonesia dapat menikmati internet dan tentunya fasilitas e-learning.
5. Materi e-learning tentunya tidak semua mata pelajaran dapat diakomodasi disistem ini. Banyak materi yang tidak dapat diajarkan melalui system ini. Kegiatan pelatihan fisik seperti pelajaran olahraga atau instrumen musik sangat sulit dilakukan dengan menggunakan E-learning secara baik.

Metode Web Based Learning merupakan kegiatan dalam setiap tahap proses yang berada dalam suatu kerangka tertentu. Sedangkan definisi Web based learning (pembelajaran berbasis web), Web Based Learning adalah pembelajaran yang berhubungan dengan materi ajar yang disajikan melalui web browser (seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Netscape, dll). Pembelajaran berbasis web menyajikan materi pembelajaran yang ditampilkan melalui web browser, dan materi pembelajaran yang aktual dikirimkan atau dimasukkan ke dalam format web. Web based learning memiliki analogi dengan textbook, dimana materi pembelajaran dikemas seperti halnya buku, novel, maupun laporan.

Dokeos adalah E-Learning tools untuk aplikasi berbasis web. Dokeos merupakan free software yang direlease oleh GNU GPL dan pengembangannya didukung oleh dunia internasional. Sistem operasinya bersertifikasi yang bisa digunakan sebagai konten dari sistem manajemen untuk pendidikan. Kontennya meliputi distribusi bahan pelajaran, kalender, progres pembelajaran, percakapan melalui teks/audio maupun video, administrasi test, dan menyimpan catatan. Aplikasi dokeos pada tahun 2004 disempurnakan dengan terjemahan bahasa dunia tepatnya diterjemahkan ke 31 bahasa yang mana bahasa tersebut digunakan oleh banyak organisasi dunia.

Sistem e-learning menggunakan dokeos merupakan sistem yang userfriendly dan flexibel serta mudah digunakan. Sistem ini memiliki perangkat fitur yang bagus untuk pembelajaran sehingga user puas menggunakan aplikasi ini. Dokeos dibangun menggunakan bahasa

pemrograman PHP dengan database MySQL. Untuk situs resminya adalah Dokeos.com

Menurut Fiati, Internet berasal dari kata Interconnection Networking dan bermakna hubungan berbagai komputer dan berbagai macam tipe yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia atau jaringan komputer global melalui jalur komunikasi seperti telepon [4].

Database merupakan gabungan file-file dan saling berinteraksi antara data kunci yang sudah dibuat sebelumnya tentunya file yang memiliki kunci. Sebuah file mengandung banyak record yang sama, sama besar, sama bentuk, menjelaskan satu entitas yang seragam. Sedangkan sebuah record gabungan dari field-field dan saling berhubungan untuk menunjukkan bahwa field tersebut menggambarkan satu kesatuan data untuk disimpan dalam satu record [5].

Mendapatkan informasi yang berguna dari kumpulan data tersebut maka diperlukan suatu perangkat lunak (software) untuk memanipulasi data sehingga mendapatkan informasi yang berguna. Software yang berfungsi untuk membangun dan memanipulasi sebuah sistem basis data disebut dengan DBMS (Database Management System). Menurut pendapat C.J. Date, DBMS merupakan perangkat lunak yang mengelola semua database yang dibutuhkan oleh pengguna. Sedangkan menurut pendapat Gordon C. Everest, DBMS adalah manajemen yang efektif untuk mengorganisasi sumber daya data.

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa DBMS adalah Semua peralatan komputer (Hardware+Software+Firmware) yang digunakan untuk melakukan manajemen data dengan tujuan untuk mempermudah pengguna..

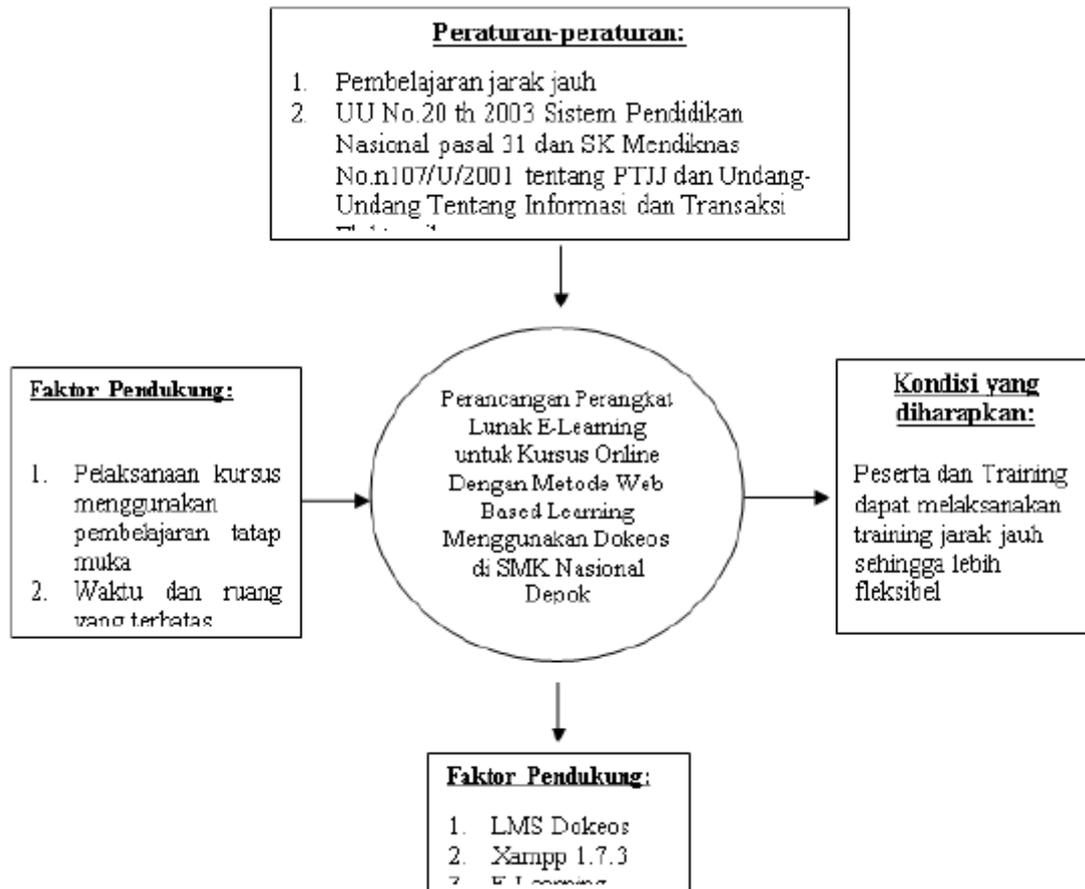
Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development). Proses perancangan e-learning dapat dikatakan layak, karena prosesnya menggunakan teori-teori yang digunakan. Sebelumnya dan kerangka berfikir yang ada yaitu dari mulai desain, produksi, sampai uji coba dari Ahli. Penelitian menunjukkan e-learning sekolah dengan CMS Moodle dan sudah dikembangkan mendapat kesimpulan sudah baik. Hasilnya diolah secara

deskriptif persentase. Hasil checklist yang dilihat dari 2 aspek yaitu desain pembelajaran dan komunikasi visual, menunjukkan e-learning ini termasuk dalam kategori baik dengan persentase dalam desain pembelajaran, guru 89% dan siswa 82,13%. Selanjutnya dalam elearning ada komunikasi secara visual hasilnya adalah, guru

87,35% sedangkan siswa 80,3%.

