

**E-learning Berbasis Multimedia Sebagai Multimedia Center  
Dengan CMS Joomla Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran  
Bagi Siswa Kelas X Jurusan TKJ Di SMKN 1 Bantul**

**Oleh:  
Muhammad Munir, MPd  
Korniawan Prabowo**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun E-learning Berbasis Multimedia Sebagai Multimedia Center Dengan CMS Joomla, mengetahui unjuk kerjadan kelayakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bagi siswa.

Penelitian ini adalah penelitian *Development and Research* dengan **langkah-langkah penelitian meliputi (1)** pengumpulan data, (2) perencanaan konsep sistem website yang akan dibangun, (3) mengolah dan mulai membangun sistem website menggunakan data yang telah dikumpulkan, (4) melakukan penataan tampilan dan juga mendesign website, (5) uji coba sistem agar sistem, (6) input data konten materi pembelajaran, (7) validasi E-learning yang dihasilkan, (8) analisis terhadap kelayakan E-learning yang dihasilkan, dan (9) perbaikan e-learning sesuai masukan user, Ahli multimedia dan expert. Ada 3 pihak yang berperan dalam sistem ini, yaitu siswa atau pengunjung sebagai pihak yang menerima informasi atau materi pembelajaran, Guru atau administrator (level manager) sebagai pihak yang melakukan update informasi dalam sistem atau materi pembelajaran dan yang terakhir adalah super administrator sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam *maintenance* sistem website.

Hasil yang diperoleh dari penelitian adalah rancangan bangun E-learning Berbasis Multimedia Sebagai Multimedia Center Dengan CMS Joomla Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Bagi Siswa Kelas X Jurusan TKJ Di SMKN 1 Bantul dapat terwujud dengan alamat <http://www.emcskansaba.com>. Unjuk kerja dapat dijalankan dan dimanfaatkan dengan baik oleh para siswa dan dinilai layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

**PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah sangat dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, dan salah satu di antaranya adalah dunia pendidikan. Dengan bantuan teknologi informasi, proses pengajaran dan

pembelajaran sangat dipermudah, efektif dan lebih efisien. Salah satu teknologi informasi yang membantu dalam dunia pendidikan adalah teknologi internet. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran dengan teknologi informasi yang dalam hal ini adalah internet, mengandung konsep multimedia yang sangat membantu penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik secara jelas, mudah dimengerti dan juga dipahami. Dalam hal ini, kita akan menyebutnya dengan multimedia pembelajaran.

Konsep multimedia adalah penggabungan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Keuntungan dan manfaat penyampaian materi dengan konsep multimedia pembelajaran adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

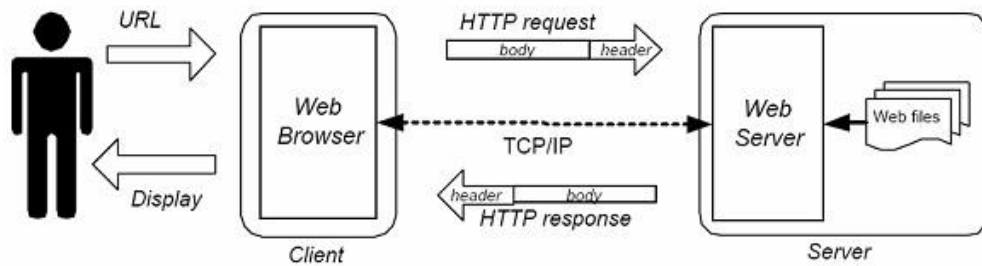
Permasalahan yang sering terjadi adalah : (1) Materi yang diterima oleh siswa belum sepenuhnya menggambarkan pengetahuan yang sebenarnya, karena keterbatasan pengajar, (2) Pengetahuan yang disampaikan pengajar masih konvensional, belum menggunakan multimedia, (3) Siswa sering kesulitan untuk mencari materi pembelajaran yang sejalan dengan materi yang diajarkan atau yang ditugaskan guru di sekolah untuk internet, mengingat cakupan informasi di internet sangatlah luas, (4) Guru juga sering mengalami kesulitan untuk memberikan atau mengarahkan siswa pada materi – materi pelajaran yang sejalan dengan apa yang telah diajarkan di sekolah, (5) Belum banyak atau jarang sekali sekolah yang mengembangkan dan juga menggunakan web *e-learning* yang **berbasiskan multimedia**, yang mana sistem *e-learning* tersebut menggabungkan materi teks dengan gambar, audio, video ataupun animasi flash sehingga pembelajaran lebih interaktif.

