

LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 30 Juli 2012

Pembimbing,

Riwinoto ST., M.Kom

NIK. 103025

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3310812028

Nama : Denny

adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

SISTEM INFORMASI *HOMESCHOOLING*

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 30 Juli 2012

Denny

3310812028

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3310812006

Nama : Hendra Augusto

adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

SISTEM INFORMASI *HOMESCHOOLING*

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 30 Juli 2012

Hendra Augusto

3310812006

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi *Homeschooling*” ini dengan tepat pada waktunya.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi kriteria penilaian dari mata kuliah wajib yang harus diselesaikan dan dipertanggung jawabkan sebagaimana mestinya.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak terkait, terkhusus kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua kami tercinta yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Uuf Brajawidagda, ST. MT, selaku Kaprodi Teknik Informatika.
4. Bapak Riwinoto, ST, selaku pembimbing pada Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman sekalian yang tidak mungkin kami sebut satu per satu namanya, karena telah memberikan semangat, dorongan serta dukungan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Banyak pelajaran yang dapat dipetik selama proses pembuatan Proyek Akhir ini, salah satunya ialah menuntut adanya kerjasama dan kesabaran. Tak ada gading yang yak retak, demikian juga Tugas Akhir ini tidak luput dari sedikit banyaknya ketidaksesuaian baik dari kata-kata maupun strukturnya.

Besar harapan penulis adanya masukan dan ide-ide baru baik berupa kritik dan saran dimana bertujuan demi penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhir kata kami dari segenap penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, semoga dengan adanya Tugas Akhir yang sederhana ini dapat menambah dan memperkaya sedikit ilmu dan wawasan, terutama dalam bidang ilmu pemrograman.

Batam, 30 Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Bab I	Pendahuluan	1
I.1	Latar Belakang	1
I.2	Rumusan Masalah	2
I.3	Batasan Masalah.....	3
I.4	Tujuan.....	3
I.5	Sistematika Penulisan.....	3
Bab II	Tinjauan Pustaka.....	5
II.1	Homeschooling.....	5
II.1.1	Sejarah Homeschooling di Indonesia	5
II.1.2	Pengertian Homeschooling.....	5
II.1.3	Jenis-Jenis Homeschooling.....	6
II.1.4	Homeschooling Komunitas	7
II.1.5	Kelemahan dan kelebihan Homeschooling	8
II.2	Sistem Informasi Homeschooling	9
II.3	Database (Basis Data)	9
II.3.1	Database MySQL.....	10
II.4	PHP (Personal HomePage).....	11
II.5	HTML (Hypertext Markup Language).....	13
II.5.1	Sejarah HTML	13
II.5.2	SGML ke HTML	13
II.5.3	Perkembangan HTML	14
Bab III	Analisis.....	15
III.1	Deskripsi Umum Sistem.....	16
III.1.1	Karakteristik Pengguna	17
III.1.2	Batasan Sistem	18
III.1.3	Lingkungan Operasi dan Pengembangan.....	18
III.2	Diagram Context	20
III.3	DFD Level 1	21
III.4	DFD Level 2 Proses Pendaftaran	22
III.5	DFD Level 2 Proses Pengelolaan Materi	22

III.6 DFD Level 2 Proses Pengelolaan Nilai.....	23
III.7 DFD Level 2 Proses Pengelolaan Verifikasi	23
III.8 DFD Level 2 Proses Report.....	24
III.9 Analisis Kebutuhan Data.....	25
III.9.1 E-R Diagram.....	25
Bab IV Perancangan.....	26
IV.1 Deskripsi Data	26
IV.1.1 Definisi Domain Type.....	26
IV.1.2 Daftar Tabel Aplikasi.....	27
IV.2 Dekomposisi Fungsional Modul	29
IV.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar.....	30
IV.4 Struktur Menu.....	30
IV.5 Perancangan Tampilan	32
IV.5.1 Perancangan Tampilan Halaman Utama.....	32
IV.5.2 Perancangan Tampilan Daftar.....	33
IV.5.3 Perancangan Tampilan Login Siswa.....	34
IV.5.4 Perancangan Tampilan Menu Siswa	35
IV.5.5 Perancangan Tampilan Login Staff.....	36
IV.5.6 Perancangan Tampilan Menu Staff.....	37
IV.5.7 Perancangan Tampilan Login Guru	38
IV.5.8 Perancangan Tampilan Menu Orang Tua	39
Bab V Implementasi dan Pengujian	40
V.1 Struktur Direktori dan Deskripsi File.....	40
V.2 Pengujian.....	42
Bab VI Kesimpulan dan Saran.....	40
VI.1 Kesimpulan	43
VI.2 Saran	43
Daftar Pustaka	44

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting yang harus dimiliki oleh setiap orang. Karena melalui pendidikan seseorang memperoleh informasi dan pengetahuan yang nantinya dapat digunakan dan diterapkan pada kehidupannya. Banyak orang beranggapan bahwa pendidikan hanya bisa diperoleh di sekolah formal. Padahal pendidikan di sekolah formal tidak sepenuhnya bisa memberikan apa yang diharapkan orang tua terhadap anaknya. Pendidikan formal sering kali memberikan rasa jenuh kepada anak, jam pelajaran yang berlebihan yang mungkin menjadi penyebabnya. Jika UNESCO mensyaratkan 800-900 jam pelajaran per tahun untuk SD, Indonesia justru memberlakukan 1.400-an jam per tahun. Jika demikian anak akan merasa bahwa belajar itu tidak menyenangkan.⁽¹⁾ Selain itu nilai-nilai moral, iman dan taqwa, dan pendidikan yang bermutu sering kali meskipun sudah diberikan di sekolah akan tetapi masih banyak menciptakan generasi bangsa yang tidak bermoral dan tidak berakhlak baik. Hal ini ditunjukkan dari banyaknya generasi-generasi muda yang melakukan tindakan-tindakan yang tidak baik seperti tawuran, membolos, menggunakan obat-obatan terlarang, membentuk geng-geng motor yang anarkis. Dari bentuk kekecewaan orang tua tersebut diatas maka muncul ide-ide dari orang tua untuk memberikan pendidikan untuk anaknya di rumah. Pendidikan ini biasa disebut *homeschooling*.⁽²⁾

Homeschooling merupakan pendidikan alternatif yang bekerjasama dengan Dinas Pendidikan Luar Sekolah Depdiknas, yakni Program Kesetaraan Nasional. Kurikulumnya sama dengan Diknas, namun pola pendidikan melalui model *homeschooling*. Pendidikan ini dirancang untuk membantu anak-anak kurang mampu. Mereka bisa belajar di rumah dan mendapatkan ijazah, *homeschooling* adalah metode baru dalam dunia pendidikan, di mana para murid tidak diharuskan

masuk kelas, tetapi cukup mengikuti proses belajar mengajar dengan baik. Bahkan, guru-guru siap membantu mereka yang mengalami kesulitan belajar.⁽³⁾

Pemakaian teknologi komputer saat ini merupakan pemicu dunia pendidikan dalam menggali potensi untuk meningkatkan *performance* pendidikan yang lebih optimal karena dapat mengurangi dampak dari *human error* (kesalahan manusia) yang tidak mungkin untuk dihilangkan. Melihat kebanyakan perusahaan atau pendidikan di dalam mengolah data produksi masih secara manual. Data-data tersebut dipindahkan dari tumpukan kertas yang diketik ke aplikasi komputer yang masih berbentuk *spreadsheet excel*, bahkan sebagian dokumen langsung diarsipkan tanpa mengkomputerisasikannya. Kesalahan dan kesilapan dalam penanganan dokumen sangat mungkin terjadi yang dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan data dan kekeliruan data. Akan tetapi kondisi seperti ini dapat diantisipasi dengan meminimalkan masalah-masalah yang ditimbulkannya, yaitu dengan suatu sistem informasi berbasis komputer.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diangkat beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi *Homeschooling* saat ini masih diolah secara manual sehingga perlu dibuat suatu sistem informasi secara otomatis agar dapat menangani setiap masalah dalam pengelolaan proses pembelajaran dengan menggunakan sistem komputer seperti *upload/download* materi.
2. Administrasi *homeschooling* dalam pendaftaran siswa masih dengan cara manual dan banyak memakan waktu.

1.3 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah sistem informasi ini diantaranya :

- Admin tidak bisa mengubah data guru dan siswa.
- Tidak menangani pembayaran secara *online*.
- Hanya mengelola sekolah dasar (SD)

1.4 Tujuan

Adapun tujuan sistem informasi ini antara lain:

1. Melayani pendaftaran secara *online*.
2. Memudahkan pembelajaran jarak jauh.
3. Menyajikan isi laporan nilai siswa

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara garis besar penulisan Tugas Akhir ini akan dipaparkan sistematika penulisannya. Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

Bab 1. Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

Bab 2. Tinjauan Pustaka

Berisi pemahaman tentang *Homeschooling, Database MySQL, PHP dan HTML*.

Bab 3. Bab Analisis

Berisi tentang deskripsi umum sistem, *Diagram Context, DFD dan ER Diagram*

Bab 4. Bab Perancangan

Berisi tentang *deskripsi data*, daftar table aplikasi, dekomposisi fungsional modul, spesifikasi kebergantungan antar layar, struktur menu, dan perancangan tampilan.

Bab 5. Bab Hasil dan Pembahasan

Berisi tentang struktur direktori&deskripsi file, dan tabel pengujian.

Bab 6. Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dan saran.

