

**PEMANTAUAN POLA PERKEMBANGAN BELAJAR ANAK SD
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER DI SD BUDI MULIA
DUA YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Diajukan oleh:

Rikki Afferandi

07.12.2637

**Kepada
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

NASKAH PUBLIKASI

**PEMANTAUAN POLA PERKEMBANGAN BELAJAR ANAK SD
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER DI SD BUDI
MULIA DUA YOGYAKARTA**

disusun oleh

Rikki Affandi
07.12.2637

Dosen Pembimbing



Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038

Tanggal, 30 November 2011

Ketua Jurusan
Sistem Informasi



Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

**MONITORING OF STUDY PROGRESS OF CHILDREN USING WEB BY
CODEIGNITER IN SD BUDI MULIA DUA YOGYAKARTA**

**PEMANTAUAN POLA PERKEMBANGAN BELAJAR ANAK SD
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER DI SD BUDI MULIA
DUA YOGYAKARTA**

RIKKI AFFANDI
Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

No doubt that the participation of parents in monitoring their children are needed to achieve success in teaching and learning activities. Constraints in the monitoring of children is when parents get busy with activities / work.

Child Monitoring System Web Based Elementary School allows parents to monitor their children learn in school developments with ease. So that is expected to bridge for them (the parents) are busy with activities / work.

The system is built with the framework codeigniter 2.0.2 so it will facilitate for advance development, with the system is expected the parents to learn more attention to the development of their children so it is not solely concerned with the final result (report books).

Keywords: Monitoring, codeigniter, framework, web

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Latar belakang penelitian adalah tentang permasalahan yang timbul akibat pola belajar anak-anak. Banyak sekali orangtua yang tidak memperhatikan perkembangan belajar anaknya sedari dini dan hal itulah yang menyebabkan si anak mengikuti pola belajar tersebut sampai menginjak bangku perkuliahan. Kebanyakan orangtua merasa sulit jika harus memantau perkembangan anak setiap hari. Sulitnya guru atau wali kelas untuk dimintai keterangan perihal perkembangan anaknya, keterbatasan waktu orangtua murid dan lain sebagainya.

Dari uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengetengahkan judul

“Pemantauan Pola Perkembangan Belajar Anak SD Berbasis Web Menggunakan Codeigniter di SD Budi Mulia Dua Yogyakarta”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat suatu sistem yang dapat memenuhi fungsi-fungsi yang telah ditentukan

1.3 Batasan Masalah

Masalah yang akan dibahas dibawah ini meliputi beberapa hal pokok yaitu :

1. Analisis masalah, kebutuhan informasi, analisis kelayakan serta desain perancangan sistem, pemantauan nilai siswa,

dan aktivitas lain yang berhubungan dengan pemantauan belajar sebagai tolok ukur sistem ini.

2. Perancangan sistem pemantauan pola perkembangan belajar anak SD berbasis *web*, yang dibangun dengan framework CodeIgniter dan bahasa pemrograman seperti *Netbeans 6.9*.
3. Perancangan database menggunakan *MySQL* karena dapat digunakan dengan stabil tanpa kendala di berbagai *platform*.
4. Fasilitas aplikasi yang ada dalam aplikasi ini dapat digunakan untuk memantau pola perkembangan belajar anak SD.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengenalan Pemantauan

2.1.1 Pengertian Pemantauan

Pemantauan adalah melihat dengan cermat/teliti/seksama untuk diambil suatu tujuan khusus dari hasil tersebut.

2.1.2 Tujuan Pemantauan

Untuk melihat seberapa jauh pola perkembangan belajar anak, sehingga diharapkan dapat menghasilkan siswa-siswa yang berkualitas yang tidak hanya mementingkan nilai.