Multimedia adalah suatu konsep yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang diantaranya adalah teks, gambar, audio, video dan animasi

secara terintegrasi. Konsep multimedia inipun dibagi menjadi dua jenis, yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif. *E-learning* merupakan singkatan dari *electronic learning* yang merupakan cara baru dalam proses belajar dan mengajar menggunakan media elektronik khususnya internet sebagai sistem pembelajarannya. Dengan *E-Learning*, memungkinkan pembelajar atau peserta didik untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti pelajaran di kelas. Menurut beberapa ahli yang mencoba menguraikan pengertian e-learning menurut versinya masing-masing.

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

Y.



Gambar 1. Konsep kerja website

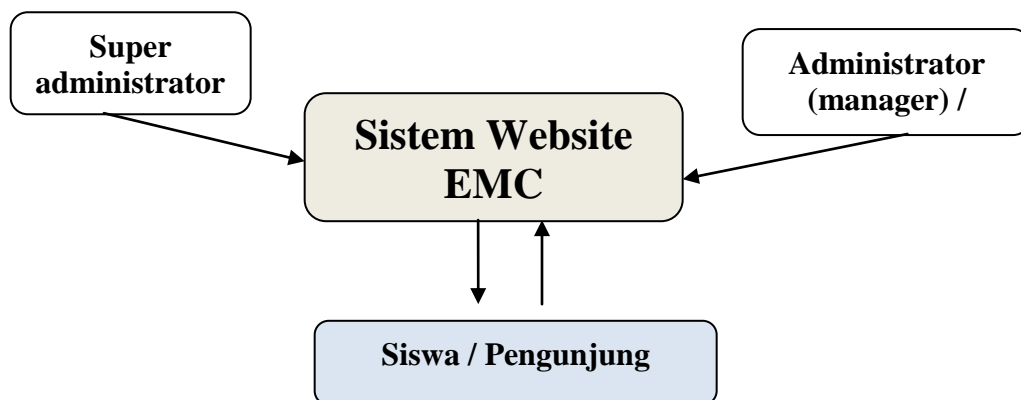
Pengertian Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web hosting yang disewa/dipunyai, semakin besar web hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website. Web Hosting juga diperoleh dengan menyewa.

Besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB(Mega Byte) atau GB(Giga Byte). Lama penyewaan web hosting rata-rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun Luar Negeri.

### Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian *Development and Research* yaitu penelitian untuk membangun dan mengembangkan E-learning berbasis Multimedia yang dapat digunakan sebagai Multimedia Center untuk mendukung proses pembelajaran. **Langkah-langkah penelitian meliputi :** (1) Pengumpulan data, (2) Perencanaan konsep sistem website yang akan dibangun, (3) Mengolah dan mulai membangun sistem website menggunakan data yang telah dikumpulkan, (4) Melakukan penataan tampilan dan juga mendesign website, (5) Melakukan uji coba sistem agar sistem dapat berjalan sesuai dengan apa yang dikehendaki, (6) Melakukan input data konten materi pembelajaran, (7) Validasi E-learning yang dihasilkan, (8) Analisis terhadap kelayakan E-learning yang dihasilkan, (9) Perbaikan e-learning sesuai masukan user, Ahli multimedia dan expert.

