

APLIKASI *E-LEARNING* BERBASIS WEB

DI SMP PGRI 2 CITANGKIL CILEGON

Hetty Herawati, Dede Heryadi

Program studi D3 Manajemen Informatika
Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul Cilegon
Jl.S.A Tirtayasa No.146 Cilegon Banten 42414
Email: hetty_siu@yahoo.com

Abstrak

Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang semakin pesat, kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar (pendidikan) berbasis TI menjadi tidak terelakkan lagi. Konsep yang kemudian terkenal dengan sebutan *e-learning* ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*contents*) dan sistemnya. Dengan *e-learning* memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang optimal dan pengembangan ilmu pengetahuan kepada siswa bisa dilakukan dengan mudah. Dengan adanya *e-learning* ini guru bisa mengunggah materi pembelajaran dan siswa bisa mengunduh materi pembelajaran tersebut. Siswa tidak hanya mendapat materi pembelajaran saja, tetapi mereka juga bisa mendapatkan informasi yang lain seperti ujian secara *online* dan nilai *realtime*.

Kata Kunci: *E-Learning, Internet, Online*

1. Pendahuluan

Beberapa proses pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama salah satunya terdiri dari penyampaian materi oleh guru kepada siswa, memberikan tugas, dan siswa mencatatnya. Di SMP PGRI 2 Citangkil Cilegon mempunyai beberapa sedikit masalah dengan proses pembelajaran salah satunya siswa malas untuk mencatat materi atau tugas dari guru.

Di dunia digital banyak yang bisa diambil manfaatnya, salah satunya aplikasi e-learning bisa dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Di SMP PGRI 2 Citangkil Setelah adanya *netbook/laptop* disekolah, konsentrasi siswa terhadap pembelajaran konseptual mulai menurun, karena adanya *netbook/laptop*. Siswa jadi lebih tertarik dengan pembelajaran menggunakan *netbook/laptop* berbasis *e-learning*. Untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dan menyelesaikan kendala yang dihadapi dibutuhkan sebuah media *e-learning* yang nantinya diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran terutama dalam memberikan materi, tugas, dan penyelenggaraan ujian yang bisa dilakukan secara cepat namun tidak menghilangkan proses belajar mengajar tatap muka.

E-learning adalah sebuah proses pembelajaran yang berbasis elektronik. Salah satu media yang digunakan adalah jaringan komputer. Dengan dikembangkannya jaringan komputer memungkinkan untuk dikembangkan proses belajar mengajar berbasis *web*, sehingga dapat dikembangkan ke sebuah jaringan komputer yang lebih luas yaitu *internet*, Sistem *e-learning* dengan menggunakan *internet* yang juga disebut *internet enabled learning*. Penyajian *e-learning* berbasis *web* ini bisa menjadi lebih interaktif.

2. Landasan Teori

2.1. Definisi *E-learning*

Menurut Godam Hadipradita (2012:6), "*E-Learning* adalah pembelajaran jarak jauh (*distance Learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer atau Internet. *E-learning* memungkinkan pembelajar untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi

mengikuti pelajaran/perkuliahan di kelas. *E-learning* sering pula dipahami sebagai suatu bentuk pembelajaran berbasis web yang bisa diakses dari intranet di jaringan lokal atau internet.

2.2. Definisi HTML

HTML kepanjangan dari *Hypertext Markup Language* yaitu berupa kode kode atau instruksi yang digunakan untuk membuat halaman *web*. Dengan demikian setiap halaman pada *website* terdiri atas sebuah *file* HTML. Untuk menampilkan *file* HTML, membutuhkan sebuah browser (Sugiarti, 2012:6).

2.3. Definisi CSS

CSS (Cascading Style Sheet) adalah salah satu kode pemrograman yang digunakan untuk memformat dokumen. Sebagai contoh, warna teks atau bahkan warna latarbelakang bisa diatur melalui CSS. Namun, tentu saja kegunaan CSS jauh lebih ampuh daripada sekedar mengatur warna seperti itu. Membuat bingkai atau bahkan mengatur agar elemen di dokumen terletak pada posisi tertentu bisa dilakukan dengan CSS (Kadir, 2013:8).

2.4. Definisi PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa script server side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website (master.com, 2012:5)

2.5. Definisi Basis Data

Basis Data sekumpulan fakta berupa representasi tabel yang saling berhubungan dan disimpan dalam media penyimpanan secara digital. Dapat dicermati bahwa dalam suatu basis data terdiri dari sekumpulan tabel yang saling berelasi ataupun tidak berelasi. Semua tabel tersebut merupakan representasi tempat untuk penyimpanan data, yang mendukung fungsi dari basis data tersebut untuk suatu sistem (Priyadi, 2014:2)

2.6. Definisi MySQL

MySQL adalah database yang menghubungkan *script* php menggunakan perintah query dan escapes character yang sama dengan php. Mysql mempunyai tampilan klien yang mempermudah anda dalam mengakses database dengan kata sandi untuk mengizinkan proses yang bisa anda lakukan (Sadeli, 2014:10)

2.7. Definisi Web Server

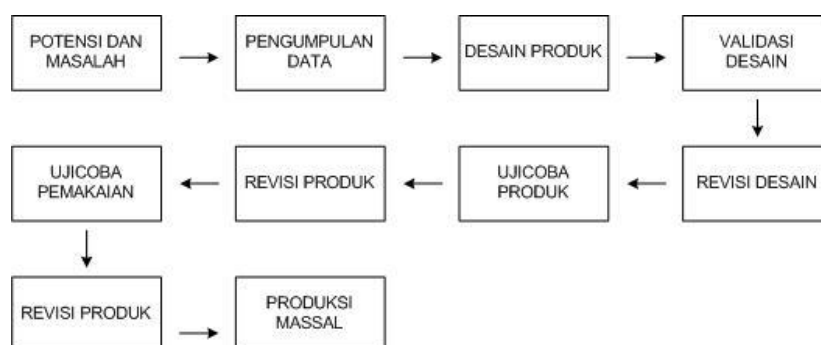
Web Server adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan web *browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML (Sadeli, 2014:2)

3. Metodologi Penelitian

3.1. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Produk dalam penelitian ini adalah Aplikasi *E-Learning* Berbasis Web Di SMP PGRI 2 Citangkil Cilegon.