Bab II Tinjauan Pustaka

II.1 *Homeschooling*

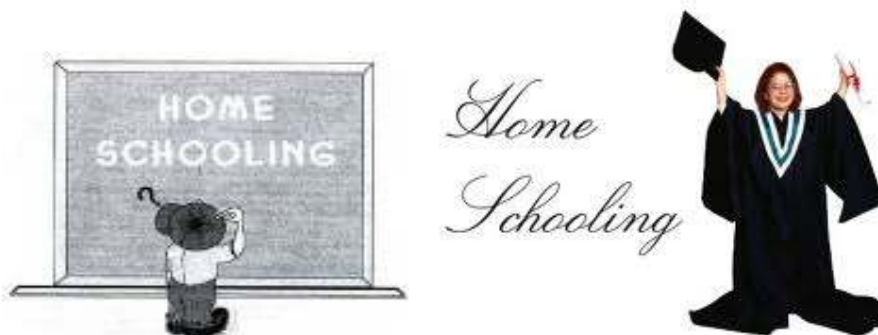
II.1.1 Sejarah *Homeschooling* di Indonesia

Tidak dapat diketahui persis kapan *homeschooling* masuk ke Indonesia, akan tetapi ternyata sejak dulu *homeschooling* sudah diterapkan di Indonesia. Ki Hajar Dewantara dan K. H. Agus Salim merupakan orang yang telah menerapkan *homeschooling*.

Ki Hajar Dewantara memiliki ide untuk menjadikan rumah sebagai tempat sekolah. Bahkan dalam buku yang berjudul Karja Ki Hadjar Dewantara, bagian I: “Pendidikan yang diterbitkan oleh Madjelis Luhur persatuan Taman Siswa pada tahun 1962 tertulis pada salah satu artikel bahwa tiap-tiap orang jadi Guru; tiap-tiap Rumah jadi Perguruan”.

Selain Ki Hajar Dewantara ada pula K. H. Agus Salim yang sudah menerapkan *homeschooling* pada anaknya. Anak-anak K. H. Agus Salim tidak di sekolahkan melainkan dididik sendiri olehnya. Bahkan bukan hanya membaca, menulis, berhitung, belajar kesnian dan lainnya yang diajarkan, tapi juga berbagai bahasa asing. (4)

II.1.2 Pengertian *Homeschooling*



Gambar 2.1 *Homeschooling* Menjadi Solusi

Banyak pengertian mengenai *homeschooling*, dan berikut ini adalah beberapa pengertian mengenai *homeschooling*, antara lain:

- A. *Homeschooling* (Sekolah rumah), menurut Direktur Pendidikan Masyarakat Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) Ella Yulaelawati, adalah proses layanan pendidikan yang secara sadar, teratur dan terarah dilakukan oleh orang tua atau keluarga dan proses belajar mengajar pun berlangsung dalam suasana yang kondusif.
- B. *Homeschooling* adalah model pendidikan dimana sebuah keluarga memilih untuk bertanggung jawab sendiri atas pendidikan anaknya dengan menggunakan rumah sebagai basis pendidikannya. ⁽⁵⁾

II.1.3 Jenis-Jenis *Homeschooling*

Dalam penerapannya ternyata *homeschooling* dibagi menjadi 3 jenis, adapun jenis-jenis tersebut antara lain:

- A. ***Homeschooling Tunggal***, merupakan *homeschooling* yang hanya melibatkan orang tua dalam satu keluarga dan tidak bergabung dengan keluarga lainnya. Pada *homeschooling* tunggal peran orang tua sangatlah penting sebagai pembimbing, teman belajar ataupun penilai. *Homeschooling* ini memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi karena dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- B. ***Homeschooling Majemuk***, dilaksanakan oleh dua keluarga atau lebih untuk kegiatan tertentu, sedangkan kegiatan pokok tetap dilaksanakan oleh orang tua masing-masing. *Homeschooling* ini dapat merangsang insting sosial anak karena melibatkan anak-anak lain. anak akan terpacu pula untuk berkompetisi sehingga akan timbul semangat untuk bersaing untuk berprestasi menjadi yang lebih baik akan tetapi tetap positif.
- C. ***Homeschooling Komunitas***, merupakan gabungan beberapa *homeschooling* majemuk yang menyusun dan menentukan silabus, RPP, bahan ajar, sarana, serta jadwal pembelajaran. Peserta didik yang mengikuti

homeschooling komunitas memiliki ruang gerak sosialisasi yang lebih luas dibandingkan dengan *homeschooling* lainnya.

Dari jenis-jenis *homeschooling* di atas, *homeschooling* jenis komunitas yang akan dipilih untuk dibahas lebih lanjut.

II.1.4 Homeschooling Komunitas

Gabungan beberapa *homeschooling* yang menyusun dan menentukan bahan ajar kegiatan pokok (olah raga, musik/seni dan bahasa), sarana/prasarana dan jadwal pembelajaran. Komitmen penyelenggaraan pembelajaran antara orang tua dan komunitasnya kurang lebih 50:50.

Banyak kurikulum yang dapat dijadikan acuan bagi orang tua, akan tetapi keputusan penuh berada pada orang tua. Orang tua dapat menggunakan kurikulum Depdiknas ataupun kurikulum internasional yang sudah banyak keberadaannya. Akan tetapi meskipun sudah banyak kurikulum yang ada orang tua tidak bisa sepenuhnya mengikuti salah satu kurikulum tanpa memperhatikan kemampuan dan kemauan anak. Kurikulum tetap harus dikondisikan sesuai dengan kemampuan dan kemauan anak agar tetap berjalan lancar.

Alasan memilih komunitas *homeschooling* antara lain:

- Terstruktur dan lebih lengkap untuk pendidikan akademik, pembangunan akhlak mulia dan pencapaian hasil belajar
- Tersedia fasilitas pembelajaran yang lebih baik misalnya: bengkel kerja, laboratorium alam, perpustakaan, laboratorium IPA/Bahasa, auditorium, fasilitas olah raga dan kesenian
- Ruang gerak sosialisasi peserta didik lebih luas tetapi dapat dikendalikan
- Dukungan lebih besar karena masing-masing bertanggung jawab untuk saling mengajar sesuai keahlian masing-masing
- Sesuai untuk anak usia di atas 10 tahun
- Menggabungkan keluarga tinggal berjauhan melalui internet dan alat informasi lainnya untuk tolak banding (*benchmarking*) termasuk untuk standardisasi.

II.1.5 Kelemahan dan Kelebihan *Homeschooling*

Pada dasarnya tidak ada satupun model pendidikan yang sempurna. Begitu pula *homeschooling*, model pendidikan ini juga tidaklah sempurna dan memiliki kelemahan maupun kelebihan, yaitu:

A. Kelebihan *Homeschooling*

1. Memberikan ruang yang luas bagi anak untuk mengembangkan kreativitasnya dengan susasana yang nyaman tanpa ada tekanan.
2. Melindungi anak dari NAPZA, pengaruh-pengaruh buruk seperti pergaulan yang menyimpang.
3. Lebih disiapkan untuk kehidupan nyata .
4. Membelajarkan anak-anak dengan berbagai situasi, kondisi dan lingkungan sosial.
5. Memberikan peluang berinteraksi dengan teman sebaya di luar jam belajarnya.
6. Pelajaran yang akan dipelajari dapat diatur sesuai kebutuhan anak dan kondisi keluarga.

B. Kelemahan *Homeschooling*

1. Membutuhkan tanggung jawab orang tua yang besar karena banyak menyita waktu orang tua dalam pelaksanaannya, sehingga bagi orang tua yang memiliki pekerjaan yang sibuk akan sulit mengontrol dan melaksanakan *homeschooling*.
2. Dapat timbul ketergantungan pada anak terhadap orang tuanya.

Dalam PP No 19/2005 tentang standar nasional pendidikan disebutkan dalam pasal 19 sampai dengan 22 bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Adanya keteladanan

pendidik, perencanaan, pelaksanaan, penilaian, dan pengawasan yang efektif dan efisien dalam proses pembelajaran.⁽⁶⁾

II.2 Sistem Informasi *Homeschooling*

Sistem informasi adalah aplikasi komputer yang digunakan untuk mendukung operasi dari suatu organisasi. Sistem informasi *Homeschooling* adalah suatu sistem yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengembangan lembaga tersebut.

Sistem informasi *Homeschooling* secara otomatis adalah suatu sistem yang mampu mengolah suatu organisasi secara jelas dan dapat meminimalisir kesalahan–kesalahan yang terdapat dalam suatu lembaga atau organisasi.⁽⁷⁾

II.3 Database (Basis Data)

Basis data atau *database*, berasal dari kata basis dan data. Adapun pengertian dari kedua kata tersebut adalah sebagai berikut :

- Basis : dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul.
- Data : representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Dari kedua pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian dari basis data adalah kumpulan *file/table* yang saling berelasi (berhubungan) yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Dapat dikatakan pengertian lain dari basis data adalah koleksi terpadu dari data yang saling berkaitan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu *enterprise* (dunia usaha). Jadi dapat disimpulkan bahwa masing–masing

table /file didalam *database* berfungsi untuk menampung/menyimpan data–data, dimana masing–masing data yang ada pada *table/file* tersebut saling berhubungan dengan satu sama lainnya.