### Rancangan cara kerja sistem



Gambar 2. Skema kerja sistem

Tabel 1. Fasilitas-fasilitas Web yang Tersedia

No.	Fasilitas	Keterangan
1	Component	Fasilitas website yang dapat diakses dengan menggunakan link pada menu dan fasilitas ini memiliki pengaturan tersendiri pada halaman backend (halaman administrator). Contohnya, buku tamu.
2	Modul	Fasilitas website yang dapat langsung ditampilkan pada tampilan website. Modul dapat diletakan dimana saja pada design website tergantung posisi modul yang disediakan oleh design website tersebut. Contohnya, Banner.
3	Plugin	Fasilitas website yang dapat disisipkan di tengah-tengah konten website dengan cara menambahkan beberapa <i>script</i> yang simple sesuai dengan pluginnya tersebut. Contohnya, menyisipkan video di tengah-tengah konten website.

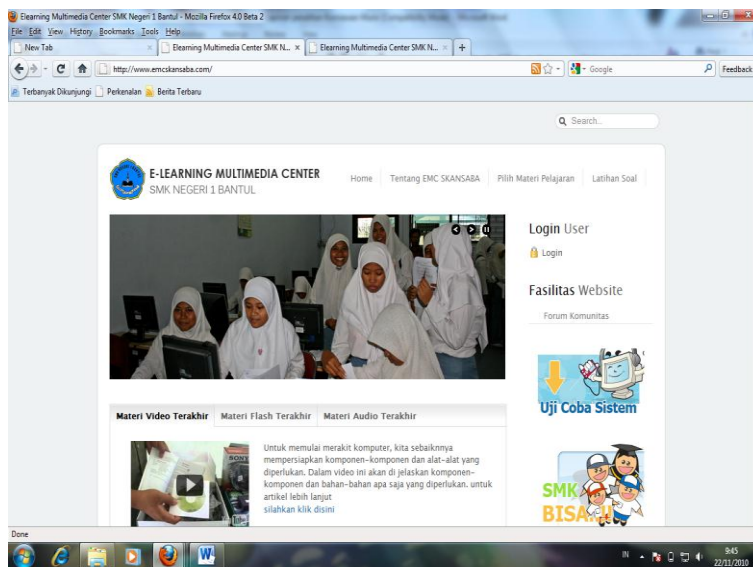
Waktu penelitian dilakukan pada bulan September sampai dengan Oktober 2010. Adapun tempat dilangsungkannya penelitian di SMKN 1 Bantul Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMKN 1 Bantul Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, sedangkan obyek penelitian adalah E-learning berbasis multimedia yang dibangun yang digunakan sebagai multimedia center .

Adapun untuk memperoleh data tentang kelayakan dan kenyamanan penggunaan e-learning yang dibangun adalah **angket**. Adapun butir-butir angket terdiri dari 17 butir yang meliputi beberapa aspek meliputi : 1). Nama domain, 2). Kecepatan akses, 3). Kecepatan login, 4). Kecepatan download, 5). Tampilan layout, 6). Fitur-fitur, 7). Font-font, 8). Daya tarik estetika, 9). Kepantasan sebagai media.

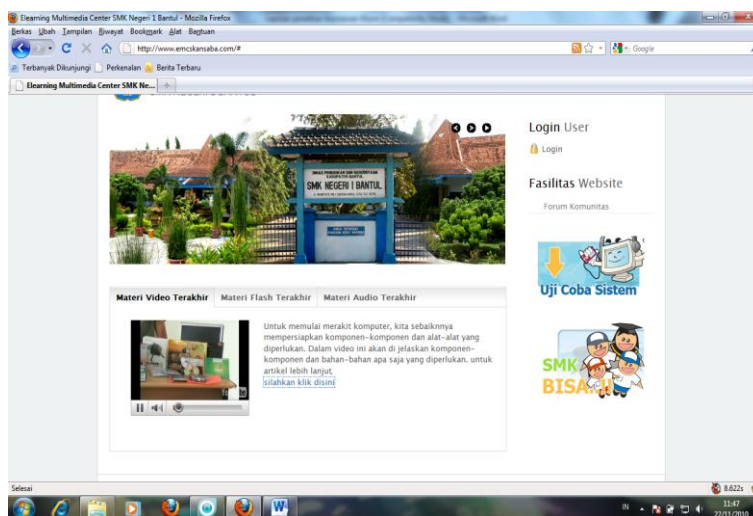
Analisis data dilakukan adalah analisis deskriptif kualitatif. Validasi kelayakan multimedia dilakukan oleh Ahli Multimedia dan Expert baik konten maupun performan e-learning.