Untuk menerapkan e-learning berbasis internet di SMK Nasional Depok diperlukan langkah-langkah yang sebaiknya dilakukan sebelumnya agar penerapan e-learning akan berjalan lancar dengan efisien dan efektif. Tahapan-tahapannya adalah:



Gambar 1: Kerangka Berpikir Perencanaan Sistem E-Learning

Keterangan:

1. Aturan Berisi tentang syarat dalam pencapaian hasil yang ditujukan dalam perancangan suatu sistem, dimana dalam pencapaian hasil tersebut harus semaksimal mungkin dapat diterima dan digunakan oleh pengguna dalam perancangan perangkat lunak E-learning di SMK Nasional Depok.
2. Aplikasi Berisi tentang materi dan data yang diambil untuk dijadikan bahan penelitian penelitian.
3. Kondisi saat ini Berisi tentang masalah-

masalah yang sebelumnya sudah ada dalam penelitian penelitian.

4. Kondisi yang diharapkan Berisi tentang cara penyelesaian masalah - masalah yang sudah ada menjadi suatu pedoman dalam perancangan aplikasi.
5. Faktor pendukung Dalam hal ini berisi tentang faktor pendukung dalam perancangan aplikasi, faktor tersebut berupa kemudahan dalam mengakses, maintenance serta cara penyampaian dan penggunaan suatu aplikasi.

Peneliti melakukan penelitian selama 2 (dua)

bulan dengan perincian dimulai dari bulan Oktober 2013 sampai November 2013. Penelitian dilakukan di SMK Nasional Depok yang beralamat di Jl. Grogol Raya No. 2 Kec. Limo Kota Depok, Telp : 021 - 7754635, Fax : 021- 7754634. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode penelitian dan pengembangan (research and development) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Produk yang dihasilkan seperti yang diharapkan tentu harus ada penelitian. Analisis sependapat bahwa digunakan analisis supaya dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Metode ini merupakan suatu langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

masukannya dari suatu sistem dan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penelitian ini. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah:

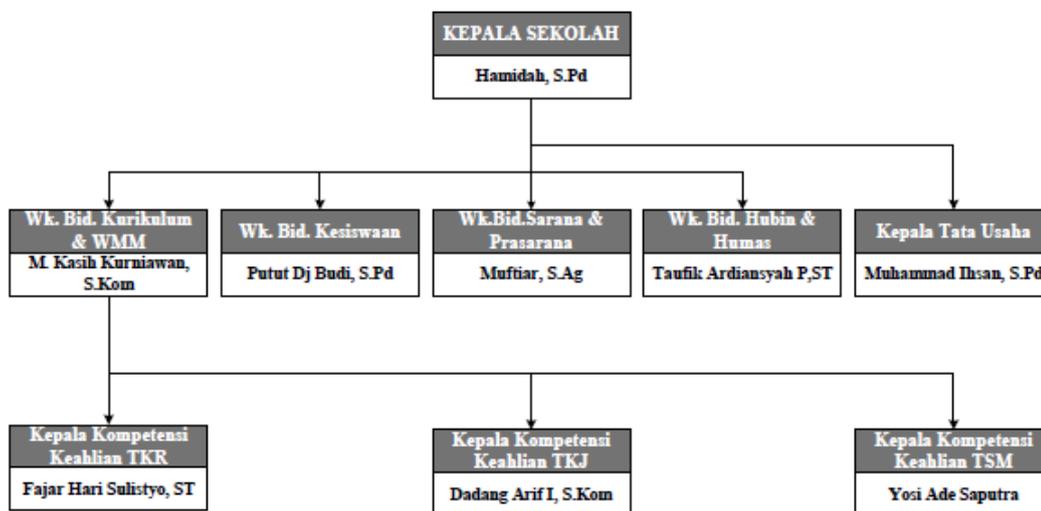
1. Menentukan profil pengguna, dalam hal ini adalah profile SMK Nasional Depok.
2. Menganalisa task-task yang diperlukan oleh Siswa dan Guru.
3. Menganalisa data masukan.
4. Menganalisa proses yang berjalan atau proses yang digunakan.
5. Mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan pengguna.
6. Mencocokkan kebutuhan tersebut dengan task.

Langkah – langkah Pengembangan Sistem

Analisa kebutuhan digunakan untuk mendapatkan data-data yang akan digunakan sebagai

Struktur Organisasi SMK Nasional Depok

Struktur Organisasi SMK Nasional Depok, terlihat pada gambar 2.

