

## MULTIMEDIA INTERAKTIF INSTALASI PC UNTUK KELAS X (STUDI KASUS SMK NEGERI SIJUNJUNG)

Dony Novaliendry<sup>1</sup>

### ABSTRACT

*SMK 5 Sijunjung is one Vocational High School in the field of Information Technology and is located in the district Sijunjung. However SMKN Sijunjung 5 does not yet have the learning system of e-learning. With e-learning allows teachers to perform more meaningful learning, with can choose the time, the substance of the material and the opportunity to learn over and over again so that the level of understanding can be achieved.*

*Designing e-learning designed using interactive multimedia, so that the delivery of learning materials can be arranged in accordance with the wishes of the user, more interesting and easier to understand if students. Created an interactive multimedia e-learning integrated into the contentnya. In this system, a multimedia interactive learning become the main source of material that replaces the role of the teacher in the conventional learning. Teachers become facilitators and moderators who set the course of learning, and students learning the subject actively interact with both virtual and programs with teachers and other students. The purpose of designing e-learning multimedia based interactive learning system is to support the advancement and development in accordance with the learning system in face to face meetings in SMK N 5 Sijunjung. The design of multimedia-based e-learning interactive software designed using a Learning Management System (LMS) that Dokeos 2.2.*

**Keywords:** *E-Learning, Interactive Multimedia, LMS Dokeos...*

### INTISARI

SMKN 5 Sijunjung merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri di bidang Teknologi dan Informasi yang berada di Kabupaten Sijunjung. Akan tetapi SMKN 5 Sijunjung ini belum memiliki sistem pembelajaran secara *e-learning*. Dengan adanya *e-learning* memungkinkan guru untuk melaksanakan pembelajaran dengan lebih bermakna, dengan dapat memilih waktu, substansi materi dan berpeluang belajar berulang kali sehingga tingkat pemahaman dapat dicapai.

Perancangan *e-learning* dirancang dengan menggunakan multimedia interaktif, sehingga penyampaian materi pembelajaran dapat diatur sedemikian rupa sesuai dengan keinginan user, lebih menarik dan lebih mudah untuk dipahami oleh

---

<sup>1</sup> Dosen Program Studi PTI Jurusan Teknik Elektronika FT UNP

siswa. Multimedia interaktif yang dibuat dipadukan dalam *e-learning* sebagai *contentnya*. Pada sistem ini, multimedia pembelajaran interaktif menjadi sumber materi utama yang menggantikan peran guru dalam pembelajaran konvensional. Guru menjadi fasilitator dan moderator yang mengatur jalannya pembelajaran dan siswa menjadi subyek pembelajaran yang secara aktif berinteraksi baik secara maya dengan program maupun dengan guru dan siswa lain.

Tujuan perancangan *e-learning* berbasis multimedia interaktif ini adalah sebagai pendukung sistem pembelajaran sesuai dengan kemajuan dan pengembangan sistem pembelajaran dalam pertemuan tatap muka di SMK N 5 Sijunjung. Perancangan *e-learning* berbasis multimedia interaktif dirancang dengan menggunakan *software Learning Management System (LMS)* yaitu *Dokeos 2.2*.

**Kata Kunci :** *E-Learning*, Multimedia Interaktif, *LMS Dokeos*

## PENDAHULUAN

Sejalan dengan kemajuan teknologi informasi dan perkembangan internet, memungkinkan penerapan teknologi ini di berbagai bidang pendidikan sangat dibutuhkan dalam rangka meningkatkan dan pemeratakan mutu pendidikan, terutama di Indonesia yang wilayahnya tersebar di berbagai daerah yang sangat berjauhan, sehingga diperlukan solusi yang tepat dan cepat dalam mengatasi berbagai masalah yang berkaitan dengan mutu pendidikan sekarang. Kemajuan teknologi informasi yang memiliki banyak manfaat ini belum dimanfaatkan secara optimum dalam proses pembelajaran. Seringkali teknologi informasi hanya dimanfaatkan sebagai alat bantu pembelajaran di kelas. Upaya untuk mengintegrasikan teknologi informasi dalam proses pembelajaran masih kurang sehingga dampak teknologi informasi kurang nyata. Sebagai contoh, perkembangan multimedia telah berkembang pesat di masyarakat, namun pembelajaran di kelas tetap tertinggal meskipun telah menggunakan teknologi komputer. Dengan adanya aplikasi pendidikan jarak jauh yang berbasis internet, maka ketergantungan akan dapat diatasi karena semua yang diperlukan akan dapat disediakan secara *online* sehingga dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