Tujuan dari dibentuknya basis data suatu perusahaan pada dasarnya adalah :

1. Kecepatan dan kemudahan
Pencarian data yang cepat.
2. Efisiensi ruang penyimpanan
Ruang penyimpanan basis data yang besar.
3. Keakuratan
Kesesuaian data yang dicari.
4. Ketersediaan
Agar data bisa diakses oleh setiap pengguna yang membutuhkan, dengan penerapan teknologi jaringan serta melakukan pemindahan/penghapusan data yang sudah tidak digunakan / kadaluwarsa untuk menghemat ruang penyimpanan.
5. Keamanan
Agar data yang bersifat rahasia atau proses yang vital tidak jatuh ke orang/pengguna yang tidak berhak, yakni dengan penggunaan account (username dan password) serta menerapkan pembedaan hak akses setiap pengguna terhadap data yang bisa dibaca atau diproses yang bisa dilakukan. (8)

II.3.1 Database MySQL

Database 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 AB* membuat *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*.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti *Apache*, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, *MySQL* dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial **Swedia** *MySQL AB*, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang **Finlandia** yang mendirikan *MySQL AB* adalah: **David Axmark**, **Allan Larsson**, dan **Michael "Monty" Widenius**.

Terdapat beberapa *API (Application Programming Interface)* tersedia yang memungkinkan aplikasi-aplikasi komputer yang ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman untuk dapat mengakses basis data *MySQL* antara lain: bahasa pemrograman *C*, *C++*, *C#*, bahasa pemrograman *Eiffel*, bahasa pemrograman *Smalltalk*, bahasa pemrograman *Java*, bahasa pemrograman *Lisp*, *Perl*, *PHP*, bahasa pemrograman *Python*, *Ruby*, *REALbasic* dan *Tcl*.⁽⁹⁾

II.4 PHP (*Personal HomePage*)

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal HomePage* (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted (FI)*, yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilis kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.⁽¹⁰⁾

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, *interpreter* PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis *interpreter* baru untuk PHP dan meresmikan

rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang *PHP: Hypertext Preprocessing*.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek. ⁽¹¹⁾

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (*Linux, Unix, Macintosh, Windows*) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

II.5 HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML bisa disebut bahasa yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola *hypertext*. *Hypertext* dalam HTML berarti bahwa kita dapat menuju suatu tempat, misalnya *website* atau halaman *homepage* lain, dengan cara memilih link yang biasanya digarisbawahi atau diwakili oleh suatu gambar. Selain link ke *website* atau *homepage* halaman lain, *hypertext* ini juga mengizinkan kita untuk menuju ke salah satu bagian dalam satu teks itu sendiri.

HTML terdiri dari sejumlah perintah dimana kita bisa men-set judul, garis, tabel, gambar dan lain-lain yang disebut *tag*. Setiap *tag* masih dapat dilengkapi lagi oleh sejumlah *attribute*. Dibawah ini sebagian contoh tag dan atributnya: ⁽¹²⁾

II.5.1 Sejarah HTML

Konsep HTML diciptakan pertama kali oleh IBM pada tahun 1980 pada saat tercetus ide untuk meletakkan elemen-elemen yang menandai bagian suatu dokumen seperti judul, alamat dan isi dokumen. Lalu, pada akhirnya elemen-elemen itu menjadi suatu program untuk melakukan pemformatan dokumen secara otomatis. Bahasa pemrograman untuk melakukan tugas tersebut disebut *markup language*, atau lebih lengkapnya IBM menamai program tersebut sebagai *Generalized Markup Language* (GML). Konsep ini pada tahun 1986 disetujui oleh ISO (International Standard Organization) sebagai standar bagi pembuatan dokumen-dokumen dengan keluarnya ISO 8879. ISO menamai GML ini menjadi SGML (*Standard Generalized Markup Language*).

II.5.2 SGML ke HTML

HTML yang juga menggunakan teknologi *markup language* dulu merupakan salah satu bagian dari SGML ini. Seorang peneliti yang bernama *Tim Berners Lee* dari CERN yang kini menjadi direktur W3C (*World Wide Web Consortium*) mengemukakan suatu ide tentang pembuatan suatu skrip bahasa pemrograman dan dokumen yang bisa diakses oleh seluruh komputer tanpa

melihat jenis *platformnya* apakah *Windows*, *Unix*, *Linux* dan sebagainya. Semenjak itu HTML lebih populer daripada SGML.

II.5.3 Perkembangan HTML

Sebelum suatu HTML disahkan sebagai suatu dokumen HTML standar, ia harus disetujui dulu oleh W3C untuk dievaluasi secara ketat. Setiap terjadi perkembangan suatu versi HTML, maka mau tak mau *browser* pun harus memperbaiki diri agar bisa mendukung kode-kode HTML yang baru tersebut. Sebab jika tidak, *browser* tak akan bisa menampilkan HTML tersebut.⁽¹³⁾

HTML versi 1.0

Kemampuan yang dimiliki versi 1.0 ini antara lain *heading*, *paragraph*, *hypertext*, *list*, serta cetak tebal dan miring pada teks. Versi ini juga mendukung peletakan *image* pada dokumennya tanpa memperbolehkan meletakkan teks disekelilingnya (*wrapping*).

HTML versi 2.0

Pada versi ini, penambahan kualitas HTML terletak pada kemampuannya untuk menampilkan suatu *form* pada dokumen. Dengan adanya *form* ini, maka kita dapat memasukkan nama, alamat, serta saran/kritik. HTML versi 2.0 ini merupakan pionir dari adanya *homepage* interaktif.

HTML versi 3.0

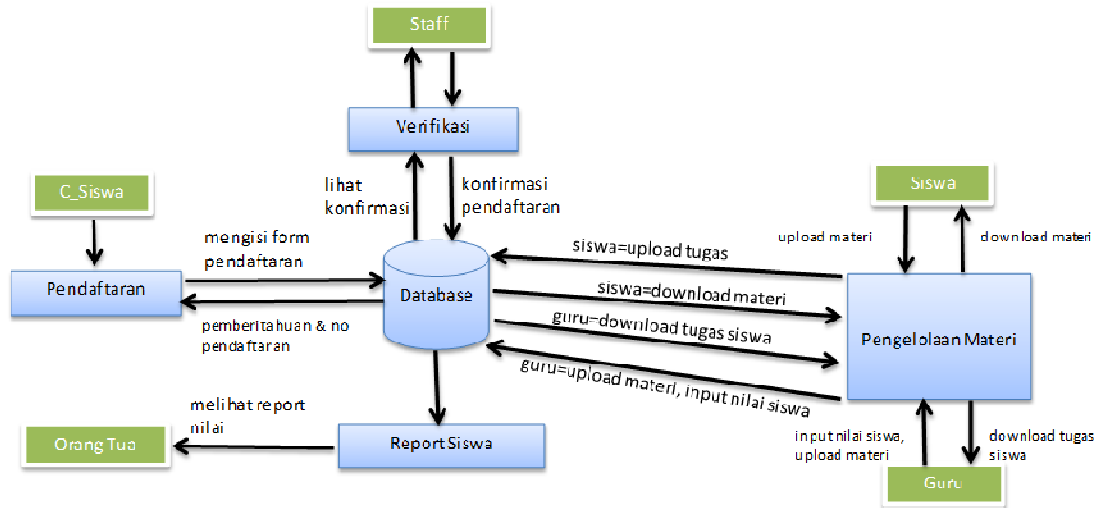
HTML versi 3.0 menambahkan beberapa fasilitas baru seperti *table*. Versi ini yang disebut juga sebagai HTML+ tidak bertahan lama dan segera digantikan HTML versi 3.2

HTML versi 4.0

HTML versi 4 ini merupakan HTML versi terakhir pada saat sumber ini diambil. HTML ini memuat banyak sekali perubahan dan revisi dari pendahulunya. Perubahan ini terjadi di hampir segala perintah-perintah HTML seperti *table*, *image*, *link*, *text*, *meta*, *imagemaps*, *form*, dan lain-lain.

III Analisis

III.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 3.1 Deskripsi Umum Sistem

Pada gambar III.1, Sistem Informasi HS (*Homeschooling*) terdiri dari empat pengguna (*user*) yang terkait, yaitu :

1. *Staff*

Bertugas untuk mengurus hal-hal administrasi, yakni dalam hal ini konfirmasi pendaftaran calon siswa dan lihat konfirmasi calon siswa.

2. *Siswa*

Murid yang hanya memiliki hak akses melihat materi, nilai, download dan upload materi pembelajaran.

3. *Guru*

Menginput nilai, mengupload materi pembelajaran dan mengdownload tugas siswa.

4. *Orang Tua*

Menerima report nilai siswa.

5. *Calon Siswa*

Mengisi form pendaftaran yang telah tersedia pada sistem.

Data yang dikelola akan disimpan ke dalam *database* dan akan menghasilkan informasi sesuai dengan hak akses tersebut.

III.1.1 Karakteristik Pengguna

Tabel III.1.1 Kategori Penggunaan Sistem Informasi *Homeschooling*

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke sistem informasi	Jabatan
Staff	Mengelola data pada sistem	Konfirmasi pendaftaran dan lihat konfirmasi	Staff <i>Homeschooling</i>
Siswa	Mengakses data pada sistem	Download dan Upload materi pada sistem	Siswa <i>Homeschooling</i>
Guru	Mengakses data pada sistem	Menginput nilai, mengupload materi dan mengdownload	Guru <i>Homeschooling</i>

		tugas siswa	
Orang Tua	Melihat data laporan	Melihat report nilai siswa	Orang Tua <i>Siswa</i>
Calon Siswa	Mengisi form pendaftaran	Mengisi data pendaftaran calon siswa	Calon siswa

III.1.2 Batasan Sistem

Beberapa batasan dalam penggunaan Sistem informasi ini:

1. DBMS yang digunakan dalam Sistem informasi ini adalah DBMS MySQL
2. Sistem informasi dapat dioperasikan dalam multplatform (Windows dan Linux)
3. Sistem informasi ini hanya menangani pendidikan khusus di *Homeschooling*.
4. Sistem informasi ini tidak menangani pembayaran secara *online*.