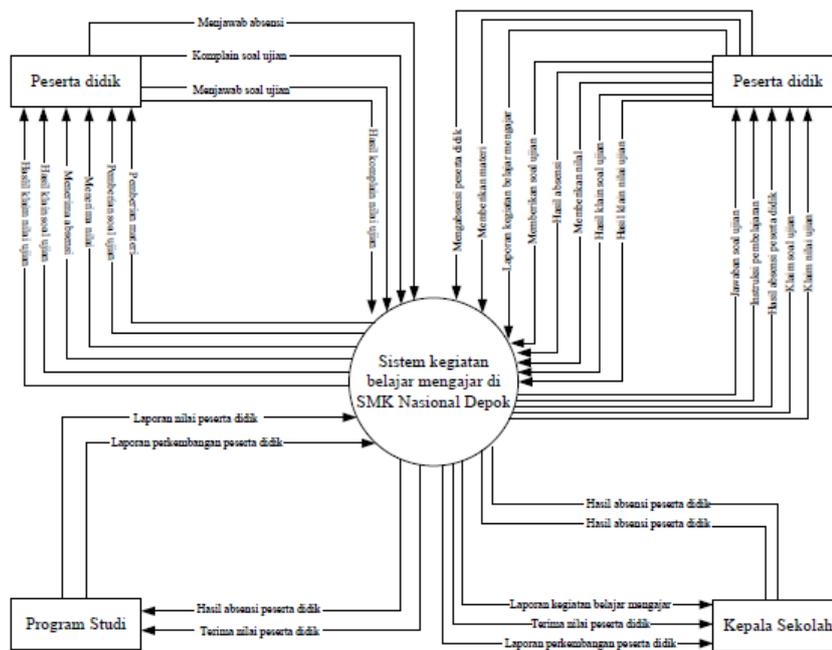


Gambar 2: Struktur Organisasi SMK Nasional Depok

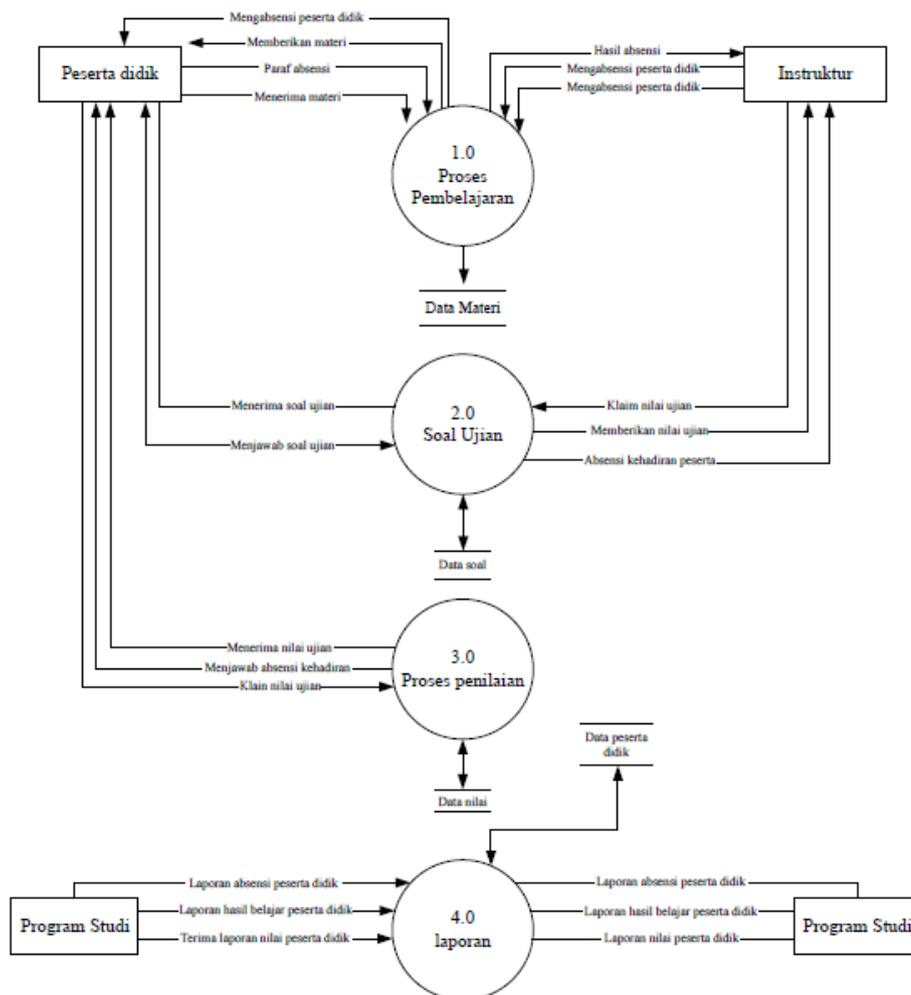
Diagram Alir Data

Berikut ini merupakan penggambaran tata laksana sistem pembelajaran di SMK Nasional

Depok yang sedang berjalan.