Pengembangan Aplikasi ini mengikuti model pengembangan R&D yang ditulis oleh Sugiyono dalam bukunya Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D (Sugiyono, 2012:298).



Gambar 1. Model Pengembangan Produk R&D

Dalam pelaksanaan pengembangan Aplikasi ini, Model Pengembangan R&D ini dilakukan modifikasi. Modifikasi ini disesuaikan untuk pengembangan Aplikasi. Adapun modifikasinya adalah sebagai berikut.

1. Potensi Dan Masalah serta Pengumpulan Data. Dalam modifikasi ini disebut tahap pendefinisian.
2. Desain Produk diuraikan menjadi empat bagian yaitu:
 - a. Pembuatan Flowchart.
 - b. Pembuatan ERD
 - c. Pembuatan Diagram Konteks.
 - d. Pembuatan DFD Level 0 Sampai Dengan Level 1.

Dalam modifikasi ini disebut tahap perancangan.

3. Validasi Desain dan Revisi Desain diubah menjadi Validasi Ahli.
4. Ditambahkan Pembuatan *Prototype*. Yaitu pembuatan tampilan dan pembuatan aplikasi.
5. Ujicoba Produk dan Revisi Produk. Diuraikan menjadi percobaan penggunaan aplikasi dan perbaikan.
6. Ujicoba Pemakaian Tidak Dilakukan.
7. Revisi Produk Tidak Dilakukan.
8. Produksi Masal atau penyebaran tidak dilakukan.

3.2. Metode Pengumpulan Data

a. Pengamatan (Observasi)

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap proses pembelajaran yang berhubungan dengan pembuatan *E-learning* secara nyata yang ada di lapangan.

b. Studi Literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari teori-teori dari buku-buku dan juga sumber-sumber lainnya yang berkaitan.

c. Interview (Wawancara)

Pengumpulan data dilakukan dengan bertanya untuk mendapatkan data atau informasi yang ada.

3.3. Analisis Kebutuhan

3.3.1. Kebutuhan Fungsional

Dalam penelitian ini penulis membutuhkan beberapa kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk merancang sebuah sistem informasi yang berbasis komputerisasi untuk mendukung berjalannya sistem yang akan dibuat sehingga bisa berjalan maksimal pada implementasinya nanti. Kebutuhan tersebut diantaranya adalah:

- d. Sistem harus dapat mengelola serta menampilkan data pengguna (*user*).
- e. Sistem harus dapat mengelola serta menampilkan data materi/tugas pembelajaran yang di unggah/di unduh.
- f. Sistem harus dapat mengelola serta menampilkan data soal ujian secara *online*.

3.3.2. Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis perangkat keras bertujuan untuk mengetahui secara tepat perangkat keras yang dibutuhkan. Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan Aplikasi *E-learning* pada SMP PGRI 2 Citangkil Cilegon adalah :

Tabel 1 Perangkat Keras

No	Nama Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	2GB
2	<i>RAM</i>	1GB
3	<i>Harddisk</i>	300GB

3.3.3. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan Aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Perangkat Lunak

No	Jenis Perangkat Lunak	Nama Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7 Pro SP1	Development & Implementasi
2	<i>Software Developer</i>	XAMPP	Development
3	<i>Image Editor</i>	Adobe Photoshop CS3 CorelDRAW X4 Visio	Development
4	<i>Database</i>	MySQL	Development & Implementasi
5	<i>Text Editor</i>	Notepad ++	Development
6	<i>Browser</i>	Chrome Firefox	Development & Implementasi

3.4. Perancangan

3.4.1. Diagram Konteks

Pada perangkat lunak ini terdapat tiga *level* pengguna yaitu Admin, Guru dan Siswa. Pada diagram konteks ini aplikasi *E-learning* merupakan suatu sistem yang akan dibangun dan melakukan proses pengolahan data terhadap masukan data dari entitas luar yang terlibat. Adapun entitas luar yang terlibat dalam aplikasi *E-learning* antara lain:

- a. Petugas Tata Usaha

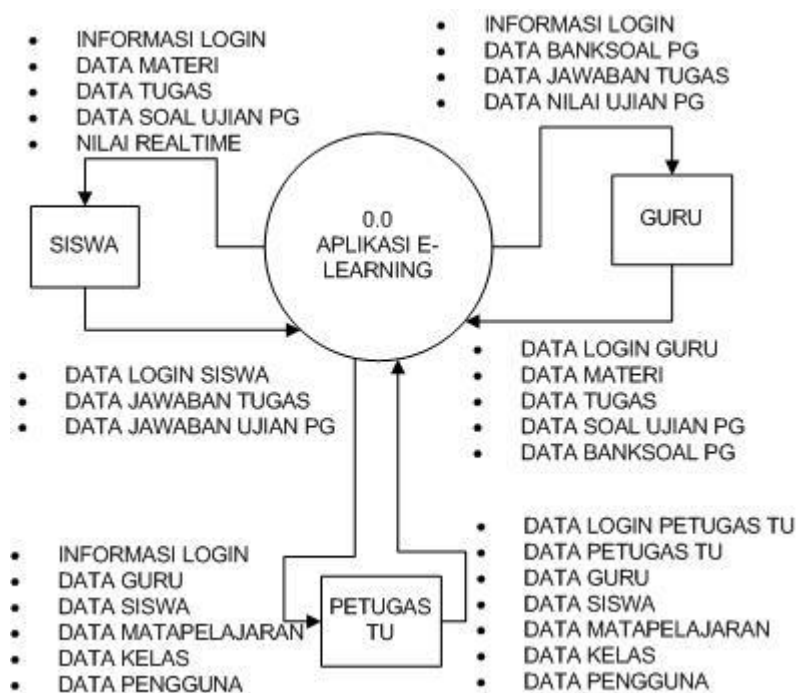
Untuk bisa menjalankan aplikasi ini, entitas luar ini harus melakukan login yang akan divalidasi oleh sistem. Entitas ini bertugas untuk mengelola data guru, siswa, kelas dan matapelajaran.

b. Guru

Sama seperti Petugas Tata Usaha, Untuk bisa menjalankan aplikasi ini, entitas luar ini juga harus melakukan login yang akan divalidasi oleh sistem. Untuk entitas luar ini dapat *mengunggah* materi atau tugas pembelajaran, *mengunduh* jawaban tugas pembelajaran dari siswa, memberikan soal ujian *online*.

c. Siswa

Sama seperti Petugas Tata Usaha dan Guru, Untuk bisa menjalankan aplikasi ini, entitas luar ini juga harus melakukan login yang akan divalidasi oleh sistem. Untuk entitas luar ini dapat *mengunggah* jawaban tugas pembelajaran, mengakses materi pembelajaran, menjawab soal-soal ujian *online*.



Gambar 2 Diagram Konteks Aplikasi *E-learning*

Keterangan :**1. Entitas Petugas Tata Usaha (TU)**

Entitas Petugas TU ini mengelola data guru, siswa, kelas, matapelajaran dan pengguna. Yaitu memasukan, merubah dan menghapus data.

2. Entitas Guru

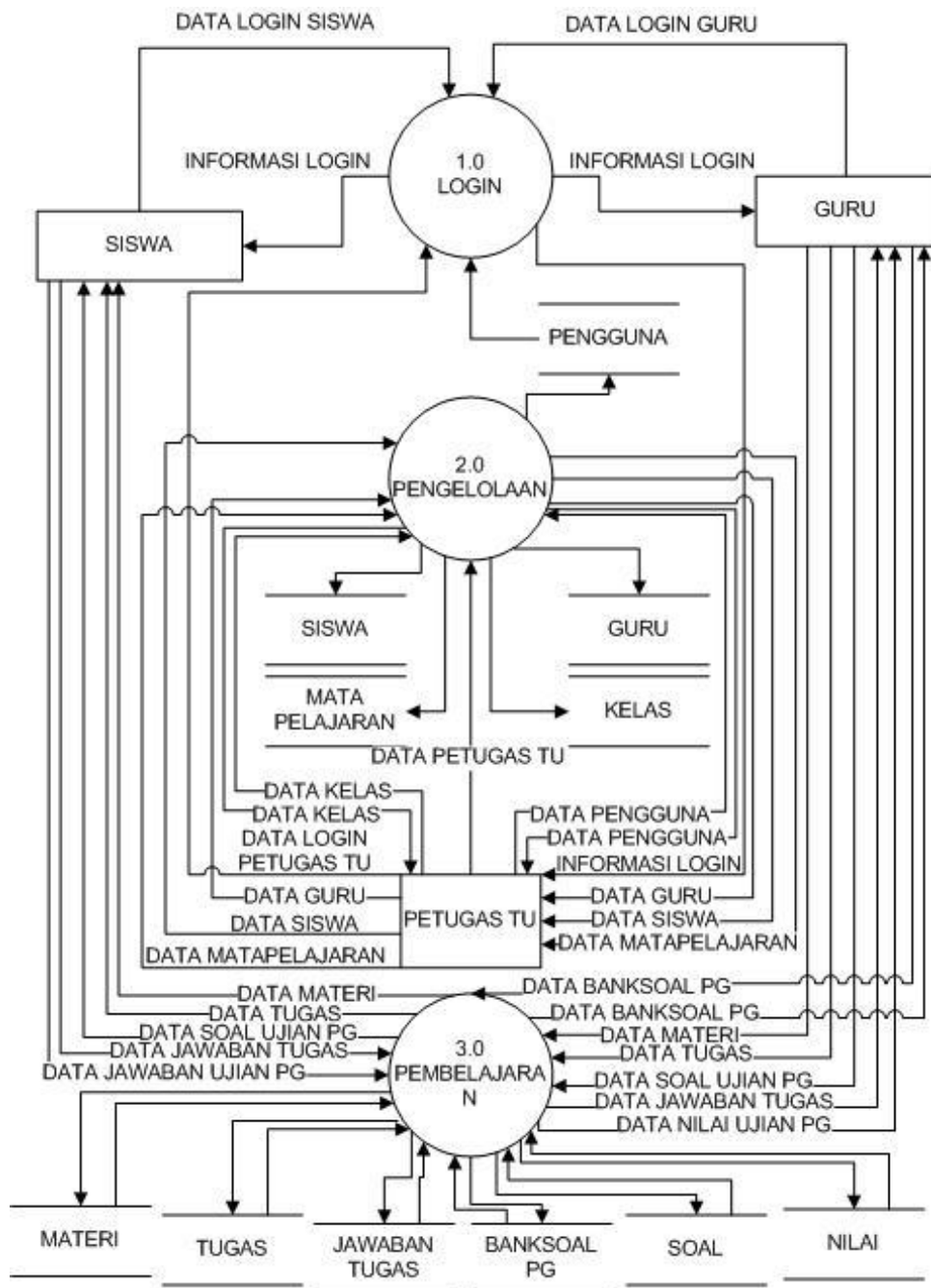
Entitas Guru ini bisa mengunggah atau mengunduh materi, tugas dan jawaban tugas. Serta bisa membuat soal ujian online dan melihat nilai ujian siswa.