Dengan kemajuan teknologi *online*, guru dapat memperoleh berbagai informasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan bahan pembelajaran. Teks, foto, video, animasi, dan simulasi adalah beberapa contoh media yang tersedia di situs-situs pembelajaran. Dengan

memanfaatkan berbagai media tersebut, guru dapat mempresentasikan konsep-konsep TIK ke dalam berbagai representasi (*multiple representation*) yang mempermudah siswa memahami sebuah konsep. Teknologi *online* juga memberikan kemudahan bagi siswa untuk mendapatkan tambahan informasi dalam rangka memenuhi tuntutan kompetensi dan juga pengayaan.

Teknologi pembelajaran saat ini telah memungkinkan siswa untuk mengikuti *course* yang tersedia secara *online*. Perkembangan teknologi informasi komputer berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan dan pembelajaran. Secara pedagogis, ada dorongan untuk melibatkan siswa secara lebih aktif (*student centered*) dalam proses pembelajaran. Guru perlu memberikan kesempatan pada para siswa untuk melakukan eksplorasi diantaranya dengan memanfaatkan teknologi *online*. Selain dapat meningkatkan dinamika proses pembelajaran, pemanfaatan teknologi informasi dapat melatih siswa untuk belajar bagaimana belajar (*learn how to learn*).

SMK Negeri 5 Sijunjung merupakan salah satu sekolah dengan bidang teknologi informasi yang berada di Kabupaten Sijunjung. SMK Negeri 5 Sijunjung ini memiliki fasilitas laboratorium komputer dan juga jaringan internet. Akan tetapi, dalam pemanfaatan sarana laboratorium komputer dan internet yang ada di SMK Negeri 5 Sijunjung belum digunakan dengan optimal, hal ini dapat dilihat dari rendahnya akses koneksi internet dan penggunaan komputer yang dilakukan oleh siswa dan guru. Dan

jaringan internet yang ada di sekolah juga kurang dimanfaatkan dengan baik untuk kegiatan pembelajaran.

Proses belajar mengajar (PBM) yang dilakukan di SMK Negeri 5 Sijunjung sekarang ini masih menggunakan metode konvensional dalam penyampaian pembelajaran. Metode pembelajaran konvensional meliputi berbagai metode yang berpusat pada guru. Metode-metode tersebut meliputi ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Dengan metode seperti ini secara praktis proses penyampaian ilmu pengetahuan seperti penyampaian materi, diskusi, dan pemberian latihan menjadi sangat terbatas. Minimalnya media yang dipakai dalam menyampaikan materi pembelajaran juga menjadi suatu masalah yang dialami oleh guru maupun siswa. Misalnya dalam hal penyajian materi, guru menyampaikan pelajaran di depan kelas dan siswa diminta untuk mencatat ke dalam buku catatan, ataupun menggunakan beberapa metode konvensional lainnya. Hal demikian terkadang menghabiskan waktu yang seharusnya dapat digunakan untuk kegiatan diskusi, seperti memberikan materi pengayaan yang dapat menambah pengetahuan siswa.

Pembelajaran tatap muka di kelas terkadang juga mengalami hambatan yang mengakibatkan proses pembelajaran menjadi terganggu. Masalah yang sering ditemui adalah ketidakhadiran guru dan peserta didik dalam kelas secara *synchronus* (komunikasi yang dilakukan pada waktu dan tempat yang telah ditentukan). Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran tatap muka dikelas menjadi terganggu.

Berdasarkan kondisi tersebut maka dengan adanya proses

pembelajaran secara *online* dengan memanfaatkan jaringan internet seperti penerapan *e-learning*, memungkinkan pembelajaran dilaksanakan dapat jadi lebih bermakna, dapat memilih waktu, substansi materi dan berpeluang belajar berulang kali sehingga tingkat pemahaman dapat dicapai.

Dengan adanya *e-learning* maka proses pembelajaran yang sebelumnya terhambat dikarenakan ketidakhadiran seorang guru ataupun siswa dalam kelas dapat diganti dengan pembelajaran secara *online*. Guru dapat memberi materi pelajaran dengan cara *upload* materi ke *system e-learning*. Dan siswapun dapat mengambil materi pelajaran dengan cara *download* dan mempelajarinya terlebih dahulu sebelum kegiatan proses pembelajaran dalam kelas dilaksanakan, sehingga tidak perlu lagi mencatat isi buku pelajaran secara penuh di buku catatan, akan tetapi dengan *print out* dari modul pembelajaran yang *download* dari *e-learning* dapat dijadikan catatan mereka langsung. Tidak hanya sekedar *upload* dan *download* materi pelajaran. Pada *system e-learning* yang dibuat juga dilengkapi dengan Multimedia Interaktif agar lebih menarik dan interaktif. Multimedia Interaktif ini merupakan perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, *sound*, animasi, video, interaksi, dll. yang telah dikemas menjadi *file* digital (komputerisasi), yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik.