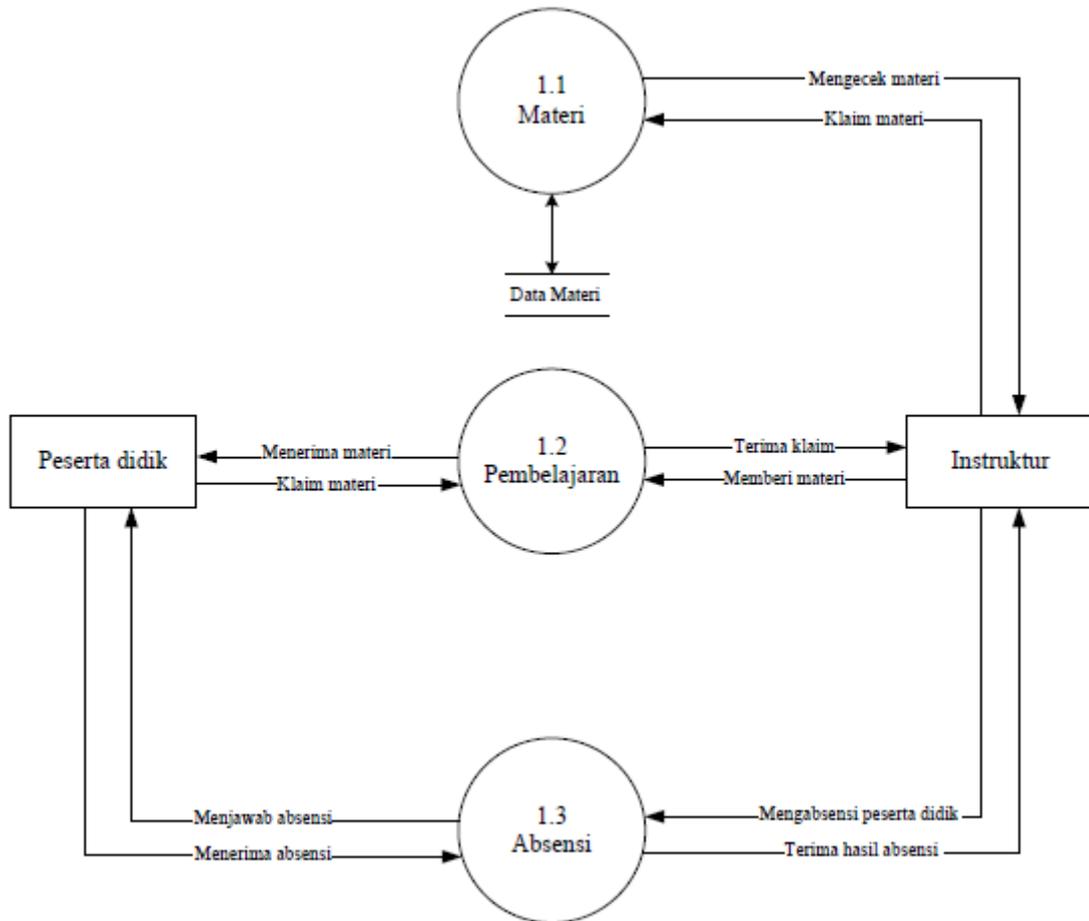


Gambar 3: Diagram Konteks



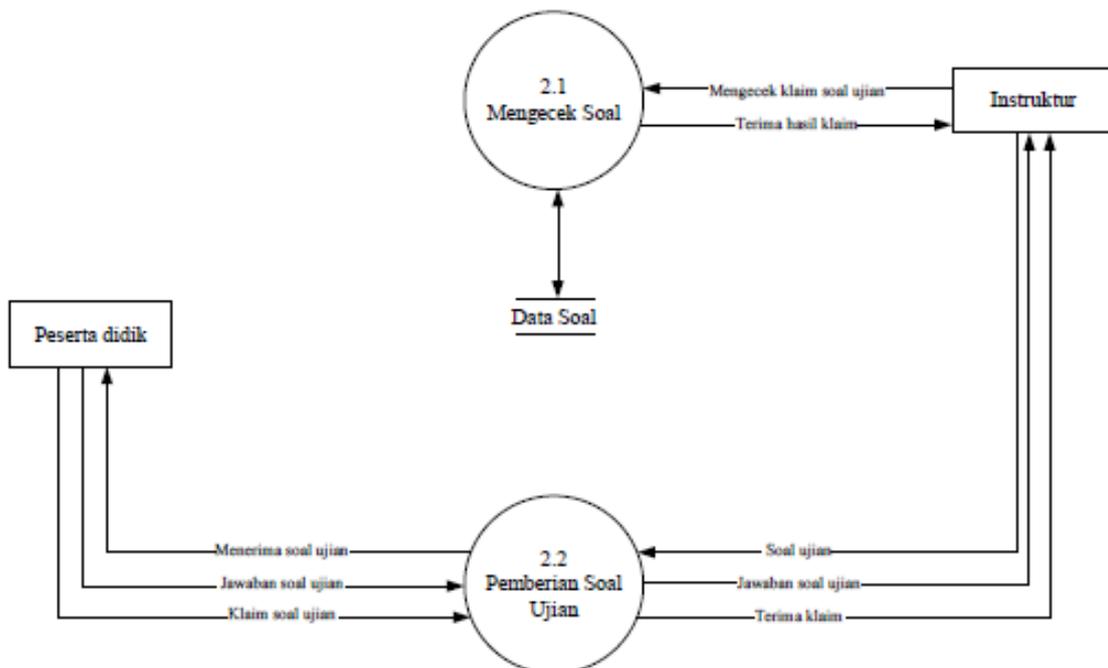
Gambar 4: Gambar 4. Zero Level 0

Diagram Rinci Level 1 untuk proses 1 Pembelajaran



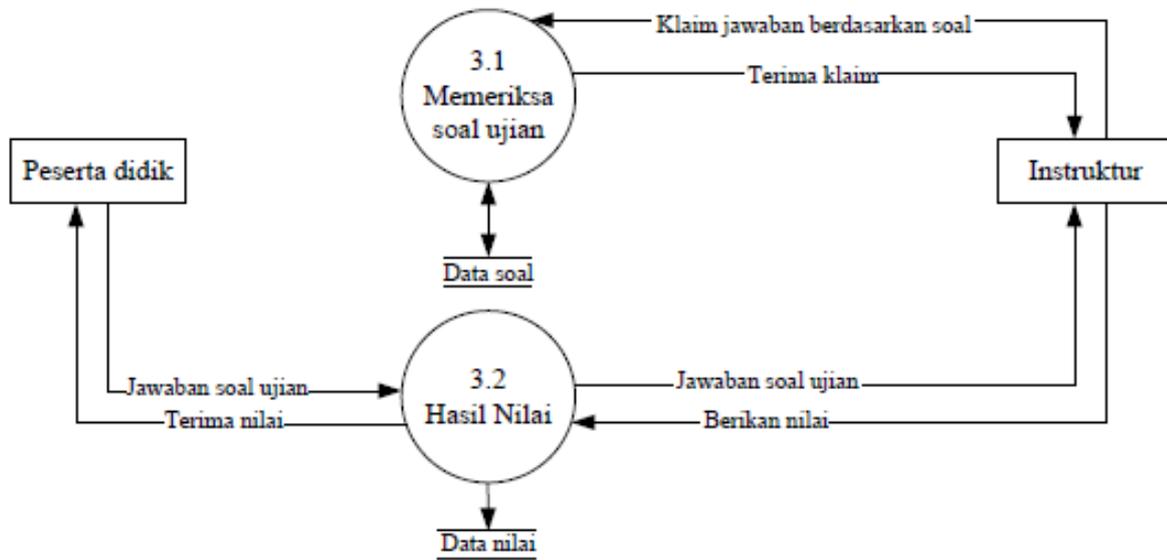
Gambar 5: Diagram Rinci yang berjalan

Diagram Rinci level 1 untuk proses 2 Soal Ujian



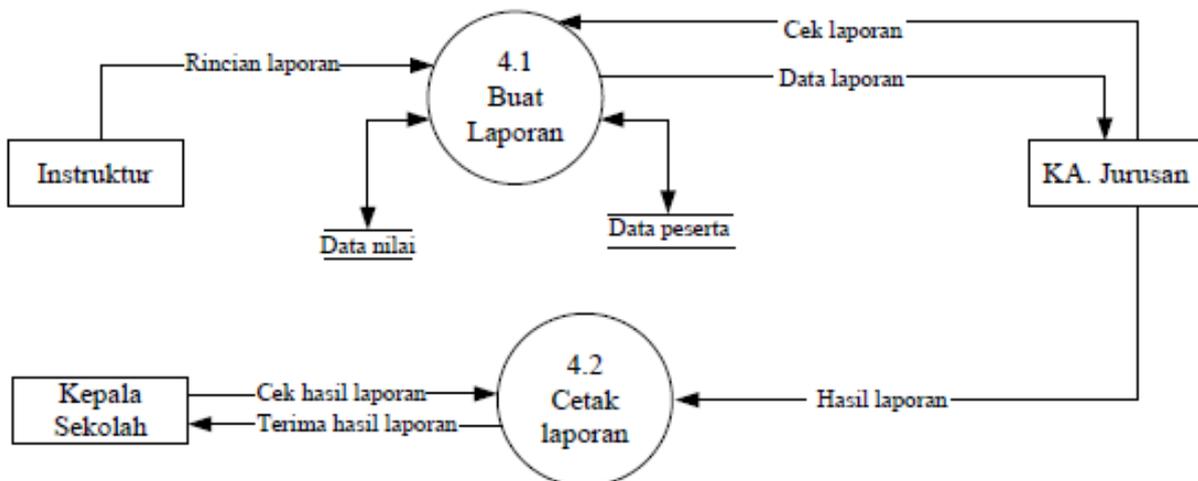
Gambar 6: Diagram Rinci yang berjalan

Diagram Rinci level 1 untuk proses 3 Proses Penilaian



Gambar 7: Diagram Rinci yang berjalan

Diagram Rinci level 1 untuk proses 4 Buat laporan

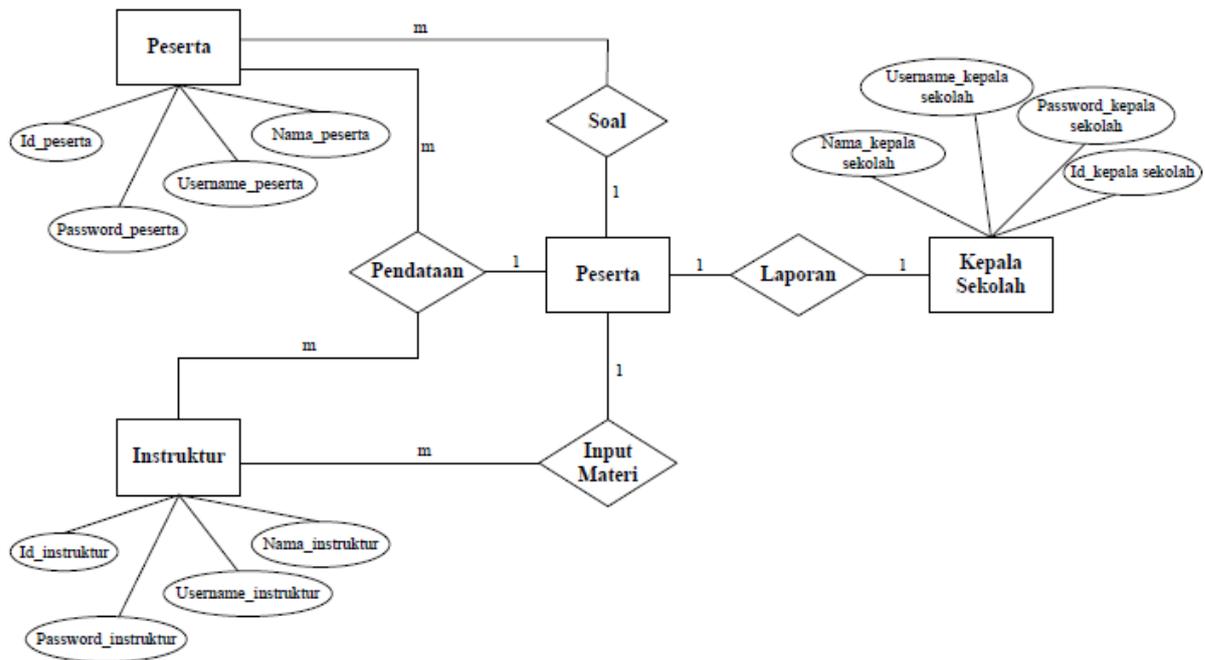