## Hasil Penelitian

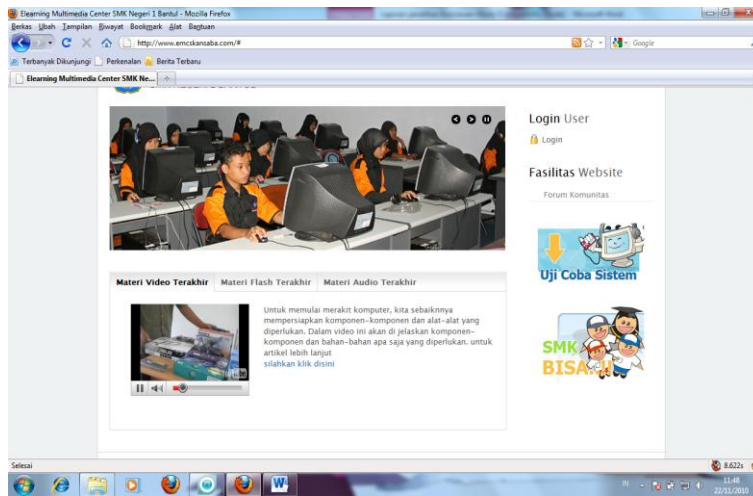
Nama domain yang dibangun untuk sesuai dengan tema dan citra dari sistem E-learning Multimedia Center SMK Negeri 1 Bantul adalah [www.emcskansaba.com](http://www.emcskansaba.com). Contoh-c0ntoh tampilan ditunjukkan gambar 3 – 9.



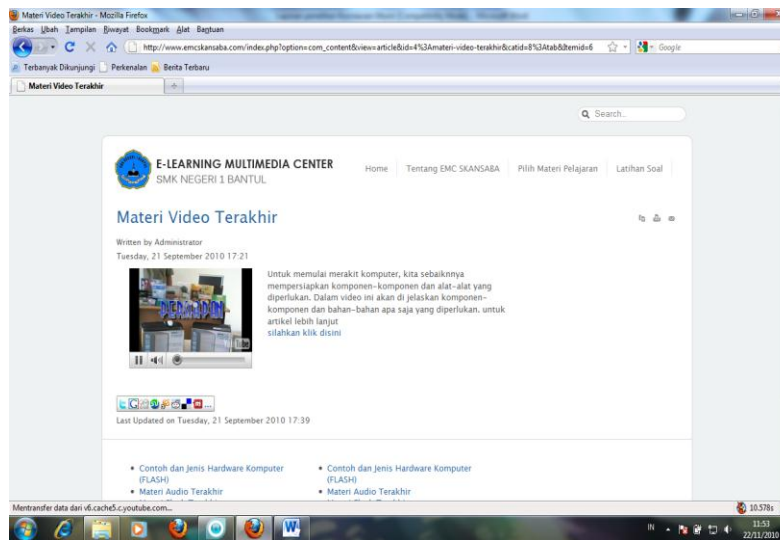
Gambar 3. TampilanHome E-Learning Multimedia Center SMKN1 Bantul