## **PEMECAHAN PENDEKATAN MASALAH**

### **Media Pembelajaran**

Menurut Arsyat [1], Media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, apabila media tersebut digunakan untuk membawa pesan-pesan yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut Media Pembelajaran. Media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dilihat, didengar dan dibaca. Selanjutnya menurut Latuheru dan Hamidjojo dalam Arsyad [1] Media adalah salah satu bentuk perantara yang digunakan manusia untuk berkomunikasi, dalam menyampaikan informasi berupa ide, gagasan atau pendapat dalam berintegrasi dengan manusia lain.

Proses pembelajaran pada hakekatnya adalah proses komunikasi yaitu proses penyampaian pesan melalui saluran (media) tertentu kepada penerima pesan. Proses pembelajaran yang pada hakikatnya juga merupakan proses komunikasi, informasi atau pesan yang dikomunikasikan adalah isi atau materi pelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sardiman (2001: 7) yaitu : "segala sesuatu yang digunakan

untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian serta minat yang sesuai sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik".

Sebagai salah satu komponen komunikasi, media sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar karena selain meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, media juga berfungsi menarik dan memperbesar perhatian siswa terhadap materi yang disajikan.

Menurut Sardiman [2], secara umum manfaat media pembelajaran yaitu:

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis dan lisan).
2. Mengatasi latar batasan ruang, waktu dan daya indera, misalnya:
  - a. Objek yang terlalu besar dapat diganti dengan realita, gambar.
  - b. Kejadian atau peristiwa di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, foto maupun secara verbal.
  - c. Objek yang terlalu kompleks (analisa mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram.
3. Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap positif anak didik, dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk:

- a. Menimbulkan kegairahan belajar.
  - b. Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
  - c. Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut minat dan kemampuannya.
4. Dapat memberikan perangsang yang sama.
  5. Dapat mempersamakan pengalaman anak didik.
  6. Akan menimbulkan persepsi yang sama.
- Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang ikut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Sedangkan menurut Sudjana dan Rivai, dalam Arsyad [1] mengemukakan manfaat media pembelajaran sebagai berikut:
1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
  2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga lebih dapat dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dalam pencapaian tujuan pembelajaran.
  3. Metode pembelajaran lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga.

4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab siswa tidak hanya mendengarkan uraian guru, tapi juga mempunyai aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Setiap media mempunyai kelebihan dan kelemahannya sendiri. Dengan kata lain, tidak ada satu media lainnya dalam segala aspeknya sehingga dapat menggantikan segala bentuk media yang lain. Pengenalan karakteristik dan jenis media merupakan salah satu faktor dalam penentuan atau pemilihan media nanti. Media yang cocok dengan materi diharapkan dapat mempertinggi proses belajar siswa yang pada gilirannya dapat mempertinggi hasil belajar. Pemakaian media pengajaran dalam proses belajar dapat membangkitkan motivasi belajar dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Jadi didapat kesimpulan dari beberapa pendapat para ahli di atas secara umum bahwa media pembelajaran ialah semua alat bantu atau benda yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud untuk menyampaikan pesan dan informasi pembelajaran dari sumber (guru) kepada penerima (siswa) agar interaksi dan komunikasi edukatif antara guru dan siswa dapat berlangsung secara efektif, sehingga mutu pendidikan dapat ditingkatkan.

### ***E-learning***

#### **Pengertian *E-learning***

Istilah *e-learning* mengandung pengertian yang sangat luas,

sehingga banyak pakar yang menguraikan tentang definisi *e-learning* dari berbagai sudut pandang. Salah satu definisi yang cukup dapat diterima banyak pihak menurut *Darin E.Hartley* (Hartley) dalam Romi yang menyatakan :

*e-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain.*

*Glossary of e-Learning Terms* (Glossary, 2001) dalam *LearnFrame.Com* menyatakan suatu definisi yang lebih luas bahwa:

*e-Learning adalah sistem pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar dengan media Internet, jaringan komputer, maupun komputer standalone.*

Definisi tersebut menjelaskan bahwa tugas *e-learning* bukan hanya mempermudah dan mempercepat tersampainya bahan ajar ke siswa melalui elektronik, akan tetapi juga mendukung sistem pembelajaran secara umum.

