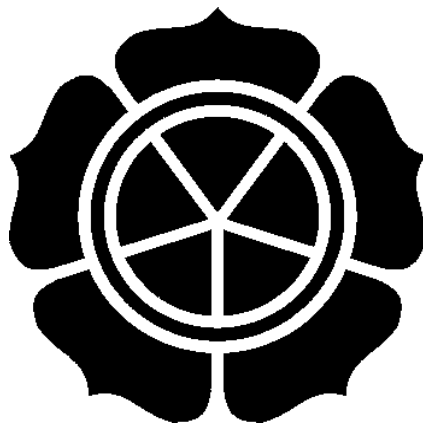


**RANCANG BANGUN WEBSITE SMP NEGERI 4 TEMPEL BERBASIS
E-LEARNING SEBAGAI SARANA INFORMASI
DAN PEMBELAJARAN**

Naskah Publikasi



Disusun Oleh :

Dzulafkar Nurangkasa (07.01.2274)

Latif Nur Setiawan (07.01.2277)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA dan KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

NASKAH PUBLIKASI

**Rancang Bangun Website SMP N 4 Tempel Berbasis
E-learning Sebagai Sarana Informasi
Dan Pembelajaran**

disusun oleh :

Dzulafkar Nurangkasa 07.01.2274

Latif Nur Setiawan 07.01.2277

Dosen Pembimbing


Hannif Al Fatta, M.Kom

NIK.190302096

tanggal 10 Agustus 2010

Ketua Jurusan

D3 Teknik Informatika



Sudarmawan, MT

NIK. 190302035

**Building Website SMP Negeri 4 Tempel Based E-Learning
As A Means Of Information And Learning**

**Rancang Bangun Website Smp Negeri 4 Tempel Berbasis
E-Learning Sebagai Sarana Informasi
Dan Pembelajaran**

Dzulafkar Nurangkasa

Latif Nur Setiawan

Jurusan D3 Teknik Informatika

STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Perkembangan Ilmu Teknologi Informasi yang berbasis komputer dewasa ini telah menjadi suatu pusat perhatian masyarakat pada umumnya, khususnya teknologi dan sistem informasi dengan menggunakan media berbasis internet.

Title of final project we made the "Building Website SMP N 4 Tempel Based E-learning as a Means of Information and Learning." The technology used among others to use PHP as a programming language, MySQL databases, CSS, Javascript and some other technologies that make your website a dynamic and interactive. Features such as news about the school, photo gallery, profile page teacher, student news, guest book, e-learning, online exams tryout and other features.

Setelah melakukan serangkaian proses penelitian dari observasi sampai dengan pembuatan program maka tugas akhir ini bertujuan :Memberikan informasi kepada masyarakat SMP N 4 Tempel, Sebagai alat promosi SMP N 4 Tempel, proses belajar para siswa dapat dilakukan secara online yaitu dengan cara melakukan pengerjaan tryout ujian online.

Keywords : PHP,HTML, JavaScript

1. Pendahuluan

Perkembangan Ilmu Teknologi Informasi yang berbasis komputer dewasa ini telah menjadi suatu pusat perhatian masyarakat pada umumnya, khususnya teknologi dan sistem informasi dengan menggunakan media berbasis internet. Hadirnya media internet memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi, pelayanan, dan komunikasi secara cepat, akurat, mudah dan up to date. Dengan berbagai kemudahan ini maka sangatlah pantas jika media internet kini mendapatkan perhatian khusus dari berbagai kalangan, baik dari para pelaku bisnis, pemerintahan, lembaga-lembaga kemasyarakatan maupun perseorangan.

2. Dasar Teori

2.1. Hypertext Markup Language (HTML)

HTML dewasa ini dikenalkan sebagai bahasa standar untuk membuat membuat dokumen web. Sesungguhnya *Hypertext Markup Language (HTML)* justru tidak dibuat untuk mempublikasikan informasi di web, namun oleh karena kesederhanaan serta kemudahan penggunaannya, HTML kemudian dipilih orang untuk mendistribusikan informasi di web.

2.2. Cascading Style Sheets (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Walaupun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk SVG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh World Wide Web Consortium (W3C).