III.1.3 Lingkungan Operasi dan Pengembangan

Lingkungan operasi pada Sistem Informasi *Homeschooling* dibagi dalam 2 bagian, yaitu lingkungan operasional dan lingkungan pengembangan.

Lingkungan Operasional

a. Perangkat keras

- prosesor : Pentium IV

- kebutuhan memori utama minimal : 256 Mb

- printer : -

b. *Operating system* : Microsoft Windows XP

c. DBMS : MySQL

d. Program/utilities lain : Xampp-win32.1.7.0, Notepad ++, Web Browser (Google Chrome Mozilla, dll)

Lingkungan pengembangan

a. Perangkat keras

- prosesor : Pentium IV

- kebutuhan memori utama minimal : 512 Mb

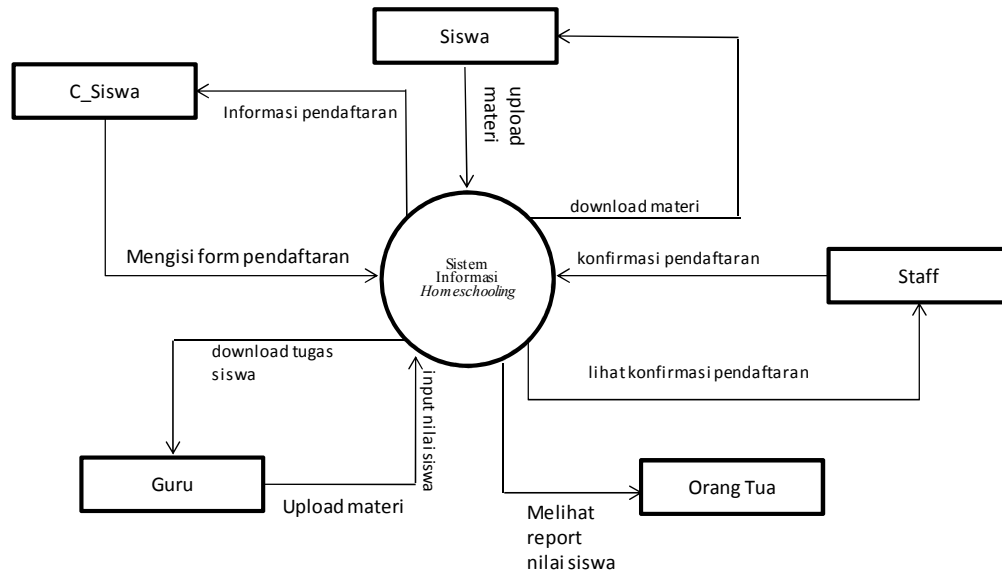
- printer : -

b. *Operating system* : Microsoft Windows XP

c. DBMS : MySQL

d. Program/utilities lain : Xampp-win32. 1.7.0, Notepad ++, dan Mozilla.

III.2 Diagram Context

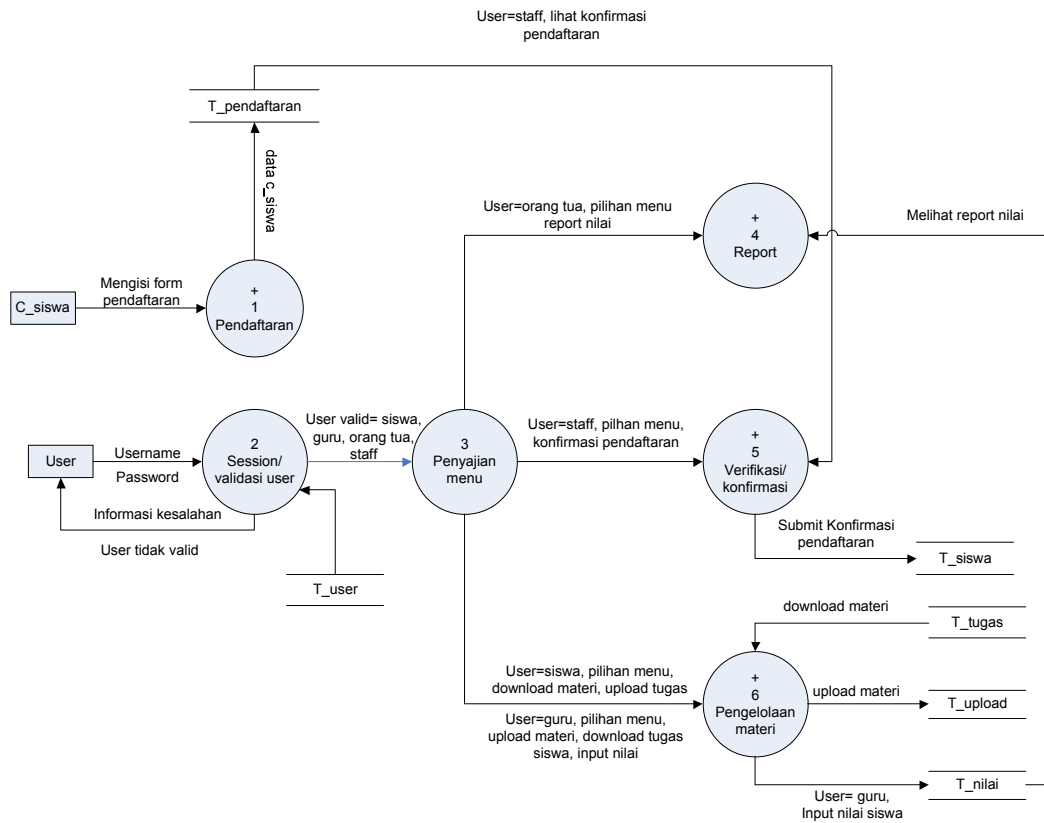


Gambar III.2 Context Diagram Sistem Informasi *Homeschooling*

Keterangan gambar III.2 :

Sistem akan mengelola sesuai dengan permintaan *user* dan menghasilkan keluaran berupa informasi hasil pemrosesan atau pesan kesalahan.

III.3 DFD Level 1

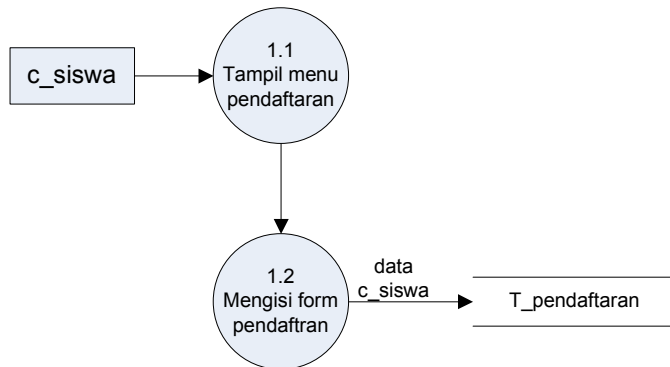


Gambar III.3 DFD Level 1

Keterangan gambar III.3 DFD Level 1 :

Sebelum masuk ke sistem, *user* harus memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu. Jika *username* dan *password* benar maka sistem akan melanjutkan ke halaman utama sesuai hak akses *username*, tetapi jika salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

III.4 DFD Level 2 Proses Pendaftaran



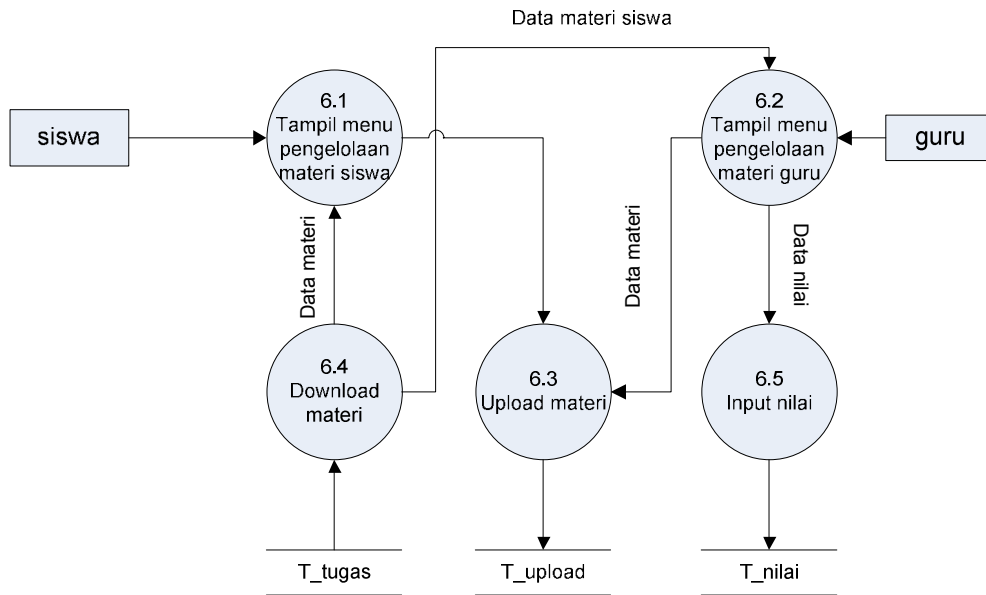
Gambar III.4 DFD Level 2 Proses 1

Keterangan gambar III.4 DFD Level 2 Proses 1 :

DFD level 2 untuk proses pengelolaan pendaftaran ini dibagi menjadi 2 proses, yaitu proses tampil menu pendaftaran, mengisi form pendaftaran.