Gambar 8: Diagram Rinci yang berjalan

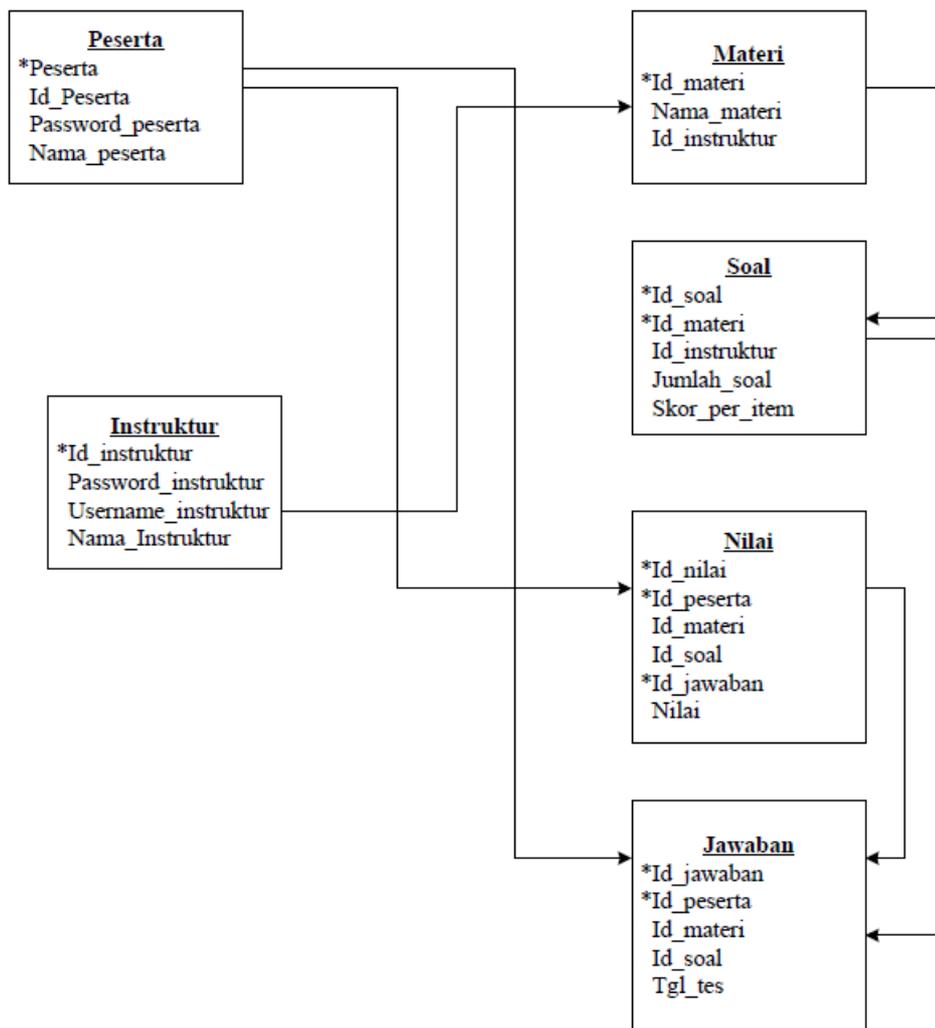
Entity Relationship Diagram

Tujuan utama pembuata ERD adalah untuk menunjukkan objek – objek (entitas) apa saja

yang ingin dilibatkan dalam sebuah database dan bagaimana hubungan yang terjadi diantara objek tersebut.



Gambar 9: Rancangan ERD yang diusulkan



Gambar 10: Rancangan Struktur Database

Rancangan Halaman Utama Dokeos

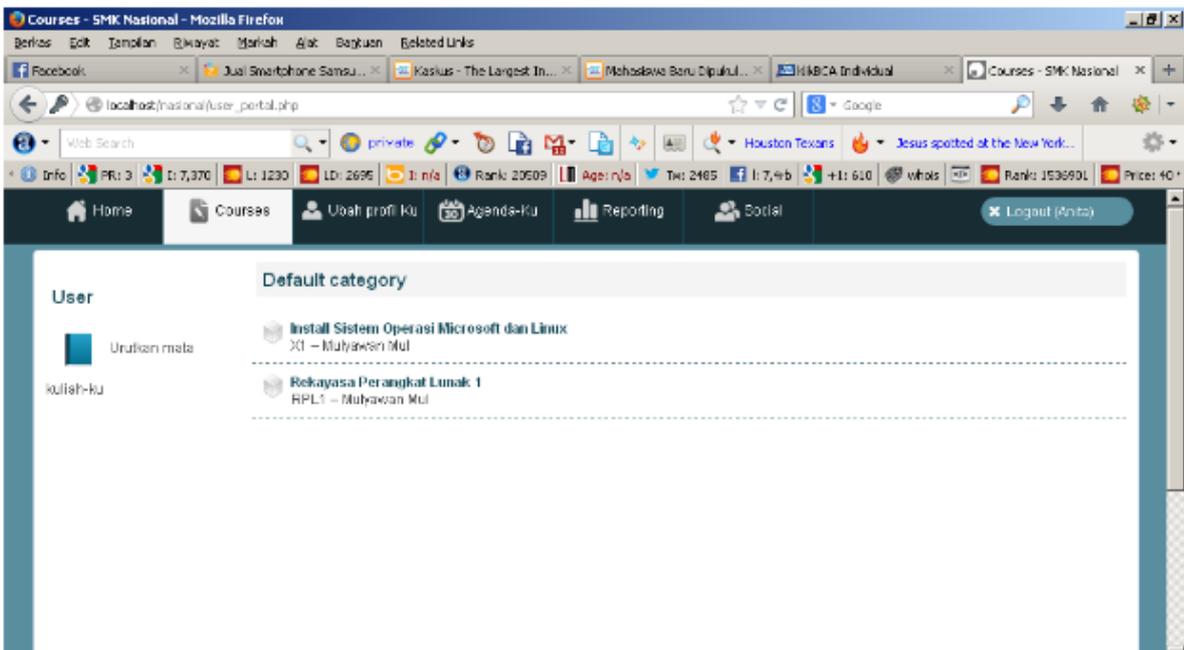
Halaman utama atau Homepage adalah halaman depan yang tampil saat pertama kali web-

site dibuka sebelum halaman lainnya. Rancangan halaman utama seperti gambar berikut ini.