Terdapat berbagai macam penggunaan *e-learning* sehingga ada pembagian atau pembedaan *e-learning*. Dalam penggunaannya *e-learning* menurut Effendi dan Hartono [3] mempunyai dua buah tipe, yaitu :

a. *Synchronous training*

*Synchronous training* adalah tipe pelatihan ketika proses pembelajaran terjadi pada saat yang sama ketika pengajar sedang mengajar dan murid sedang belajar. Pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan perangkat komputer, jaringan komputer, dan aplikasi yang dapat mendukung pembelajaran tersebut. Keuntungan dari *synchronous* diantaranya:

- 1) Efisien untuk peserta yang berbeda secara geografis.
- 2) Mudah memberikan revisi materi.
- 3) Efisiensi dalam pengiriman materi pembelajaran.
- 4) Dapat berinteraksi langsung dengan pengajar.
- 5) Efektif ketika diperlukan diskusi antar peserta.

b. *Asynchronous training*

*Asynchronous training* adalah pembelajaran yang dilakukan dengan waktu yang berbeda antara pengajar dan peserta. Pembelajaran dilakukan dengan mandiri. Tidak pengajar yang dapat menjawab pertanyaan serta melakukan diskusi. Keuntungan dari *asynchronous training*:

- 1) Peserta dapat menjadi mandiri dan terbiasa mencari informasi dari bermacam sumber.
- 2) Menghemat waktu karena tidak harus menyediakan waktu khusus untuk pembelajaran.

Dengan fasilitas jaringan yang dimiliki oleh berbagai lembaga pendidikan atau institusi di Indonesia baik *intranet* maupun *internet*,

sebenarnya sudah sangat mungkin untuk diterapkannya sistem pendukung *e-learning* dengan menggunakan sistem *synchronous* atau *asynchronous*, namun pada dasarnya kedua sistem diatas biasanya digabungkan untuk menghasilkan suatu sistem yang efektif karena masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangannya.

## 2. Fungsi E-learning

Menurut Siahaan (2004) dalam Yani [4], setidaknya ada tiga fungsi pembelajaran elektronik terhadap kegiatan pembelajaran di dalam kelas (*classroom instruction*), yaitu sebagai suplemen yang sifatnya pilihan/*optional*, pelengkap (komplemen), atau pengganti (substitusi).

### a. Suplemen

Dikatakan berfungsi sebagai suplemen (tambahan), apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak. Dalam hal ini, tidak ada kewajiban/keharusan bagi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran elektronik. Sekalipun sifatnya *optional*, peserta didik yang memanfaatkannya tentu akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan.

### b. Komplemen

*E-learning* dikatakan dapat berfungsi sebagai komplemen (pelengkap) apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di dalam kelas.. Sebagai komplemen berarti materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi materi pengayaan atau remedial bagi peserta

didik di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional. Materi pendidikan dikatakan *enrichment*, apabila peserta didik yang dapat dengan cepat memahami materi yang disampaikan pengajar secara tatap muka (*face to face*) diberikan kesempatan untuk mengakses materi pembelajaran elektronik yang memang secara khusus dikembangkan untuk mereka. Tujuannya agar semakin memantapkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran yang disajikan di dalam kelas. Semua itu tidak lain adalah untuk memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang disajikan.

### c. Substitusi

Ada perguruan tinggi di negara-negara maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran kepada para mahasiswanya. Tujuannya adalah agar para mahasiswa dapat secara fleksibel mengelola kegiatan perkuliahannya sesuai dengan waktu dan aktifitas lain sehari-hari mahasiswa. Ada 3 alternatif model pembelajaran yang dapat dipilih peserta didik, yaitu:

- 1) Sepenuhnya secara tatap muka (konvensional).
- 2) Sebagian tatap muka dan sebagian lagi melalui internet.
- 3) Sepenuhnya melalui internet.

Alternatif model pembelajaran manapun yang akan dipilih siswa tidak menjadi masalah dalam penilaian. Karena ketiga model penyajian materi pembelajaran mendapatkan pengakuan atau penilaian yang sama. Jika siswa dapat menyelesaikan program pembelajarannya dan lulus melalui



cara konvensional atau sepenuhnya melalui internet, atau bahkan melalui perpaduan kedua model ini, maka institusi penyelenggara pendidikan akan memberikan pengakuan yang sama. Keadaan yang fleksibel ini dinilai sangat membantu siswa untuk mempercepat pembelajarannya.