Pada proses pendaftaran, calon siswa memberikan masukan berupa biodata calon siswa. Sistem akan memberikan keluaran berupa pesan bahwa data telah terdaftar.

III.5 DFD Level 2 Proses Pengelolaan Materi

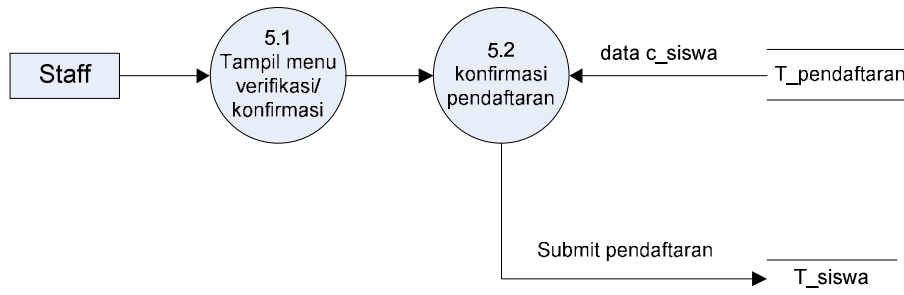


Gambar III.5 DFD Level 2 Proses 6

Keterangan Gambar III.5 DFD Level 2 Proses 6 :

DFD level 2 untuk proses pengelolaan materi dibagi menjadi 3 proses, yaitu tampil menu pengelolaan materi, *upload* materi dan *download* materi.

III.6 DFD Level 2 Proses Pengelolaan Verifikasi

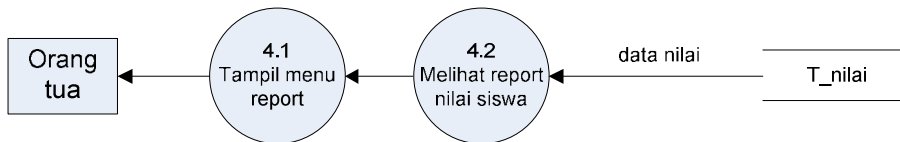


Gambar III.6 DFD Level 2 Proses 5

Keterangan Gambar III.6 DFD Level 2 Proses 5 :

DFD level 2 untuk proses pengelolaan verifikasi dibagi menjadi 3 proses yaitu tampil menu verifikasi/konfirmasi, konfirmasi pendaftaran dan submit konfirmasi pendaftaran.

III.7 DFD Level 2 Proses Report



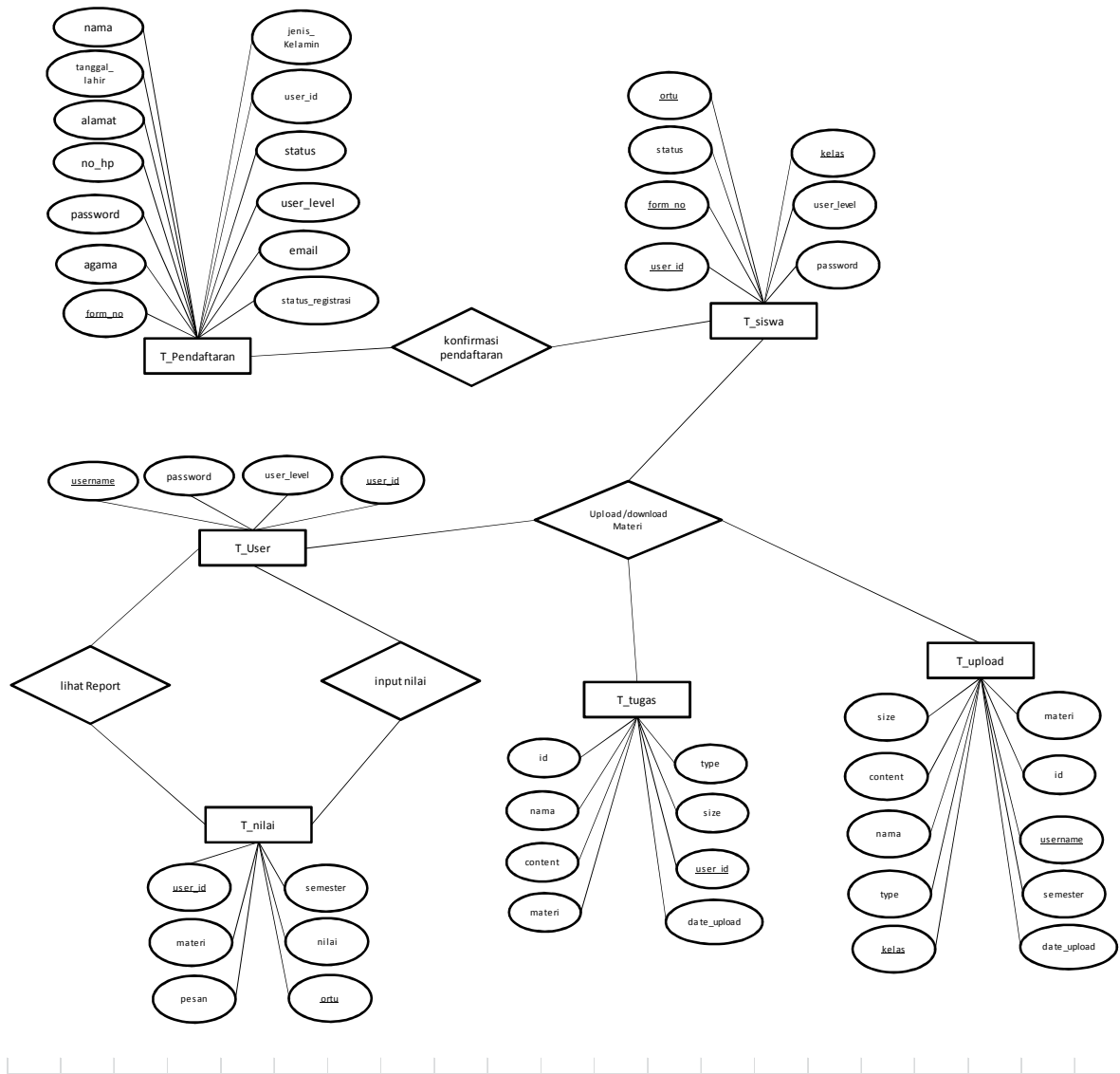
Gambar III.7 DFD Level 2 Proses 4

Keterangan Gambar III.7 DFD Level 2 Proses 4 :

DFD level 2 untuk proses pengelolaan report dibagi menjadi 2 proses yaitu tampil menu report, dan melihat report nilai siswa.

III.9 Analisis Kebutuhan Data

III.9.1 E-R Diagram



Gambar III.8 Skema E-R Diagram Sistem Informasi *Homeschooling*

Perancangan

IV.1 Deskripsi Data

Nama Tabel	Deskripsi	Jenis	Primary Key	Foreign Key
t_pendaftaran	Tabel data pendaftaran	Master	Form_no	-
t_user	Tabel data <i>user</i>	Master	User_id	Username
t_upload	Tabel data materi	Master	Username	-
t_tugas	Tabel data materi	Master	User_id	-
t_nilai	Tabel data nilai	Master	User_id	-
t_siswa	Tabel data siswa	Master	User_id	Form_no

Tabel IV.1 Daftar Tabel

IV.1.1 Definisi Domain/Type

Tidak ada.

IV.1.2 Daftar Tabel Aplikasi

No	Nama Tabel	Primary Key	Data Store	E/R
1	t_pendaftaran	Form_no	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <u>t_pendaftaran</u> </div>	<p>The ER diagram for the T_Pendaftaran table shows a central entity box labeled 'T_Pendaftaran'. It is connected to 13 attribute ovals: 'nama', 'tanggal_lahir', 'alamat', 'no_hp', 'password', 'agama', 'form_no', 'jenis_kelamin', 'user_id', 'status', 'user_level', 'email', and 'status_registrasi'. The 'form_no' attribute is underlined, indicating it is the primary key.</p>
2	t_user	User_id	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <u>t_user</u> </div>	<p>The ER diagram for the T_User table shows a central entity box labeled 'T_User'. It is connected to four attribute ovals: 'username', 'password', 'user_level', and 'user_id'. The 'user_id' attribute is underlined, indicating it is the primary key.</p>

3	t_upload	Username	<hr/> t_upload <hr/>	<pre> erDiagram T_upload --o{ size T_upload --o{ content T_upload --o{ nama T_upload --o{ type T_upload --o{ kelas T_upload --o{ materi T_upload --o{ id T_upload --o{ username T_upload --o{ semester T_upload --o{ date_upload </pre>
4	t_tugas	User_id	<hr/> t_tugas <hr/>	<pre> erDiagram T_tugas --o{ id T_tugas --o{ nama T_tugas --o{ content T_tugas --o{ materi T_tugas --o{ type T_tugas --o{ size T_tugas --o{ user_id T_tugas --o{ date_upload </pre>

5	t_siswa	User_id	<u>t_siswa</u>	<pre> erDiagram T_siswa --o{ ortu T_siswa --o{ status T_siswa --o{ form_no T_siswa --o{ user_id T_siswa --o{ kelas T_siswa --o{ user_level T_siswa --o{ password </pre>
6	t_nilai	User_id	<u>t_nilai</u>	<pre> erDiagram T_nilai --o{ user_id T_nilai --o{ materi T_nilai --o{ pesan T_nilai --o{ semester T_nilai --o{ nilai T_nilai --o{ ortu </pre>