3. Entitas Siswa

Entitas Siswa ini bisa mengunggah atau mengunduh jawaban tugas, materi dan tugas. Serta bisa mengikuti ujian secara online dengan nilai realtime.

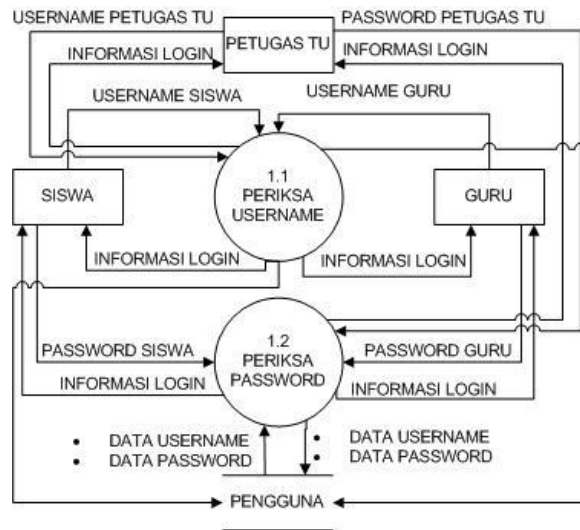
3.4.2. DFD Level 1

Proses utama yang terdapat dalam perangkat lunak yang akan dirancang terdiri dari tiga proses yaitu proses *login*, Pengelolaan data, dan proses pembelajaran. Penjelasan *global* mengenai proses-proses dalam DFD Level 1 dapat dilihat pada gambar berikut:



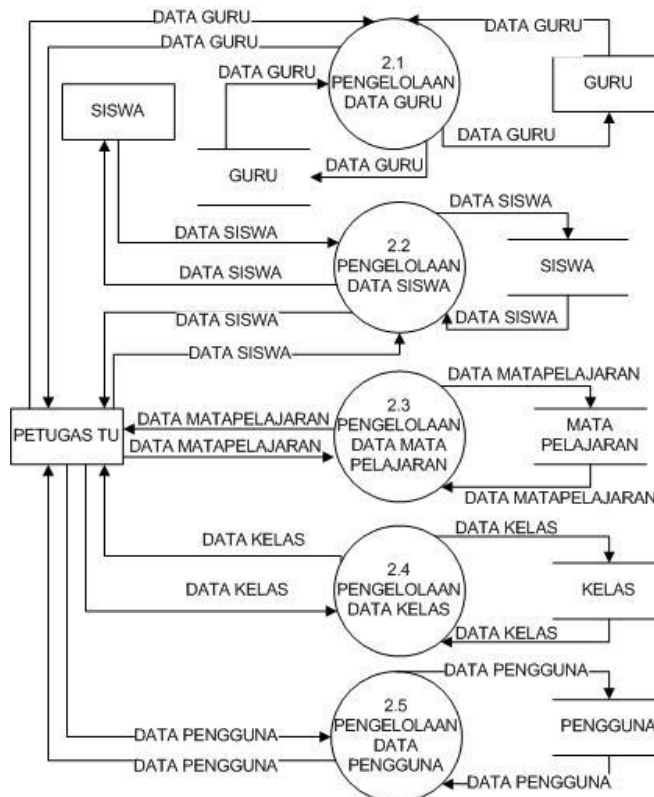
Gambar 3 DFD Level 1 Aplikasi E-learning