### 3. Manfaat *E-learning*

Pemanfaatan *e-learning* tidak terlepas dari pemanfaatan jaringan internet. Internet menjadi suatu kebutuhan karena berbagai informasi yang ada didalamnya dapat diakses secara mudah, kapan saja dan dimana saja. Manfaat *e-learning* dengan penggunaan *internet* menurut Munir [5] adalah sebagai berikut :

- a. Pengajar dan pembelajar dapat berkomunikasi secara mudah dan cepat melalui fasilitas internet tanpa dibatasi oleh jara, tempat, dan waktu.
- b. Pengajar dan pembelajar dapat menggunakan materi pembelajaran yang ruang lingkup (*scope*) dan urutan (*sekuemnya*) sudah sistematis terjadwal melalui internet, sehingga bagi pengajar bisa menilai seberapa jauh materi pembelajaran tersebut disajikan, dan bagi pembelajar dapat menilai seberapa jauh materi

pembelajar tersebut dapat dipelajari dan dikuasainya.

- c. Dengan *E-learning* dapat menjelaskan materi pembelajaran yang sulit dan rumit menjadi mudah dan sederhana. Selain itu, materi pembelajaran dapat disimpan pada komputer, sehingga pembelajar dapat mengulang atau mempelajari kembali materi pembelajaran yang telah dipelajarinya setiap saat dan dimana saja sesuai dengan kebutuhannya.
- d. Mempermudah dan mempercepat mengakses atau memperoleh banyak informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dipelajarinya dari berbagai sumber informasi dengan melakukan akses di internet.
- e. Internet dapat dijadikan media untuk melakukan diskusi antara pengajar dengan pembelajar, baik untuk seorang pembelajar atau dalam jumlah pembelajar terbatas bahkan misal.

Dengan diskusi ini akan bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.

- f. Peran peserta didik menjadi lebih aktif mempelajari materi pembelajaran, memperoleh ilmu pengetahuan dan informasi secara mandiri tidak mengandalkan pemberian dari pengajar, disesuaikan pula dengan keinginan dan minatnya terhadap materi pembelajaran.
- g. Relatif lebih efisien dari segi tempat, waktu dan biaya.
- h. Kerja sama dalam komunitas *online* yang memudahkan dalam transfer informasi dan melakukan suatu komunikasi, sehingga tidak akan kekurangan sumber atau materi pembelajar.
- i. Bagi pembelajar yang sudah bekerja dan sibuk dengan kegiatannya sehingga tidak memiliki waktu untuk datang ke suatu lembaga pendidikan, maka mengakses internet kapan pun dan

sesuai dengan waktu luangnya.

- j. Dari segi biaya, penyediaan layanan internet lebih kecil dibanding harus membangun ruangan atau kelas dan menggaji pegawainya.
- k. Memberikan pengalaman yang menarik dan bermakna bagi pembelajar karena dapat berinteraksi langsung.
- l. Kerja sama dalam komunitas online yang memudahkan dalam transfer informasi dan melakukan suatu komunikasi.
- m. Administrasi pengurusan yang terpusat.
- n. Membuat pusat perhatian dalam pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil media pembelajaran yang di rancang adalah paket perangkat lunak *Dokeos* dari *E-learning* berbasis Multimedia Interaktif. Tampilan rancangan inilah yang merealisasikan terjadinya interaksi antara manusia dengan komputer.

### Hasil Rancangan Tampilan Multimedia Interaktif

#### a. Halaman *Intro*

Halaman *intro* merupakan halaman yang menggambarkan proses masuk ke halaman pembuka. Halaman *intro* dilengkapi dengan animasi yang di rancang dengan

menggunakan *Adobe Flash CS3*. Gambaran halaman proses *intro* adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Halaman Intro

**b. Halaman Menu Utama**

Halaman menu utama merupakan halaman awal multimedia interaktif. Dalam halaman utama ini terdapat 8 tombol yang digunakan, antara lain : tombol start, petunjuk, kompetensi, materi, evaluasi, profile, *sound on* dan *sound off*. Gambaran halaman menu utama dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Halaman Menu Utama