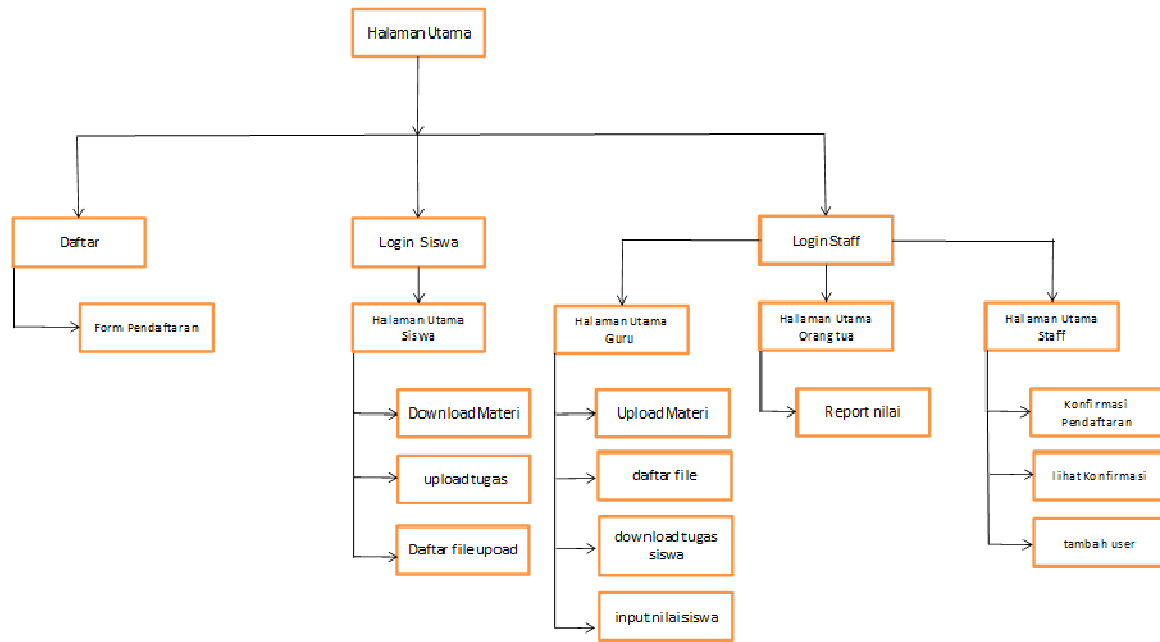
Tabel IV.1.2 Daftar Tabel Basis Data Aplikasi

IV.2 Dekomposisi Fungsional Modul

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data Output
1	1	Pendaftaran	t_pendaftaran	nama, tanggal lahir, alamat, jenis kelamin, tempat lahir, agama, no. telpon, email	-	Pendaftaran berhasil
2	2	Session/validasi user	t_user	Username, Password	-	Username, Password, Hak akses
3	3	Pennyajian menu	-	-	-	report, verifikasi/konfirmasi, pengelolaan materi, report
4	4	Report	t_nilai	-	t_nilai	user_id, semester, nilai, pesan, materi
5	5	Verifikasi/konfirmasi	t_pendaftaran	nama, tanggal lahir, alamat, jenis kelamin, no. hp, status	t_pendaftaran, t-siswa	nama, tanggal lahir, alamat, jenis kelamin, no. hp, status
6	6	Pengelolaan materi	t_upload	<i>id, name, type, size, content, username, materi</i>	t_tugas	<i>id, name, type, size, content, username, materi</i>

Tabel IV.2 Input-Proses-Output Aplikasi

IV.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar



Gambar IV.3 Kebergantungan Antar Layar

IV.4 Struktur Menu

Berikut adalah pohon menu yang terdapat dalam Sistem Informasi *Homeschooling*.

---- Menu Halaman Utama

---- Daftar

---- Login Siswa

---- Login Staff

---- Menu Daftar

---- Form Pendaftaran

---- Menu Halaman Utama Siswa

---- *Download* Materi

---- *Upload* Tugas

---- Daftar *Flie Upload*

---- Menu Halaman Utama Guru

---- *Upload* Materi

---- *Download* Tugas Siswa

---- Input Nilai

---- Menu Halaman Utama Orang Tua

---- Report Nilai

---- Menu Halaman Utama Staff

---- Konfirmasi Pendaftaran

---- Lihat Konfirmasi

---- Tambah User

IV.5 Perancangan Tampilan

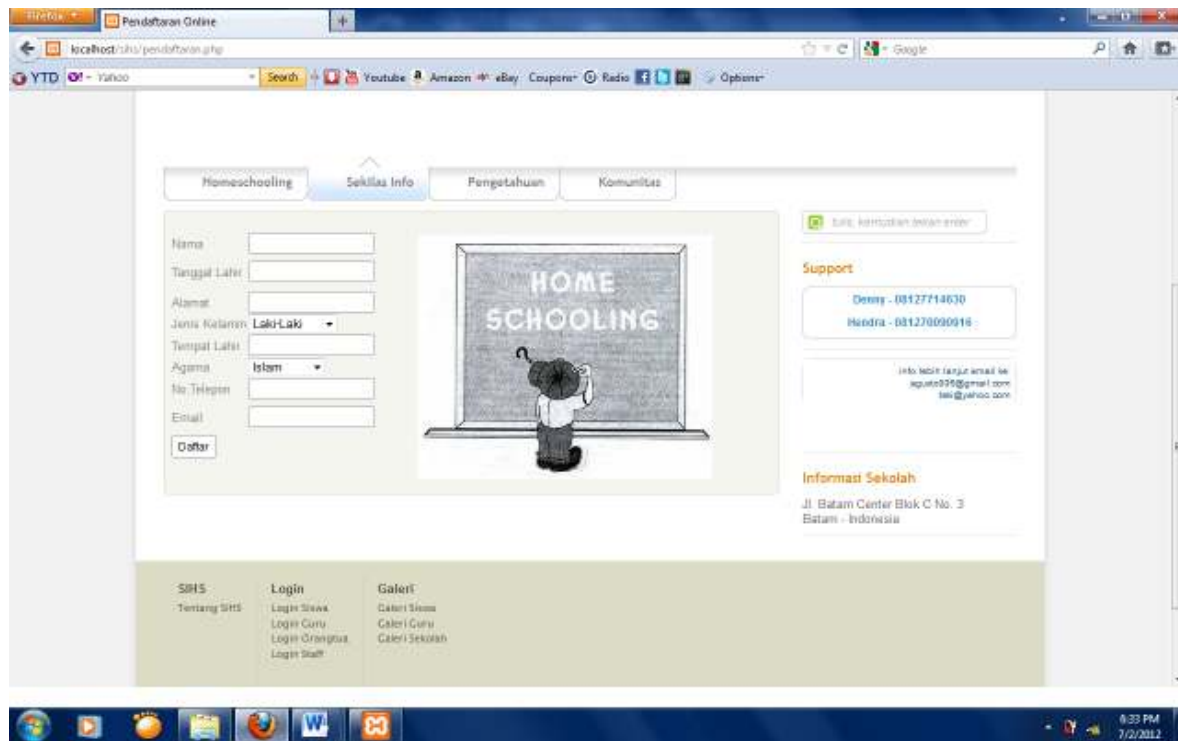
Pada tahap ini, penulis akan menjelaskan mengenai rancangan tampilan pada sistem informasi ini.