3.4.3. DFD Level 2 Proses Login



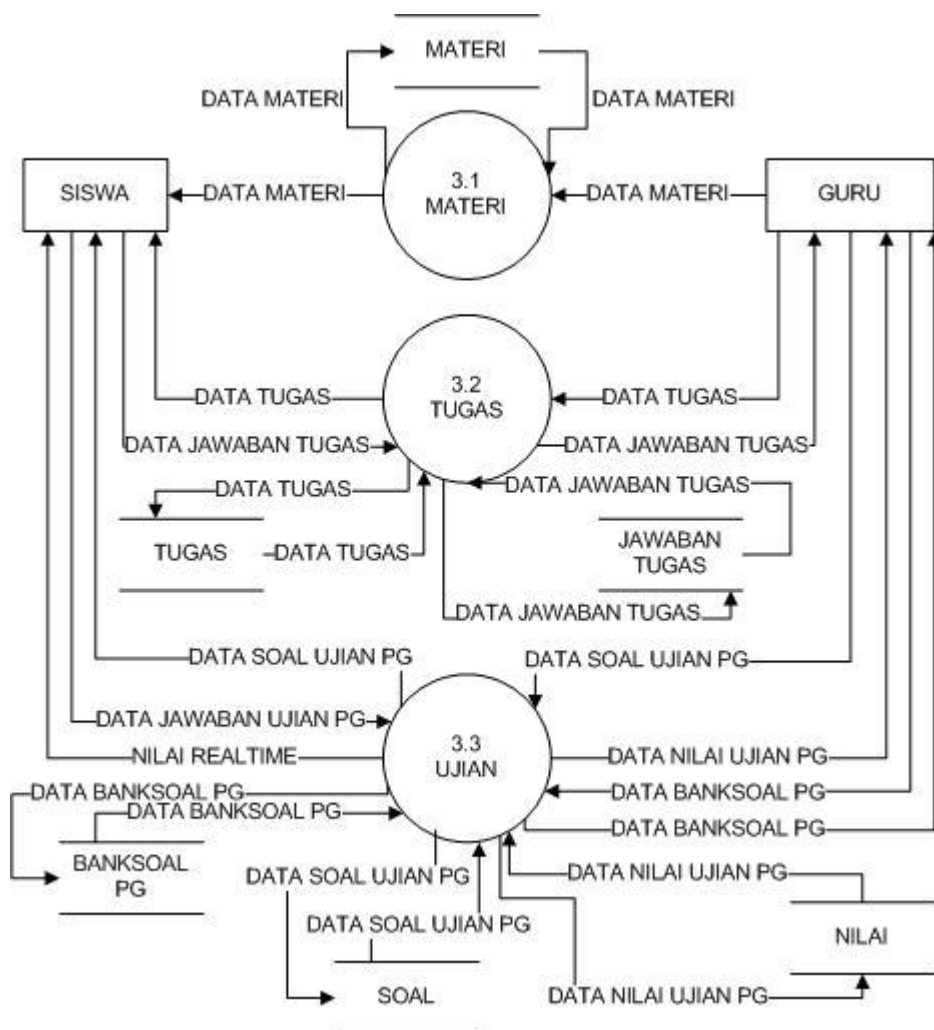
Gambar 4 DFD Level 1 Proses Login

3.4.4. DFD Level 3 Proses Pengelolaan Data



Gambar 5 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Data

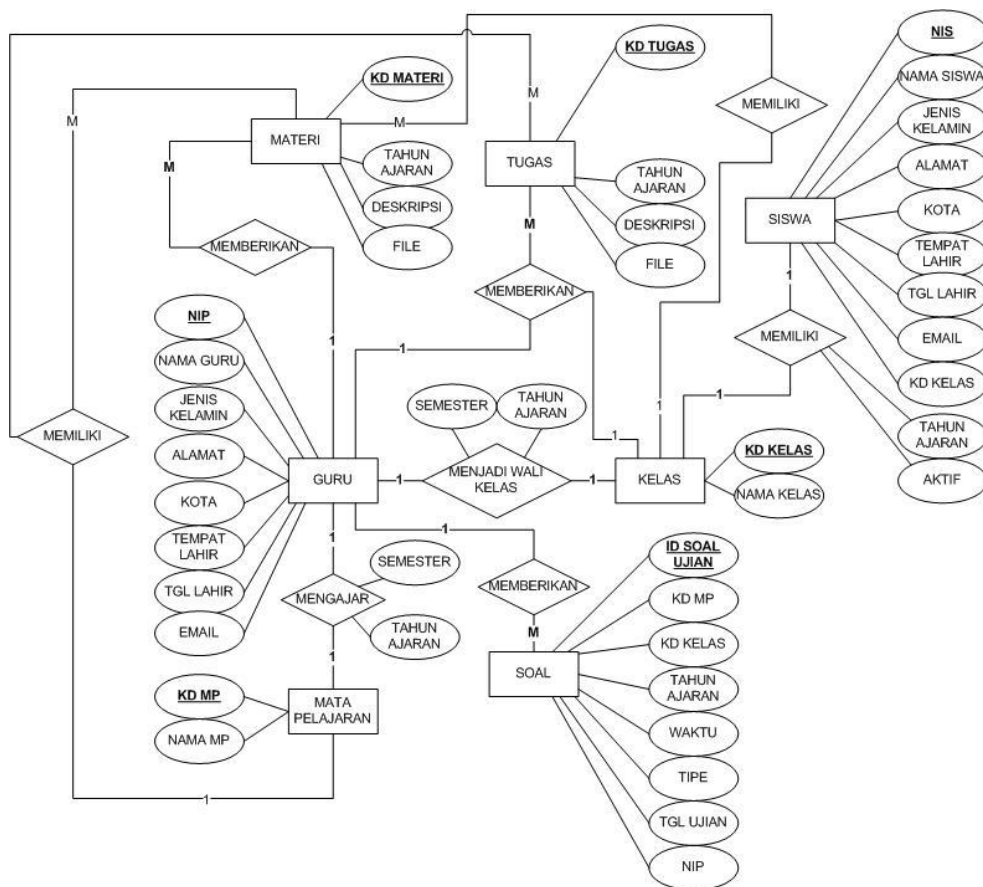
3.4.5. DFD Level 4 Proses Pembelajaran



Gambar 6 DFD Level 1 Proses Pembelajaran

3.4.6. Rancangan Basis Data

3.4.6.1. ERD (*Entity-Relationship Diagram*)



Gambar 7 Entity Relationship Diagram Aplikasi E-learning

3.4.6.2. Struktur Tabel

Pada tabel database terdapat *primary key* (PK) dan juga terdapat *foreign key* (FK) yang menunjukkan kunci pada tabel induk. *Detail* dari tabel rancangannya ditunjukkan pada tabel berikut:

a. Tabel Siswa

Nama Tabel: tbl_siswa

Media: *Hard Disk*

Tabel 3 Tabel Siswa

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nis	Char	11	Primary Key
2	Nama_siswa	Varchar	50	
3	Jenis_kelamin	Char	11	
4	Alamat	Text		
5	Kota	Varchar	20	
6	Tempat_lahir	Varchar	20	
7	Tgl_lahir	Date		
8	Email	Varchar	30	

b. Tabel Guru

Nama Tabel: tbl_guru

Media: *Hard Disk*

Tabel 4 Tabel Guru

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nip	Char	11	Primary Key
2	Nama_guru	Varchar	50	
3	Jenis_kelamin	Char	11	
4	Alamat	Text		
5	Kota	Varchar	20	
6	Tempat_lahir	Varchar	20	
7	Tgl_lahir	Date		
8	Email	Varchar	30	

c. Tabel Mata Pelajaran

Nama Tabel: tbl_mata_pelajaran

Media: *Hard Disk*

Tabel 5 Tabel Mata Pelajaran

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_mp	Char	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama_mp	Varchar	30	

d. Tabel Kelas

Nama Tabel: tbl_kelas

Media: *Hard Disk*

Tabel 6 Tabel Kelas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_kelas	Char	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama_kelas	Varchar	30	

e. Tabel Materi

Nama Tabel: tbl_materi

Media: *Hard Disk*

Tabel 7 Tabel Materi

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_materi	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Kd_mp	Char	6	<i>Primary Key</i>
3	Kd_kelas	Char	5	<i>Primary Key</i>
4	Tahun_ajaran	Char	4	
5	Deskripsi	Text		
6	File	Text		
7	NIP	Char	11	<i>Primary Key</i>

f. Tabel Tugas

Nama Tabel: tbl_tugas

Media: *Hard Disk*

Tabel 8 Tabel Tugas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_tugas	Int	11	Primary Key
2	Kd_mp	Char	6	Primary Key
3	Kd_kelas	Char	5	Primary Key
4	Tahun_ajaran	Char	4	
5	Deskripsi	Text		
6	File	Text		
7	NIP	Char	11	Primary Key

a. Tabel Jawaban Tugas

Nama Tabel: tbl_jawabantugas

Media: *Hard Disk*

Tabel 9 Tabel Jawaban Tugas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_jawabantugas	Int	11	Primary Key
2	Kd_mp	Char	6	Foreign Key
3	Kd_kelas	Char	5	Foreign Key
4	Deskripsi	Text		
5	File	Text		
6	Nis	Char	11	Foreign Key

b. Tabel Soal

Nama Tabel: tbl_soal

Media: *Hard Disk*

Tabel 10 Tabel Soal

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_soalujian	Char	5	Primary Key
2	Kd_mp	Char	6	Foreign Key
3	Kd_kelas	Char	5	Foreign Key
4	Nip	Char	11	Foreign Key
5	Waktu	Varchar	10	
6	Tipe	Enum	-	(‘Buka Buku’, ‘Tutup Buku’)
7	Tgl_ujian	Date	-	

c. Tabel Bank Soal Pilihan Ganda

Nama Tabel: tbl_banksoalpg

Media: *Hard Disk*

Tabel 11 Tabel Bank Soal Pilihan Ganda

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_soal	Char	5	Primary Key
2	Kd_mp	Char	6	Foreign Key
3	Soal	Text		
4	Pil_a	Varchar	200	
5	Pil_b	Varchar	200	
6	Pil_c	Varchar	200	
7	Pil_d	Varchar	200	
8	Kunci_jwb	Enum		(‘A’, ‘B’, ‘C’, ‘D’)

d. Tabel Nilai

Nama Tabel: tbl_nilai

Media: *Hard Disk*

Tabel 12 Tabel Nilai

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_jawaban	Char	5	Primary Key
2	Id_soalujian	Char	5	Foreign Key
3	Kd_mp	Char	6	Foreign Key
4	Kd_kelas	Char	5	Foreign Key
5	Nis	Char	11	Foreign Key
6	Nilaiakhir	Float	5	

e. Tabel Pengguna

Nama Tabel: tbl_pengguna

Media: *Hard Disk*

Tabel 13 Tabel Pengguna

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Username	Varchar	20	Primary Key
2	Password	Varchar	20	
3	Level	Varchar	15	

f. Tabel Siswa Kelas

Nama Tabel: tbl_siswa_kelas

Media: *Hard Disk*

Tabel 14 Tabel Siswa Kelas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nis	Char	11	Primary Key
2	Nama_siswa	Varchar	50	
3	Kd_kelas	Char	11	Primary Key

4	Nama_kelas	Varchar	30	
5	Tahun_ajaran	Char	10	
6	Aktif	Char	10	

g. Tabel Wali Kelas

Nama Tabel: tbl_wali_kelas

Media: *Hard Disk*

Tabel 15 Tabel Wali Kelas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nip	Char	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama_guru	Varchar	50	
3	Kd_kelas	Char	11	<i>Primary Key</i>
4	Nama_kelas	Varchar	30	
5	Semester	Char	10	
6	Tahun_ajaran	Char	11	

h. Tabel Guru Matapelajaran

Nama Tabel: tbl_guru_mp

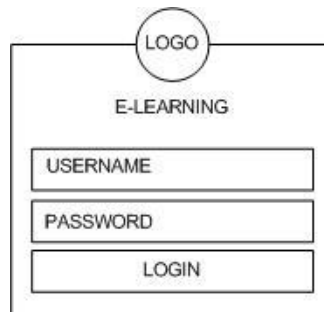
Media: *Hard Disk*

Tabel 16 Tabel Guru Matapelajaran

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nip	Char	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama_guru	Varchar	50	
3	Kd_mp	Char	11	<i>Primary Key</i>
4	Nama_mp	Varchar	30	
5	Semester	Char	10	
6	Tahun_ajaran	Char	10	