2.3. PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

PHP sering digunakan karena beberapa sebab diantaranya:

1. Life cycle yang singkat, sehingga PHP selalu up to date mengikuti perkembangan teknologi internet.

2. Cross Platform, PHP dapat dipakai pada web server yang ada dipasaran seperti Apache, AOLServer, fhttpd, phttpd, Microsoft IIS, dan lain-lain dan dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi seperti Linux, Unix, FreeBSD, Solaris, Windows.
3. PHP mendukung berbagai macam database baik yang komersial maupun non komersial, seperti SQL, MySQL, Oracle, SQL Server, Informix, dan lain-lain.

2.4. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

2.5. JavaScript

2.5.1. Pengertian JavaScript

JavaScript adalah sebuah bahasa pemrograman scripting yang sering digunakan dalam pembuatan halaman website dan juga dapat digunakan untuk menyediakan akses objek yang disisipkan di aplikasi lain.

2.5.2. Fungsi JavaScript

JavaScript berfungsi sebagai penambah tingkah laku agar widget dapat tampil lebih atraktif.

2.6. Spesifikasi Hardware Yang Digunakan

1. Processor : Dual Core 1.6 GHz
2. Motherboard : GA 945 GCMX
3. VGA : 1267 MB
4. Hardisk : 160 GB
5. RAM : 2048 MB PC 5300
6. DVD ROM : 16X
7. Monitor : 15"

3. Gambaran Umum

3.1. Sejarah

SMP Negeri 4 Tempel terletak di Dusun Sokategal Desa Merdikorejo Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman. Sejarah berdirinya dimulai dengan adanya Keputusan Desa Merdikorejo Kecamatan Tempel Kabupaten Dati II Sleman Nomor : 08/Pem/VI/1991, tanggal 14 Juni 1991 tentang Persetujuan Pembebasan Tanah Kas Desa Merdikorejo Kecamatan Tempel untuk Pembangunan SMP Negeri Tempel di Merdikorejo, yang pada waktu itu Kepala Desa Merdikorejo dijabat oleh Bapak R. Hery Indarto.

3.2. Visi dan Misi

3.2.1. Visi

Terwujudnya SDM Yang Cerdas, Terampil, Dan Berbudaya Berlandaskan Iman Dan Taqwa Sehingga Tangguh Menghadapi Perubahan Zaman.

3.2.2. Misi

- 1 Meningkatkan profesionalisme pendidik dan tenaga kependidikan.
- 2 Meningkatkan kegiatan MGMP.
- 3 Meningkatkan efektifitas pembelajaran.
- 4 Melaksanakan tambahan pembelajaran.
- 5 Menyelenggarakan pengembangan diri di bidang organisasi dan kepramukaan.
- 6 Menyelenggarakan pengembangan diri di bidang olahraga dan seni

4. Implementasi Dan Pembahasan

4.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan dari *website* yang akan dibuat nanti, untuk masalah ini penyusun bagi menjadi kebutuhan halaman pengunjung dan kebutuhan halaman administrator.

4.1.1. Halaman Pengunjung

4.1.1.1. Home

Berisi artikel berita dan pengumuman atau informasi-informasi terbaru yang lain.

4.1.1.2. Profil

Berisi profil sekolah, profil guru dan juga meliputi visi misi, sejarah, struktur organisasi dan fasilitas sekolah.

4.1.1.3. Kesiswaan

Berisi informasi untuk daftar para siswa, OSIS, ekstrakurikuler, prestasi dan juga untuk para alumni.

4.1.1.4. Galeri

Berisikan foto-foto galeri untuk guru, acara sekolah, dan lain-lainnya.

4.1.1.5. Buku Tamu

Untuk mengisikan nama, alamat email, dan komentar para pengunjung *website*.

4.1.1.6. Polling

Untuk mengisikan polling bagaimana *website* menurut pengunjung,terdapat 3 pilihan yaitu cukup, sedang dan bagus.

4.1.1.7. Kontak

About yang menjelaskan tentang *website* itu sendiri.

4.1.1.8. Banner

Yang berisi *link* halaman web berupa iklan yang biasanya memiliki standar ukuran dalam bentuk piksel

4.1.1.9. Elearning,

Berisi materi-materi pelajaran yang bisa dilihat dan di download apabila siswa melakukan login.

4.1.1.10. TryOut Online,

Berisi soal-soal ujian tiap mata pelajaran.