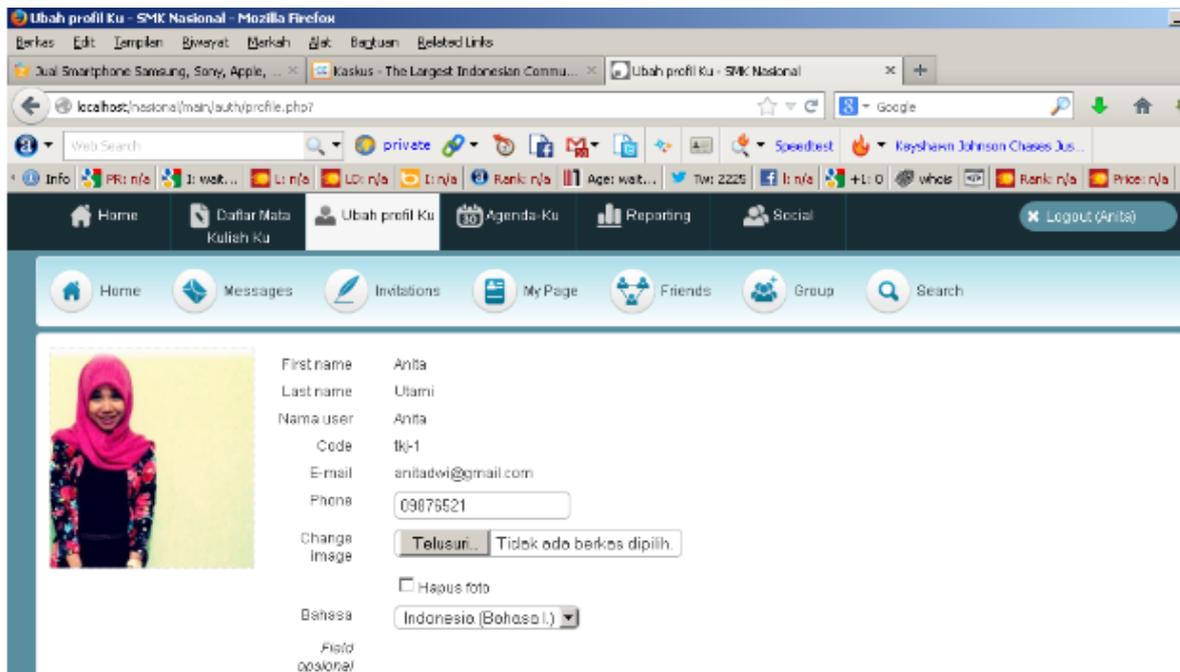
Gambar 11: Tampilan halaman utama Dokeos

Halaman ini hampir sama dengan halaman utama, tetapi halaman ini berisi tentang pelajaran yang telah dibuat oleh instruktur yang dikelola oleh instruktur dan berupa materi, soal serta pengumuman yang diterbitkan oleh admin, di halaman ini peserta didik dapat mengerjakan soal mata pelajaran yang dipilih.



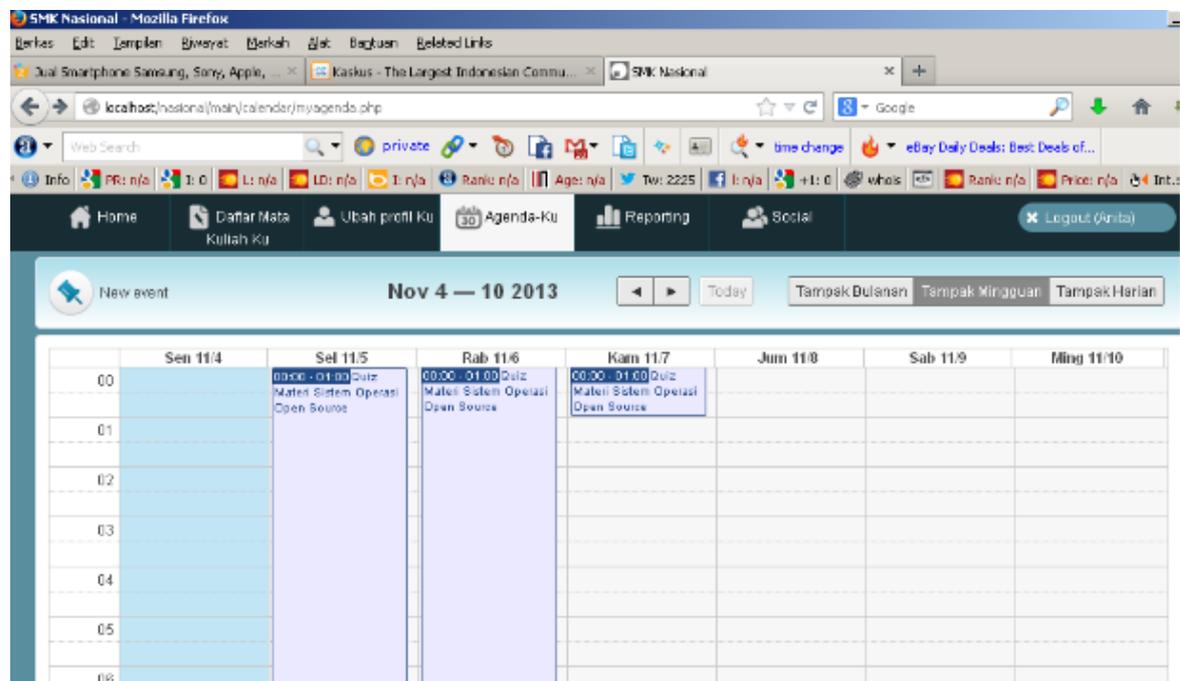
Gambar 12: Tampilan halaman daftar mata pelajaran

Pada halaman ubah profil ini berisi tentang informasi user yang bersangkutan untuk dapat mengubah password, foto, nomor telepon dan dapat mengisi informasi tambahan