4. Rancangan Tampilan Aplikasi

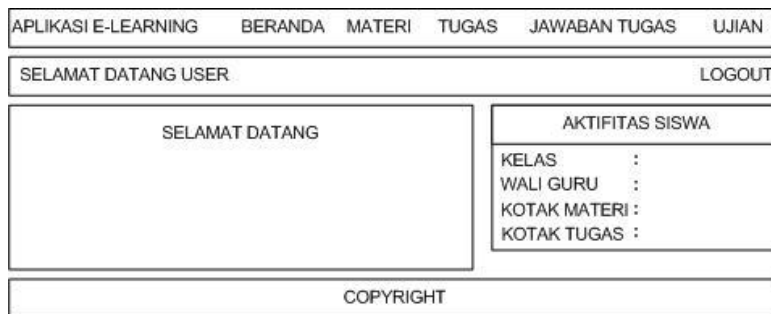
a. Halaman *Login*



A login form with a circular logo at the top containing the word "LOGO". Below the logo is the text "E-LEARNING". The form contains three input fields: "USERNAME", "PASSWORD", and a "LOGIN" button.

Gambar 17 Halaman *Login*

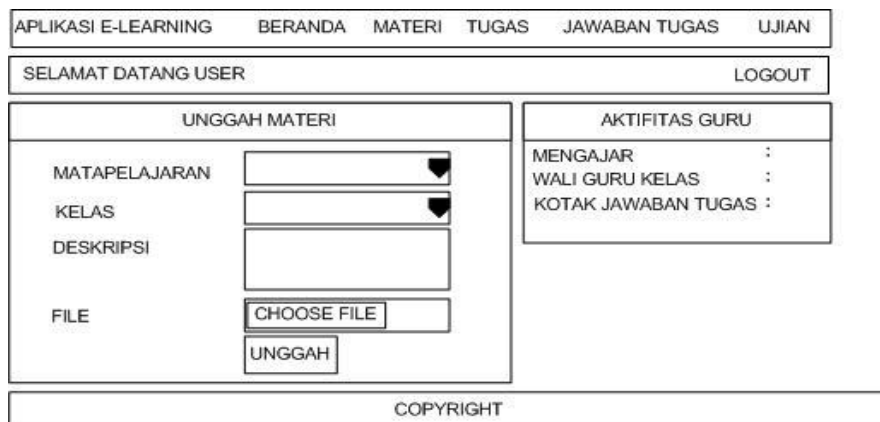
b. Halaman Beranda User



A user home page with a navigation bar containing "APLIKASI E-LEARNING", "BERANDA", "MATERI", "TUGAS", "JAWABAN TUGAS", and "UJIAN". Below the navigation bar is a "SELAMAT DATANG USER" section with a "LOGOUT" link. The main content area is divided into two sections: "SELAMAT DATANG" and "AKTIFITAS SISWA". The "AKTIFITAS SISWA" section contains a list of activities: "KELAS", "WALI GURU", "KOTAK MATERI", and "KOTAK TUGAS". A "COPYRIGHT" notice is at the bottom.

Gambar 18 Halaman Beranda User

c. Halaman Unggah Materi



A material upload page with a navigation bar containing "APLIKASI E-LEARNING", "BERANDA", "MATERI", "TUGAS", "JAWABAN TUGAS", and "UJIAN". Below the navigation bar is a "SELAMAT DATANG USER" section with a "LOGOUT" link. The main content area is divided into two sections: "UNGAH MATERI" and "AKTIFITAS GURU". The "UNGAH MATERI" section contains a form with fields for "MATAPELAJARAN", "KELAS", "DESKRIPSI", and "FILE", a "CHOOSE FILE" button, and an "UNGAH" button. The "AKTIFITAS GURU" section contains a list of activities: "MENGAJAR", "WALI GURU KELAS", and "KOTAK JAWABAN TUGAS". A "COPYRIGHT" notice is at the bottom.

Gambar 19 Halaman *Input Materi*

d. Halaman Daftar Materi

APLIKASI E-LEARNING	BERANDA	MATERI	TUGAS	JAWABAN TUGAS	UJIAN													
SELAMAT DATANG USER					LOGOUT													
DAFTAR MATERI <table> <tr> <td>MATA PELAJARAN</td> <td>KELAS</td> <td>DESKRIPSI</td> <td>MATERI</td> <td>AKSI</td> </tr> </table>					MATA PELAJARAN	KELAS	DESKRIPSI	MATERI	AKSI	AKTIFITAS SISWA <table> <tr> <td>KELAS</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>WALI GURU</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>KOTAK MATERI</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>KOTAK TUGAS</td> <td>:</td> </tr> </table>	KELAS	:	WALI GURU	:	KOTAK MATERI	:	KOTAK TUGAS	:
MATA PELAJARAN	KELAS	DESKRIPSI	MATERI	AKSI														
KELAS	:																	
WALI GURU	:																	
KOTAK MATERI	:																	
KOTAK TUGAS	:																	
COPYRIGHT																		