4.1.1.11. Pencarian

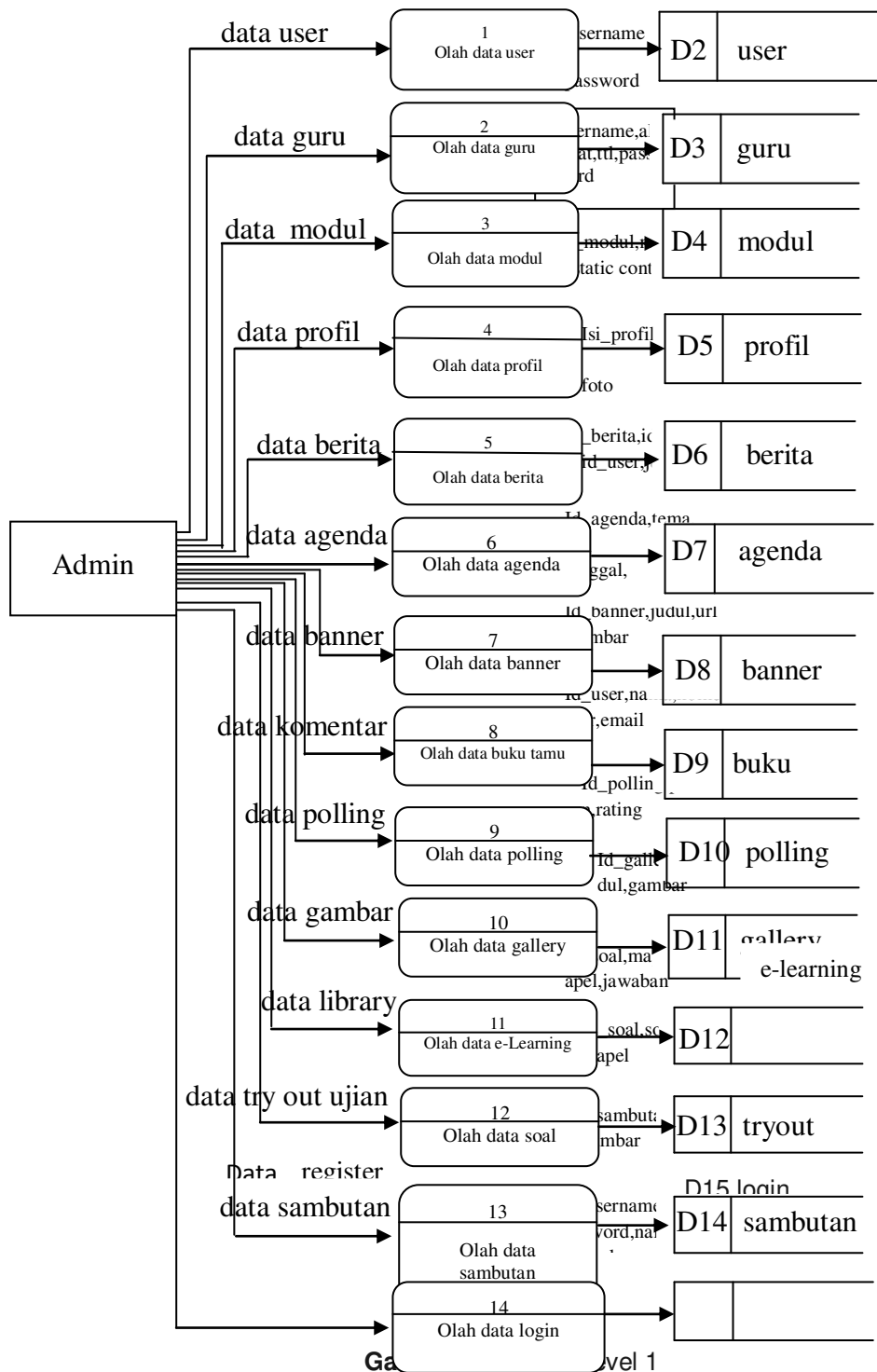
Yang meliputi artikel, acara dan alumni.