Gambar 4. TampilanHome E-Learning Multimedia Center SMKN1 Bantul



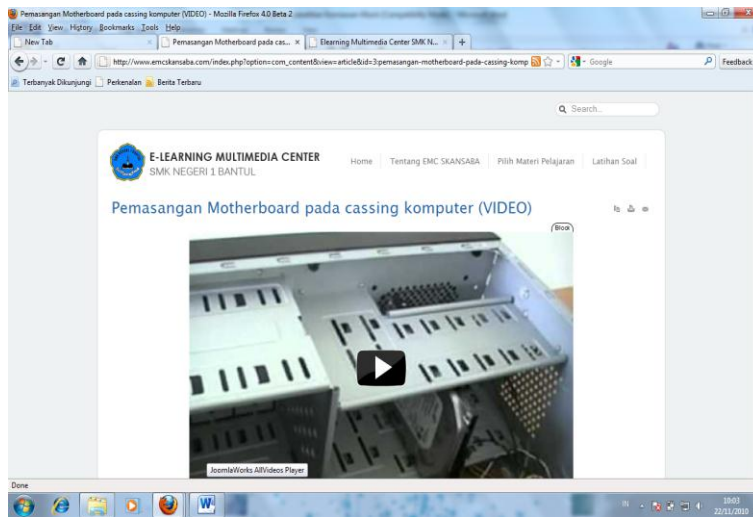
Gambar 5. TampilanHome E-Learning Multimedia Center SMKN1 Bantul



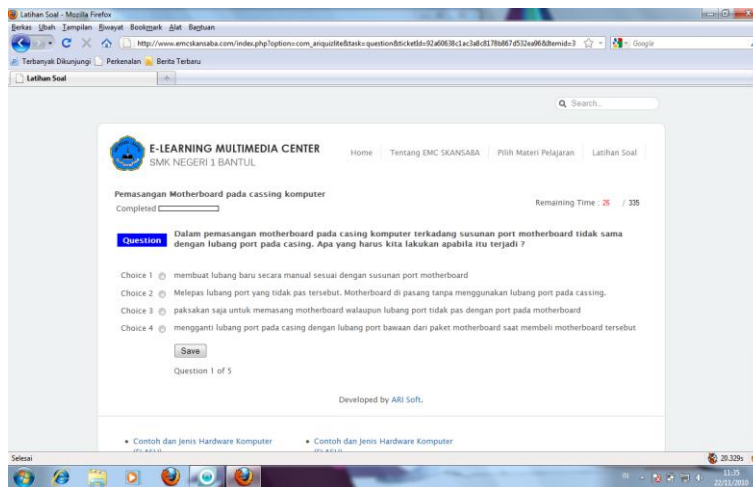
Gambar 6. TampilanPemilihan Materi Video



Gambar 7. Tampilan Pemilihan Materi Flash



Gambar 8. Tampilan Soal Latihan (Video)



Gambar 9. Tampilan Soal Latihan (pilihan ganda)



## Simpulan

1. Merancang dan membangun E-learning Berbasis Multimedia Sebagai Multimedia Center Dengan CMS Joomla Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Bagi Siswa Kelas X Jurusan TKJ Di SMKN 1 Bantul dapat terwujud dengan alamat <http://www.emcskansaba.com>.
2. Unjuk kerja E-learning Berbasis Multimedia Sebagai Multimedia Center Dengan CMS Joomla Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Bagi Siswa Kelas X Jurusan TKJ Di SMKN 1 Bantul dapat dijalankan dan dimanfaatkan dengan baik oleh para siswa.
3. Kelayakan E-learning Berbasis Multimedia Sebagai Multimedia Center Dengan CMS Joomla Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Bagi Siswa Kelas X Jurusan TKJ Di SMKN 1 Bantul dinilai layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- <http://chandil.wordpress.com/>, Pengertian CMS
- <http://deeyaan.blogspot.com/> Pengertian website
- <http://e-dufiesta.blogspot.com/>, Pengertian e-learning
- <http://elearning.gunadarma.ac.id/index.php>, Pengertian e-learning
- <http://foreverma.wordpress.com>, Cara kerja website
- <http://www.bikintokoonline.com/blog> , Pengertian CMS Joomla
- <http://www.joomla.org>, Pengertian CMS Joomla