**c. Halaman Petunjuk**

Halaman Petunjuk merupakan halaman untuk melihat keterangan symbol atau *icon-icon* yang digunakan dalam multimedia interaktif. Gambaran halaman petunjuk dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3. Halaman Petunjuk

**d. Halaman Kompetensi**

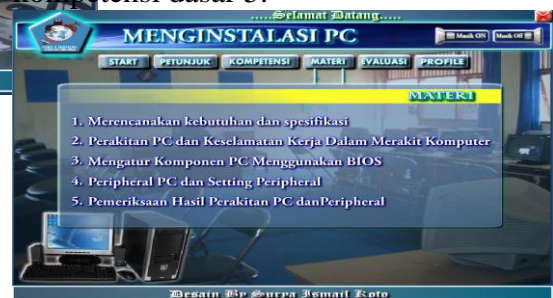
Halaman kompetensi merupakan halaman untuk melihat standart kompetensi dan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran. Gambaran halaman petunjuk dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. Halaman Kompetensi

**e. Halaman Materi**

Halaman materi merupakan halaman yang berisi materi-materi kompetensi dasar 1 sampai kompetensi dasar 5.



Gambar 5. Halaman Materi

**f. Halaman Evaluasi**

Halaman evaluasi digunakan sebagai media ulangan setelah mempelajari semua materi dari kompetensi dasar 1 sampai

kompetensi dasar 5, soal evaluasi semester ini berisi 10 soal.



Gambar 6. Halaman Evaluasi

### Hasil Rancangan Antar Muka

#### a. Halaman Login Admin

Setelah login admin akan ke halaman *home*, pada bagian *admin* memiliki fasilitas *administrator* yang tidak terdapat pada *user* lainnya. Pada bagian *administrator* ini adalah tempat *admin* melakukan pengaturan seluruh aktivitas pada sistem. Dan juga pada halaman *login admin*, *admin* dapat melakukan editan pada Halaman *home*.



Gambar 7. Halaman login admin

#### b. Halaman Login Guru

Pada tampilan halaman *login* guru memiliki bagian *reporting* dan diberi hak akses pengaturan *administrator* yang membedakan dengan halaman *login* siswa.



Gambar 8. Halaman login guru

#### c. Halaman login Siswa

Pada Halaman *login* siswa yang membedakan dengan tampilan halaman *admin* dan guru adalah pada bagian *progress*.



Gambar 9. Halaman login siswa

### KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil setelah melakukan perancangan dan pembuatan *E-learning* berbasis Multimedia Interaktif pada SMK Negeri 5 Sijunjung adalah sebagai berikut ini :

1. Perancangan *e-learning* berbasis multimedia interaktif ini merupakan sebuah media bantu pembelajaran *online* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran di sekolah, khususnya SMKN 5 Sijunjung.
2. Struktur materi pembelajaran yang dirancang dan dibuat merupakan struktur materi untuk Mata Pelajaran Menginstalasi PC kelas X di SMK Negeri 5 Sijunjung.
3. Materi multimedia interaktif yang dirancang khusus untuk

- SMKN 5 Sijunjung.  
Perancangan ini di sesuaikan dengan kurikulum dan kebutuhan SMKN 5 Sijunjung.
4. Perancangan *e-learning* berbasis multimedia interaktif ini dapat memberi dukungan dalam proses pembelajaran yang interaktif.
5. *E-learning* berbasis multimedia interaktif dapat dijadikan salah satu metode pembelajaran yang dapat dilakukan melalui interaksi langsung maupun melalui belajar mandiri.
- <http://informaticse.com/2012/02/metadata-prototyping.html>  
(Download 15 Desember 2012)
- <http://informasimprn9cimahi.wordpress.com/2011/05/28/daya-tarik-hasil-pembelajaran/> (Download 2 Mei 2012)
- <http://kazwini13.wordpress.com/2012/03/26/learning-management-system-dokeos/> (Download 26 Mei 2012)

<http://sdm-iptek.org/web/dokeos-e-learning/> (Download 10 Juni 2012)

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azhar Arsyad. 2010. *Media Pengajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- [2] Sardiman. 2001. *Interaksi dan Manusia dalam Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- [3] Effendy, Empy & Zhuang, Hartono. 2005. *E-learning, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andy Offset
- [4] Ivo Yani. 2007. *Penerapan E-learning dalam pembelajaran*.  
<http://www.bpplsp-reg-1.go.id/buletin/read.php?id=23&dir=1&idStatus=4>.  
(Download 5 November 2012)
- [5] Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta

<http://dokeos.com/> (Download 26 Maret 2012)