4.1.2. Halaman Administrator

- 4.1.2.1. Home.
- 4.1.2.2. Manajemen Guru :
Menambah, mengubah dan menghapus data guru pengajar dan staf karyawan.
- 4.1.2.3. Manajemen User :
Membuat user baru dan juga mengedit user, halaman ini adalah khusus untuk user *admin* tertinggi.
- 4.1.2.4. Manajemen Modul :
Menambah, mengubah dan menghapus modul.
- 4.1.2.5. Manajemen Profil :
Menambah dan mengubah profil sekolah,
- 4.1.2.6. Manajemen Berita :
Menambah, mengubah dan menghapus berita terbaru.
- 4.1.2.7. Manajemen Agenda :
Menambah dan mengubah agenda sekolah.
- 4.1.2.8. Manajemen Banner :
Menambah dan menghapus data link banner.
- 4.1.2.9. Manajemen Buku Tamu :
Mengatur data tamu yang telah member comment pada web kami.
- 4.1.2.10. Manajemen Polling :
Menambah dan menghapus *polling*.
- 4.1.2.11. Manajemen Galeri :
Menambah, dan menghapus konten *galeri*.
- 4.1.2.12. Manajemen Library :
Menambah, mengedit, menghapus file yang akan di download para siswa ataupun para pengunjung web ini.
- 4.1.2.13. Manajemen Tryout Ujian Online :
Menambah, mengedit, dan menghapus file soal-soal untuk ujian ujian secara online.
- 4.1.2.14. Manajemen Sambutan :
Menambah dan mengubah kata sambutan dari kepala sekolah.
- 4.1.2.15. Logout.

4.2. Data Flow Diagram (DFD)

Dalam perancangan suatu sistem DFD digunakan untuk menggambarkan bagaimana sistem beroperasi. Berikut ini akan digambarkan DFD level 0 dari *website* yang akan dibuat.



4.3. Normalisasi

Normalisasi adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang.

4.3.1. Bentuk Normalisasi Ketiga(3NF)

Bentuk normalisasi ketiga mempunyai syarat setiap tabel tidak mempunyai field yang bergantung transitif, namun harus bergantung penuh pada kunci pertama. Dengan demikian relasi haruslah semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key dan pada primary key secara menyeluruh.

user	guru	Siswa	buku_tamu
Id_user*	Id_guru*	id_siswa*	id_bukutamu*
Username**	nama_lengkap**	nama_lengkap**	nama
password	nip	ttl	email
Nama_lengkap**	foto	kelas	komentar
email	mapel	alamat	tanggal
level	ttl	no_telp	
	alamat	alumni	berita
	no_telp	Tahun_lulus	id_berita*
			id_kategori
			id_user
			Judul
			Isi_berita
			Gambar
			Hari
			Tanggal
			Jam
			counter
agenda	album	banner	
id_agenda*	id_album*	id_banner*	
tema	album	judul	
isi_agenda		url	
tempat	ekstrakurikuler	gambar	
tgl_mulai	id_ekstra*	Tgl_posting	
tgl_selesei	nama_ekstra		
tgl_posting	hari		
id_user	pengampu		
	jam		
		data	menu_2nd
		dataX	Id*
		dataY	Menu
			Content
gallery	kesiswaan	mapel	Gambar
id_gallery*	id_kesiswaan*	id_mapel*	link
Judul	hari	nama_mapel**	induk
Gambar	tanggal	link	
Album**			
direktori			

pilihan jawaban		modul		nilai		Pengumuman	
id_jawaban*		id_modul*		id_nilai*		id_pengumuman*	
id_soal**		nama_modul		nama_mapel**		Judul	
value		link		Username**		Isi	
pilihan jawaban		static_content		nilai		Tanggal	
		gambar		tanggal		Tgl_posting	
		icon				Id_user	
		publish					
		status					
		aktif					
		urutan					

polling_tanya		Soal		library	
id_pertanyaan*		id_soal*		id_library*	
pertanyaan		soal		nama_file	
		nama_mapel**		ukuran_file	
		jawaban		judul	
				deskripsi	
				mapel	
				kelas	
				tanggal	

Gambar 4.25. Normalisasi Ketiga

4.4. Perancangan Tabel

Di dalam sebuah *website* dinamis, tentu memerlukan database sebagai penyimpanan data. *Database* tersebut mempunyai tabel-tabel untuk menyimpan *record-record* data kita. Oleh Karena itu perancangan tabel penting untuk mengetahui kebutuhan *atribut-atribut* dari suatu *entitas*.