Gambar 20 Halaman Daftar Materi

e. Halaman Unggah Tugas

APLIKASI E-LEARNING	BERANDA	MATERI	TUGAS	JAWABAN TUGAS	UJIAN																
SELAMAT DATANG USER					LOGOUT																
UNGGAH TUGAS <table> <tr> <td>MATAPELAJARAN</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>KELAS</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>DESKRIPSI</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>FILE</td> <td> CHOOSE FILE </td> </tr> <tr> <td></td> <td> UNGGAH </td> </tr> </table>					MATAPELAJARAN		KELAS		DESKRIPSI		FILE	CHOOSE FILE		UNGGAH	AKTIFITAS GURU <table> <tr> <td>MENGAJAR</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>WALI GURU KELAS</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>KOTAK JAWABAN TUGAS</td> <td>:</td> </tr> </table>	MENGAJAR	:	WALI GURU KELAS	:	KOTAK JAWABAN TUGAS	:
MATAPELAJARAN																					
KELAS																					
DESKRIPSI																					
FILE	CHOOSE FILE																				
	UNGGAH																				
MENGAJAR	:																				
WALI GURU KELAS	:																				
KOTAK JAWABAN TUGAS	:																				
COPYRIGHT																					

Gambar 21 Halaman Unggah Tugas

f. Halaman Daftar Tugas

APLIKASI E-LEARNING	BERANDA	MATERI	TUGAS	JAWABAN TUGAS	UJIAN													
SELAMAT DATANG USER					LOGOUT													
DAFTAR TUGAS <table> <tr> <td>MATA PELAJARAN</td> <td>KELAS</td> <td>DESKRIPSI</td> <td>TUGAS</td> <td>AKSI</td> </tr> </table>					MATA PELAJARAN	KELAS	DESKRIPSI	TUGAS	AKSI	AKTIFITAS SISWA <table> <tr> <td>KELAS</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>WALI GURU</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>KOTAK MATERI</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>KOTAK TUGAS</td> <td>:</td> </tr> </table>	KELAS	:	WALI GURU	:	KOTAK MATERI	:	KOTAK TUGAS	:
MATA PELAJARAN	KELAS	DESKRIPSI	TUGAS	AKSI														
KELAS	:																	
WALI GURU	:																	
KOTAK MATERI	:																	
KOTAK TUGAS	:																	
COPYRIGHT																		

Gambar 22 Halaman Daftar Tugas

g. Halaman Unggah Jawaban Tugas

APLIKASI E-LEARNING	BERANDA	MATERI	TUGAS	JAWABAN TUGAS	UJIAN
SELAMAT DATANG USER				LOGOUT	
UNGGAH JAWABAN TUGAS			AKTIFITAS SISWA		
MATAPELAJARAN					
KELAS					
DESKRIPSI					
NIS					
FILE	CHOOSE FILE				
					UNGGAH
FOOTER					

Gambar 23 Halaman Unggah Jawaban Tugas

h. Halaman *Input Soal Ujian*

APLIKASI E-LEARNING	BERANDA	MATERI	TUGAS	JAWABAN TUGAS	UJIAN
SELAMAT DATANG USER				LOGOUT	
INPUT SOAL UJIAN			AKTIFITAS GURU		
MATAPELAJARAN					
PERTANYAAN					
PILIHAN A					
PILIHAN B					
PILIHAN C					
PILIHAN D					
KUNCI JAWABAN					
					INPUT
COPYRIGHT					

Gambar 24 Halaman *Input Soal Ujian*

i. Halaman Soal Ujian

APLIKASI E-LEARNING	BERANDA	MATERI	TUGAS	JAWABAN TUGAS	UJIAN
SELAMAT DATANG USER				LOGOUT	
UJIAN PILIHAN GANDA					
SOAL 1 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D SOAL 2 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D JAWAB					
COPYRIGHT					

Gambar 25 Halaman Soal Ujian

5. Kesimpulan

Kesimpulan aplikasi *e-learning* berbasis web di SMP PGRI 2 Citangkil Cilegon, sebagai berikut:

- c. Untuk mengembangkan aplikasi *e-learning* di SMP PGRI 2 Citangkil Cilegon yaitu dengan berbasis web, dan aplikasi dibuat mencakup proses unggah dan unduh materi atau tugas pembelajaran serta ujian *online* yang dilengkapi dengan banksoal dan nilai atau skor secara realtime, sehingga memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- d. Aplikasi *e-learning* dapat mengoptimalkan proses pembelajaran, khususnya dalam proses pengiriman atau penerimaan materi dan tugas pembelajaran di SMP PGRI 2 Citangkil Cilegon, karena hal tersebut adanya penggunaan teknologi informasi dan memanfaatkan komputer sebagai media pembelajaran sehingga untuk kelancaran kegiatan belajar tersebut, setiap siswa dan guru akan diberikan hak akses sebagai user.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Com, Master. 2012. *Menguasai PHP Dan MYSQL*. Jakarta : Kuncikom
- Darmawan, Deni. 2014. *Pengembangan E-learning Teori Dan Desain*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Hadipradita, Godam. 2012. *Rancang Bangun E-Learning Untuk Matakuliah Multimedia. Teknik Informatika: Laporan Tidak Diterbitkan*.
- Kadir, Abdul. 2013. *From Zero To A Pro HTML 5*. Yogyakarta : Andi.
- Priyadi, Yudi. 2014. *Kolaborasi SQL Dan ERD Dalam Implementasi Database*. Yogyakarta : Andi
- Sadeli, Muhammad. 2014. *Aplikasi Bisnis Dengan PHP dan MYSQL*. Palembang : Maxikom
- Sugiarti, Yuni. 2012. *HTML (HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE)*. Yogyakarta : Dinas Pendidikan Provinsi Banten
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Wahyuddin, dan Jaswidi, Imam. 2014. “*Aplikasi HelpDesk System Berbasis Web Di STTIKOM Insan Unggul*”. Jurnal Insan Unggul, Vol.3 No.1, April 2014