IV.5.1 Perancangan Tampilan Halaman Utama



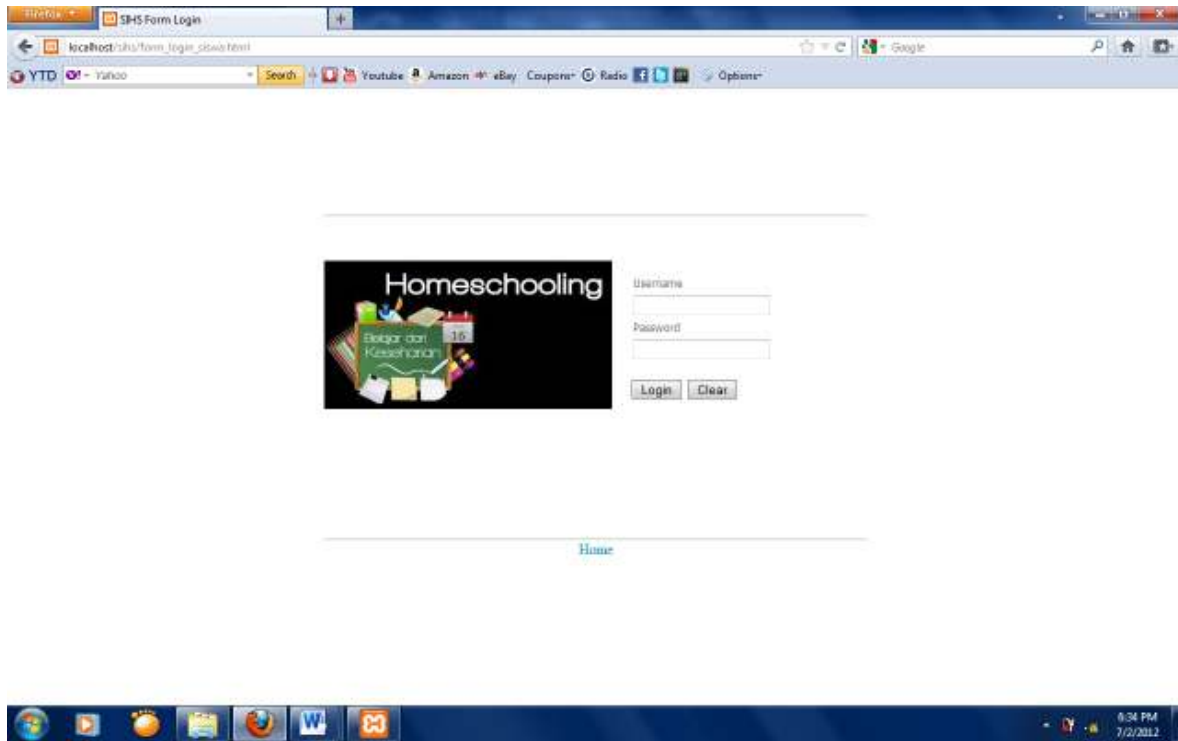
Gambar IV.5.1 Tampilan Halaman Utama

IV.5.2 Perancangan Tampilan Daftar



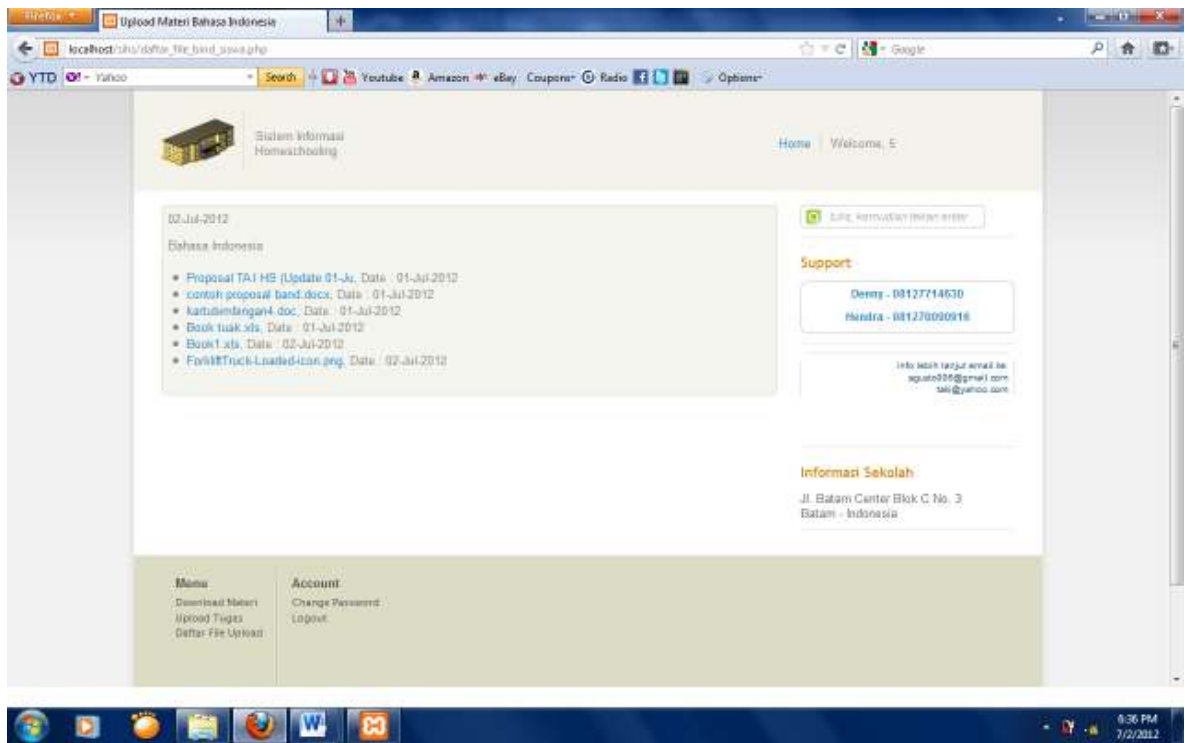
Gambar IV.5.2 Tampilan Daftar

IV.5.3 Perancangan Tampilan Login Siswa



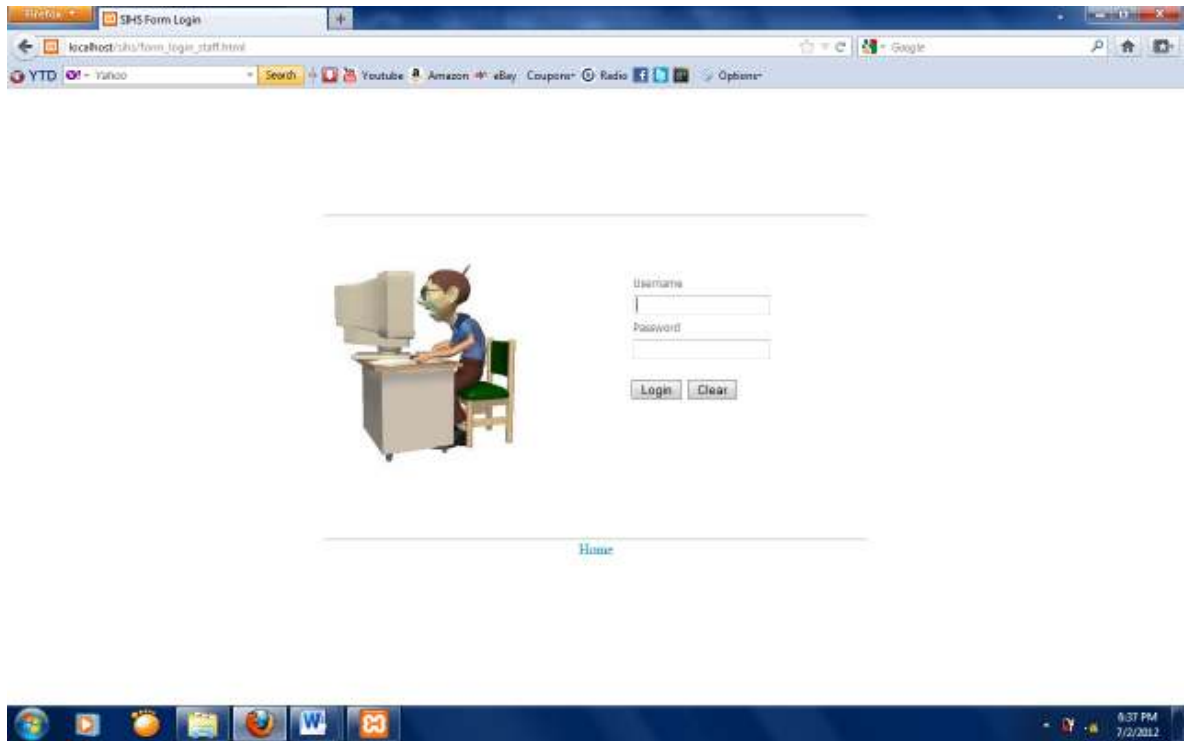
Gambar IV.5.3 Tampilan Login Siswa

IV.5.4 Perancangan Tampilan Menu Siswa



Gambar IV.5.4 Tampilan Menu Siswa

IV.5.5 Perancangan Tampilan Login Staff



Gambar IV.5.5 Tampilan Perancangan Login Staff

IV.5.6 Perancangan Tampilan Menu Staff

The screenshot displays a web browser window with the URL `localhost/lihat_konfirmasi.php`. The page content includes:

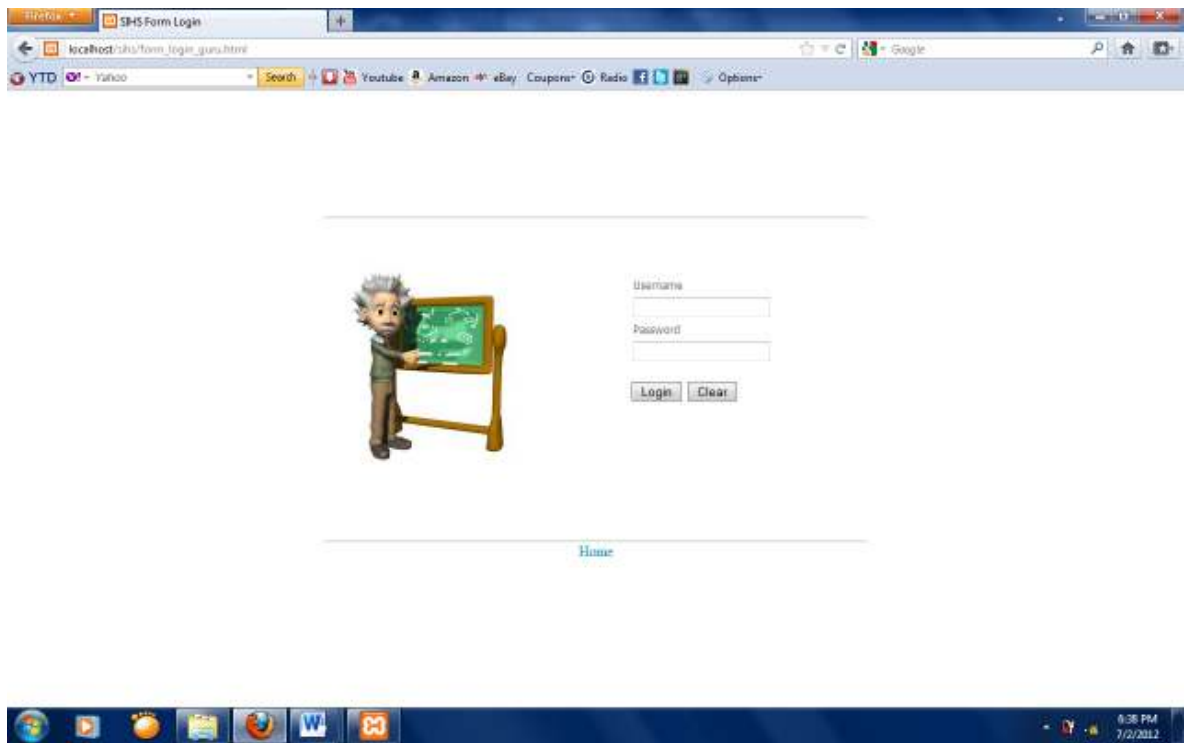
- Header: "Sistem Informasi Homestayoking" and navigation links for "Home", "Konfirmasi Pendaftaran", and "Welcome, handra.agusta".
- Date: "02 Jul 2012".
- Table of staff members:

Form No	Nama	Tanggal Lahir	Alamat	Jenis Kelamin	No. HP	User ID	Password
21	Benny Ditoa	20-Apr-2005	Batam Center	laki_laki	081908180818	12	welcome
22	Ando Saragih	Jombang	Bengkong	laki_laki	0309988	13	welcome

- Support section with contact numbers: "Denny - 08127714630" and "Handra - 081270090918".
- Informasi Sekolah: "Jl. Batam Center Blok C No. 3 Batam - Indonesia".
- Footer menu with "Menu" (Konfirmasi Pendaftaran, Lihat Konfirmasi, Tambah User) and "Account" (Change Password, Logout).

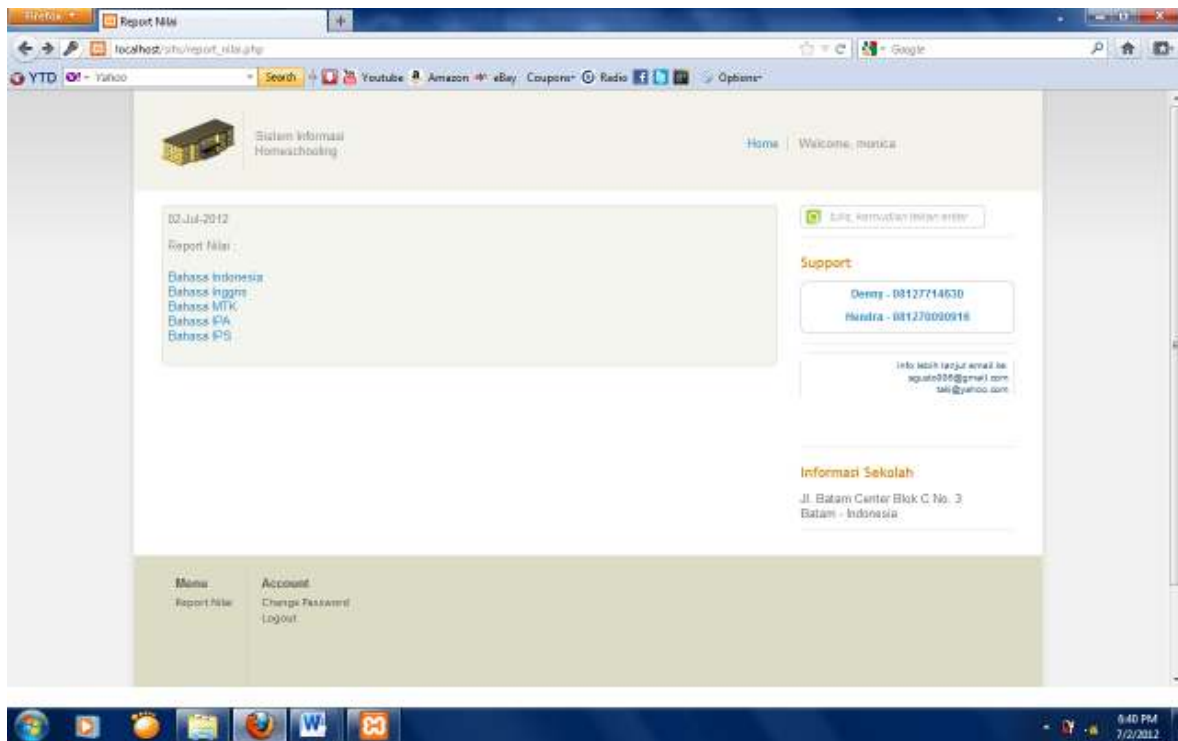
Gambar IV.5.6 Tampilan Menu Staff

IV.5.7 Perancangan Tampilan Login Guru



Gambar IV.5.7 Tampilan Login Guru

IV.5.8 Perancangan Tampilan Menu Orang Tua



Gambar IV.5.8 Tampilan Menu Orang Tua

Implementasi dan Pengujian

V.1 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
SIHS	pendaftaran.php	Daftar	-	-
	config.php	Koneksi <i>database</i>	config	-
	session.php	Validasi <i>User</i>	session	-
	home.php	Halaman Utama	-	-
	change_password.php	<i>change password</i>	-	-
	download.php	Halaman <i>download</i>	-	-
	find_report.php	<i>Find report</i>	<i>find report</i>	-
	delete.php	Menghapus Materi	-	-
	list.php	Daftar <i>file</i> materi	-	-
	upload.php	<i>Upload File</i> Materi	-	-
	konfirmasi_pendaftaran.php	Konfirmasi Pendaftaran	-	-
	submit_administrasi.php	<i>Submit</i> Administrasi	<i>submit</i>	-
	siswa.php	Halaman Utama Siswa	-	-
	simpan_pendaftaran.php	<i>Form</i>	daftar	-

		Pendaftaran		
	guru.php	Halaman Utama Guru	<i>upload</i>	-
	admin.php	Halaman Utama Admin	konfirmasi pendaftaran	-
	ortu.php	Halaman Utama Orang Tua	<i>report</i>	-
	form_login_siswa.html	Halaman <i>Login</i> Siswa	-	-
	form_login.html	Halaman Login Staff	-	-

Tabel V.1 Struktur Direktori dan Deskripsi File

V.2 Tabel Pengujian

Tim penguji :

1. Hendra Augusto (*staff*)
2. Denny (*orang tua*)
3. David Alwis (*guru*)
4. Tri Wijokongko (*siswa*)

No.	Deskripsi Fungsional	Kebutuhan Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharap	Hasil Tester
1	<i>Daftar</i>	Entry	Mengisi form pendaftaran.	Pendaftaran berhasil	OK
2	<i>konfirmasi pendaftaran</i>	submit	approve atau reject data c_siswa, Submit data.	submit berhasil	OK
3	<i>download materi</i>	download	Mendownload materi yang telah di upload.	download file	OK
4	<i>upload materi</i>	Upload	Mengupload file materi	upload file	OK
5	<i>change password</i>	submit	Melakukan change password	password berhasil di update	OK
6	<i>Report</i>	view/search	Melihat report nilai siswa	report nilai siswa berhasil di lihat	OK

Tabel V.2 Pengujian

BAB VI Kesimpulan dan Saran

VI.1 Kesimpulan

Dari proses pembuatan sistem informasi ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, yaitu :

1. Sistem Informasi *Homeschooling* ini mempermudah siswa untuk belajar jarak jauh atau berbasis *online*.
2. Sistem ini juga mempermudah calon siswa untuk mendaftar, karena tersedia sistem pendaftaran secara *online*.
3. Sistem informasi ini juga mempermudah siswa dan guru dalam pengelolaan materi seperti *upload dan download* materi.
4. Sistem informasi ini juga membantu orang tua untuk melihat perkembangan nilai siswa tersebut.

VI.2 Saran

Sistem informasi ini masih dapat dikembangkan agar dapat menjadi sistem informasi yang lengkap dan menarik, seperti menambah, *chating*, Silabus, RPP (Rencana Persiapan Pelajaran) untuk guru, dan multimedia edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. <http://www.scribd.com/doc/24319706/Makalah-Home-Schooling-atau-Sekolah-Rumah>, di dalam data Yue Erura bagian latar belakang homeshooling (sekolah rumah).
2. <http://www.scribd.com/doc/24319706/Makalah-Home-Schooling-atau-Sekolah-Rumah>, hasil wawancara orang tua dan data statistik.
3. <http://www.scribd.com/doc/24319706/Makalah-Home-Schooling-atau-Sekolah-Rumah>, Yue Erura (Sekolah Rumah)
4. <http://www.scribd.com/doc/24319706/Makalah-Home-Schooling-atau-Sekolah-Rumah>, sejarah pendidikan di Indonesia oleh [Huzaifah Hamid](#).
5. Menurut Direktur Pendidikan Masyarakat Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) Ella Yulaelawati.
6. <http://www.scribd.com/doc/24319706/Makalah-Home-Schooling-atau-Sekolah-Rumah>, *Homeschooling* Kak Seto Mulyadi.
7. <http://blog.re.or.id/konsep-dasar-sistem-informasi-definisi-sistem-informasi.htm>
8. <http://id.wikipedia.org/wiki/database>
9. <http://id.wikipedia.org/wiki/database/MySQL>
10. http://id.wikipedia.org/wiki/Hypertext_markup_language
11. <http://id.wikipedia.org/wiki/PHP>
12. <http://web.archive.org/web/20030916035949/http://www.sekolah.web.id/nyoba.htm>
13. <http://www.kamusilmiah.com/tag/hyper-text-markup-language/>.