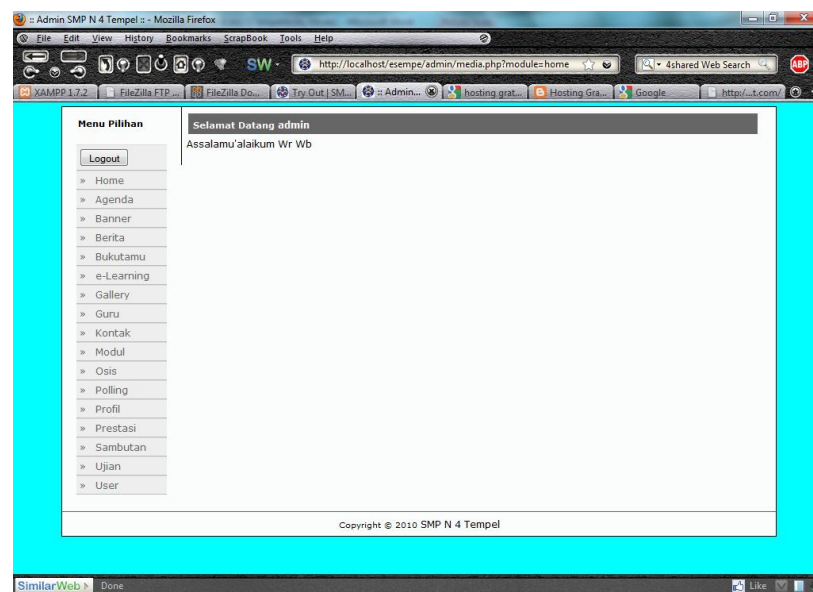
4.5. Desain Interface

4.5.1. Halaman Pengunjung



Gambar 4.1. Halaman Home Website

4.5.2. Halaman Administrator



Gambar 4.2. Login Administrator

4.6. Mekanisme Proses Upload

Setelah semua tahap telah selesai, langkah terakhir adalah melakukan proses upload ke *web server* di *internet*.

The screenshot shows the PANDI domain registration website. The page has a red header with the 'address beta' logo and a 'Domain Check' section. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'Login' form with fields for 'Username', 'Password', and 'Image Confirmation' (displaying '5 Z 63'). Below the login form are links for 'Register', 'Lost Password', 'Resend Activation', and 'Help'. The right column contains a 'User Registration' form with fields for 'Username' (filled with 'smpn4tempel'), 'Password', 'Password Confirmation', 'First Name' (filled with 'smpn4'), 'Last Name' (filled with 'tempel'), 'Gender' (set to 'Male'), and 'Email' (filled with 'smpn4tempel@gmail.com'). There is also a 'Personal Information' section with an 'Address' field filled with 'Soka, Mendakurua, Tembel, Slembo'. A note states: '* If you have already registered a username, please use another email address.' The bottom of the page has a 'SimilarWeb' logo and a 'Done' button.

Gambar 4.3. Registrasi Nama Domain

The screenshot shows the 000space.com hosting order confirmation page. The page has a blue header with the '000space.com signup' logo. The main content area is titled 'Free Hosting Order Confirmation' and contains a message: 'Congratulations your free hosting account has been created! Please print this page for your records. We highly recommend that you [download](#) a copy of your account information.' Below the message is a table with the following data:

Subscription To	Terms	Amount
Free Hosting Plan	\$0.00 USD for each month	\$0.00 USD

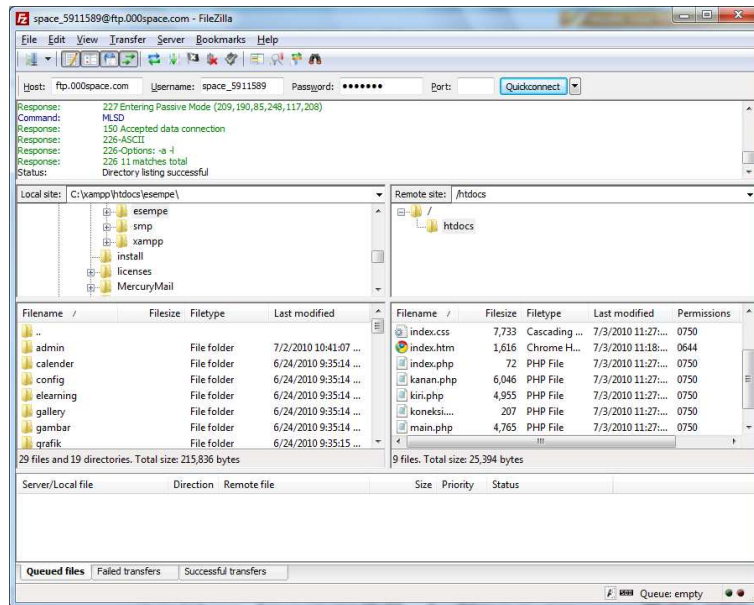
Below the table are several sections with account details:

- Control Panel**
 - Control panel user name: space_5911589
 - Control panel password: 7499533
 - Control panel URL: http://cpanel.000space.com
- Files and FTP Settings**
 - FTP user name: space_5911589
 - FTP password: 7499533
 - FTP host name: ftp.000space.com
- MySQL Settings**
 - MySQL user: space_5911589
 - MySQL password: 7499533
 - MySQL host: sql201.000space.com
 - MySQL port: 3306
- Domain name**
 - Your domain name: http://smpn4tempel.000space.com or http://www.smpn4tempel.000space.com
- Save your settings**
 - Save a copy to your computer: [Download my account settings](#)

Gambar 4.4. Registrasi Hosting

4.6.1. Upload File dengan FTP

Proses *upload* dengan FTP memerlukan aplikasi FTP Manager untuk mengupload ke server.



Gambar 4.5. Proses Upload dengan Filezilla

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan serangkaian proses penelitian dari observasi sampai dengan pembuatan program maka tugas akhir dengan judul “RANCANG BANGUN WEBSITE SMP NEGERI 4 TEMPEL BERBASIS E-LEARNING SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN PEMBELAJARAN” ini dapat disimpulkan bahwa :

- Memberikan informasi kepada masyarakat SMP N 4 Tempel.
- Sebagai alat promosi SMP N 4 Tempel
- Proses belajar para siswa dapat dilakukan secara online yaitu dengan cara melakukan pengerjaan tryout ujian online.
- Pemberian informasi lebih mudah dan cepat yang sesuai dengan perkembangan teknologi.
- Dengan tersedia fasilitas elerning di dalam website siswa dapat mendownload materi-materi dari guru dan mempelajarinya.Untuk tryout

ujian online membantu siswa belajar mengerjakan soal-soal yang akan di ujikan.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat dapat menjadi masukan pada SMP N 4 Tempel antara lain :

- a. Diharapkan *administrator* secara terus menerus mengupdate dan memelihara website agar adanya *website* ini tidak sia-sia.
- b. Peningkatan perangkat keras (hardware) yang lebih berkualitas serta perangkat pendukung yang seimbang.
- c. Penyusun sadari *website* yang telah dibuat masih memiliki banyak kekurangan, jadi segala masukan akan kami terima sebagai acuan untuk memperbaiki segala kekurangan di dalam *website*.

Semoga dengan sedikit kritik dan saran yang penyusun kemukakan akan menjadikan SMP N 4 Tempel terus berkembang dan memperoleh hal-hal yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta Hanif.2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Alamsyah, Andry. 2003. Pengantar JavaScript, Kuliah Umum IlmuKomputer.Com.
- Ema Utami dan Sukrisno.2007. *Konsep Database dengan SQL Server, Ms. Acces, dan Ms. Visual basic*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Hasyim, Nur. 2003. HTML (Hypertext Markup Language) dan CSS (Cascading Style Sheet), Kuliah Umum IlmuKomputer.Com.
- Kusrini.2006.*Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Lukmanul Hakim, "Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP". Yogyakarta : Penerbit LOKOMEDIA, 2008
- Nugroho.Bunafit.2004.*PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX* . Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sunyoto Andi. 2007. *Membangun Web dengan Teknologi Asynchronous Javascript & XML*.Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Syamsuardi.2004 *Teknologi & Informasi Komunikasi*. Jakarta: Erlangga.
- <http://highslide.com/download.php> (di akses 3 Mei 2010)
- <http://id.wikipedia.org/wiki/CSS> (di akses 27 April 2010)
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Php> (di akses 27 April 2010)
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Website> (di akses 5 April 2010)
- <http://ilmukomputer.org/2010/05/29/buku-tamu-dengan-php-dan-my-sql/> (di akses 30 Mei 2010)
- <http://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2007/08/firman-jpgraph1.pdf> (di akses 11 Juni 2010)
- <http://jpgraph.net/> (di akses 30 Mei 2010)