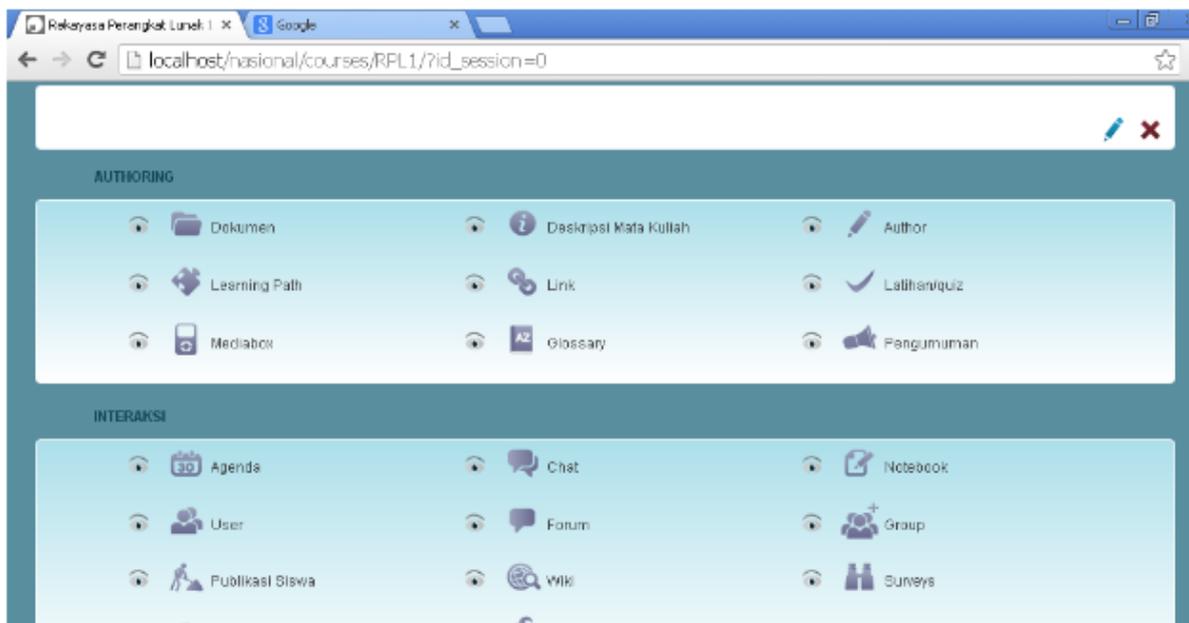
Gambar 13: Tampilan halaman ubah profilku

Pada tampilan agendaku berisikan jadwal aktifitas kegiatan belajar yang sedang atau akan berlangsung. Serta pencatatan proses pembuatan mata pelajaran oleh instruktur.



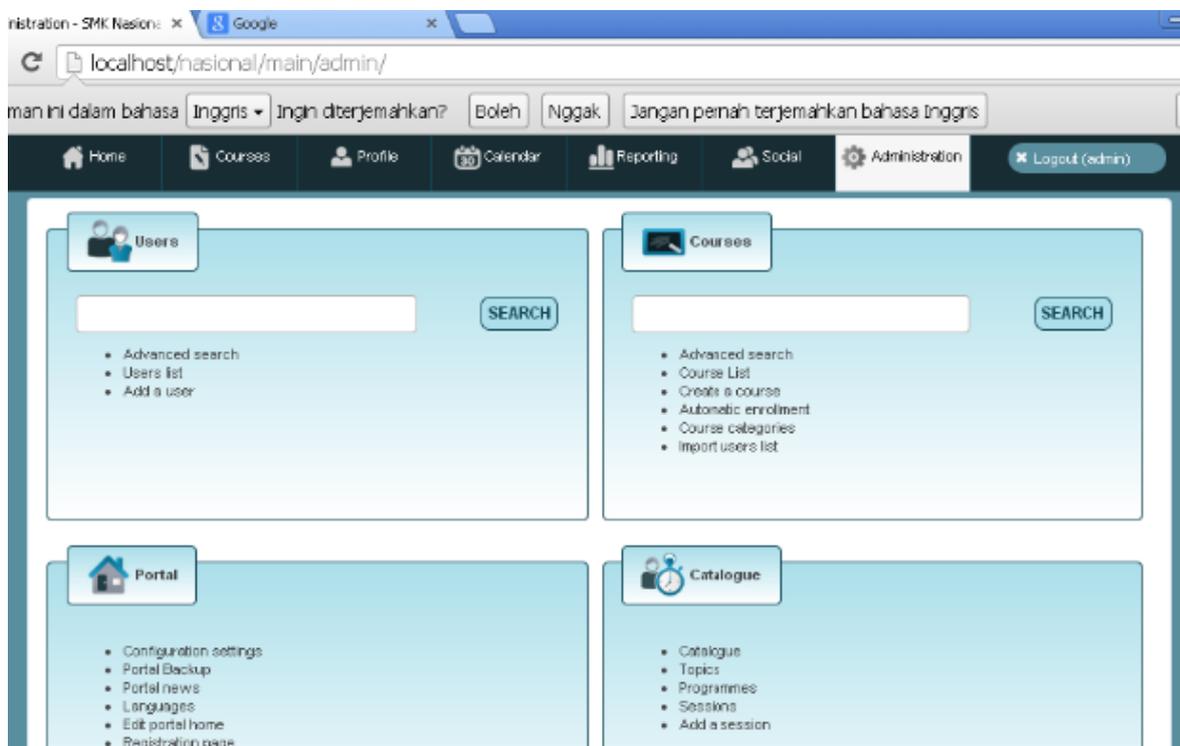
Gambar 14: Tampilan halaman agendaku

Halaman ini berisi daftar mata pelajaran yang dapat dipilih oleh peserta didik. Ada beberapa menu yang dapat digunakan untuk mengikuti proses pembelajaran, mengikuti tes, chat antar user, serta pengumuman dari pihak sekolah.



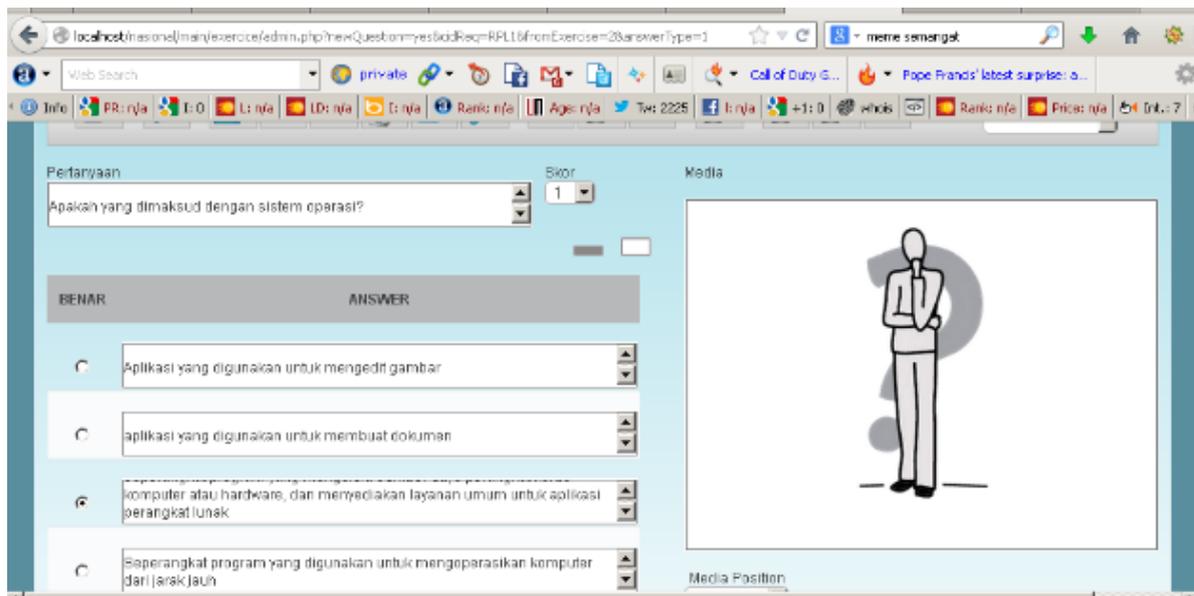
Gambar 15: Tampilan halaman isi mata pelajaran

Halaman admin berisi pengaturan dan perawatan website E-learning Dokeos dikendalikan.



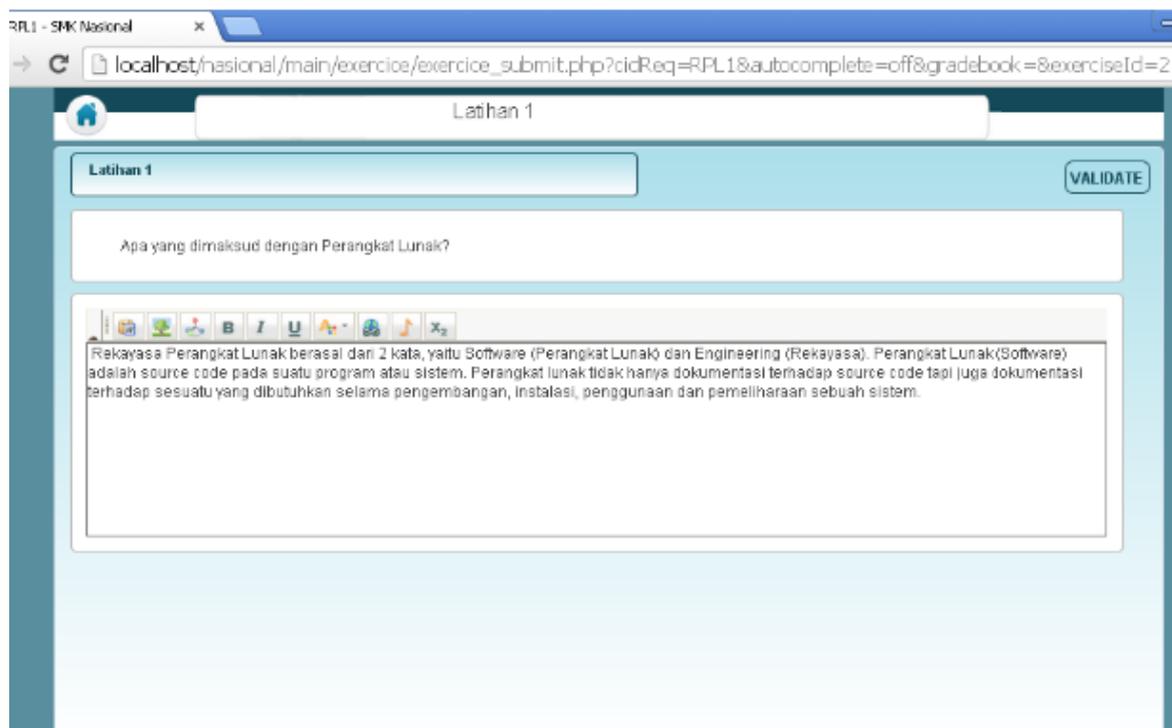
Gambar 16: Tampilan halaman administrator

Halaman pembuatan quiz berada di level akun instruktur, quiz ini dapat diakses oleh peserta didik dan terdapat di mata pelajaran yang ditunjuk oleh instruktur.



Gambar 17: Tampilan Halaman Quiz

Setiap ada quiz atau latihan maka akan ada notifikasi di setiap mata pelajaran yang ditunjuk instruktur berupa tanda ceklist hijau, dan peserta didik harus menyelesaikan quiz tersebut.



Gambar 18: Tampilan pengerjaan Quiz

Dalam laporan ini terdapat nilai quiz, keaktifan, serta laporan modul yang didownload oleh peserta didik.

LATIHAN	SCORE	LAST ATTEMPT	ATTEMPTS	MORE DETAILS
Lathan 1	100%	November 06, 2013	3	

ONLINE INTERACTION REPORT	
Publikasi Siswa	0
Posts	0
Link-link yang diakses siswa	0
Dokumen-dokumen yang di-download siswa	3
Latest chat connection	

Gambar 19: Tampilan report

Penutup

E-learning merupakan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran dengan E-learning memungkinkan instruktur dan peserta didik untuk tidak tergantung pada tempat dan waktu yang sama untuk melangsungkan proses pembelajaran. Hasil dari penelitian yang peneliti lakukan pada pembelajaran E-learning di SMK Nasional Depok saat ini maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Para peserta didik dan instruktur di SMK Nasional Depok sudah ada sekitar 50% yang dapat menggunakan sistem informasi tentang E-learning dan Dokeos. Kegiatan sosialisasi lebih banyak akan meningkatkan presentasi pengguna system ini. dikarenakan masih minimnya sosialisasi dari pihak berwenang dan kesadaran dari peserta didik dan instruktur untuk mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang positif.
2. Sistem e-learning ini dilakukan tanpa mengurangi kegiatan belajar mengajar tatap muka antara siswa dan pendidik. Sistem elearning di SMK Nasional Depok dibuat menjadi lebih efisien dan efektif tanpa harus mengganggu pembelajaran yang berjalan.

3. Dari hasil pengujian pembelajaran secara online dengan metode E-learning yang didukung oleh adanya perangkat lunak yang mengatur pertemuan online sehingga proses belajar mengajar dapat dilakukan bersamaan tanpa kendala jarak.
4. Metode pembelajaran online dapat meningkatkan kelancaran dan perkembangan dalam sistem pendidikan pada SMK Nasional Depok.

Daftar Pustaka

- [1] Al Bahra Bin Ladjamudin, "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Graha Ilmu, Tangerang 2005
- [2] Matthew Comerchero, "E-Learning Concepts and Technique. USA. Institute for Interactive Technologies", Bloomsburg University of Pennsylvania, 2006.
- [3] Empy Effendi & Zhuang Hartono, "E-learning Konsep & Aplikasi", Andi, Jogjakarta, 2005
- [4] Rina Fiati, "Akses Internet Via Ponsel", Penerbit ANDI. Yogyakarta, 2005.
- [5] Andri Kristanto, "Analisa Sistem Informasi", Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004.