2.1.3 Pengenalan CodeIgniter

CodeIgniter ditulis oleh Rick Ellis, seorang musisi rock yang beralih profesi menjadi pemrogram. Penulisan ini

dilakukan Rick setelah melakukan riset kecil-kecilan. CodeIgniter adalah aplikasi open source yang berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

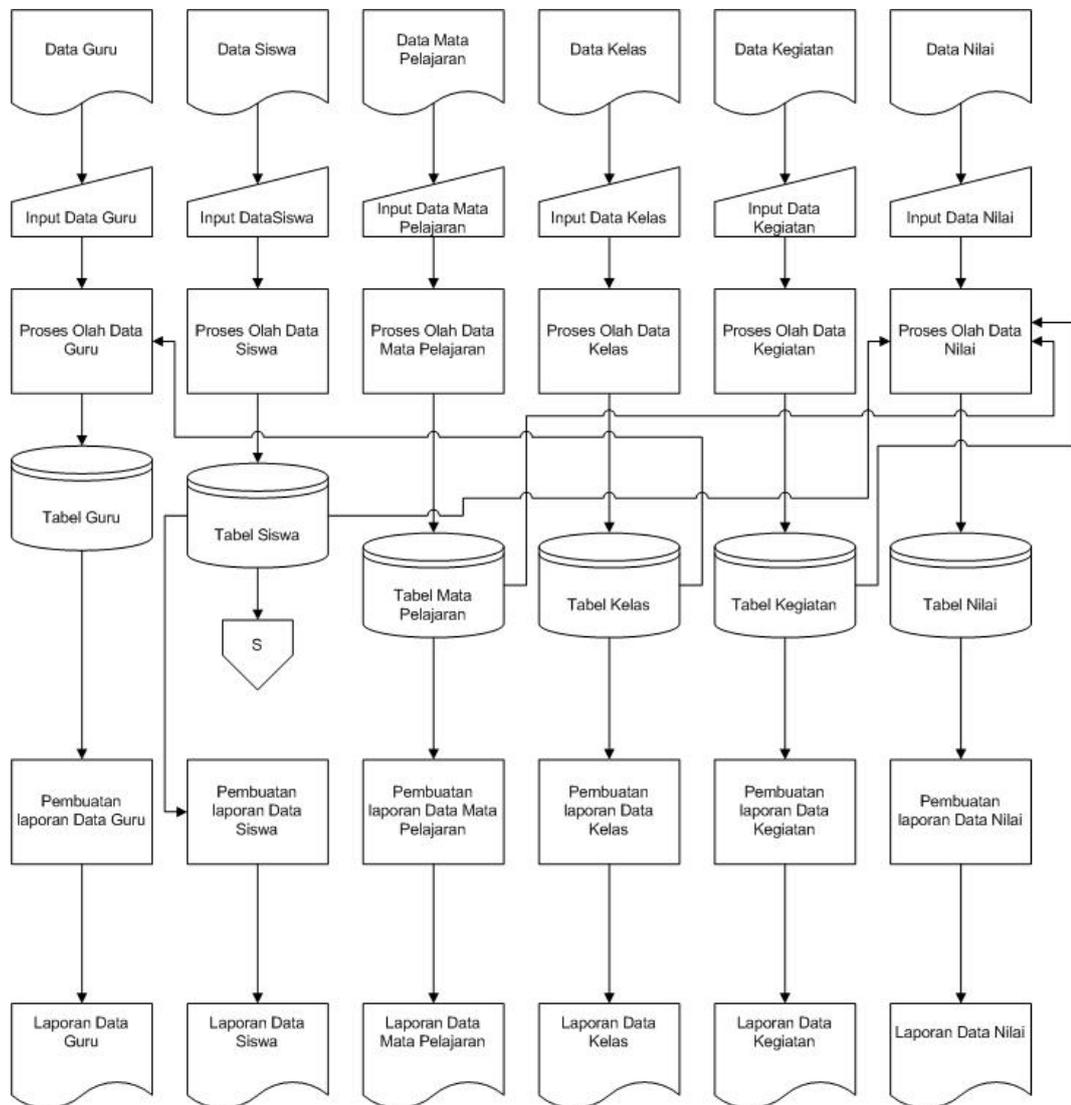
3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. (Hanif Al Fatta, 2007)

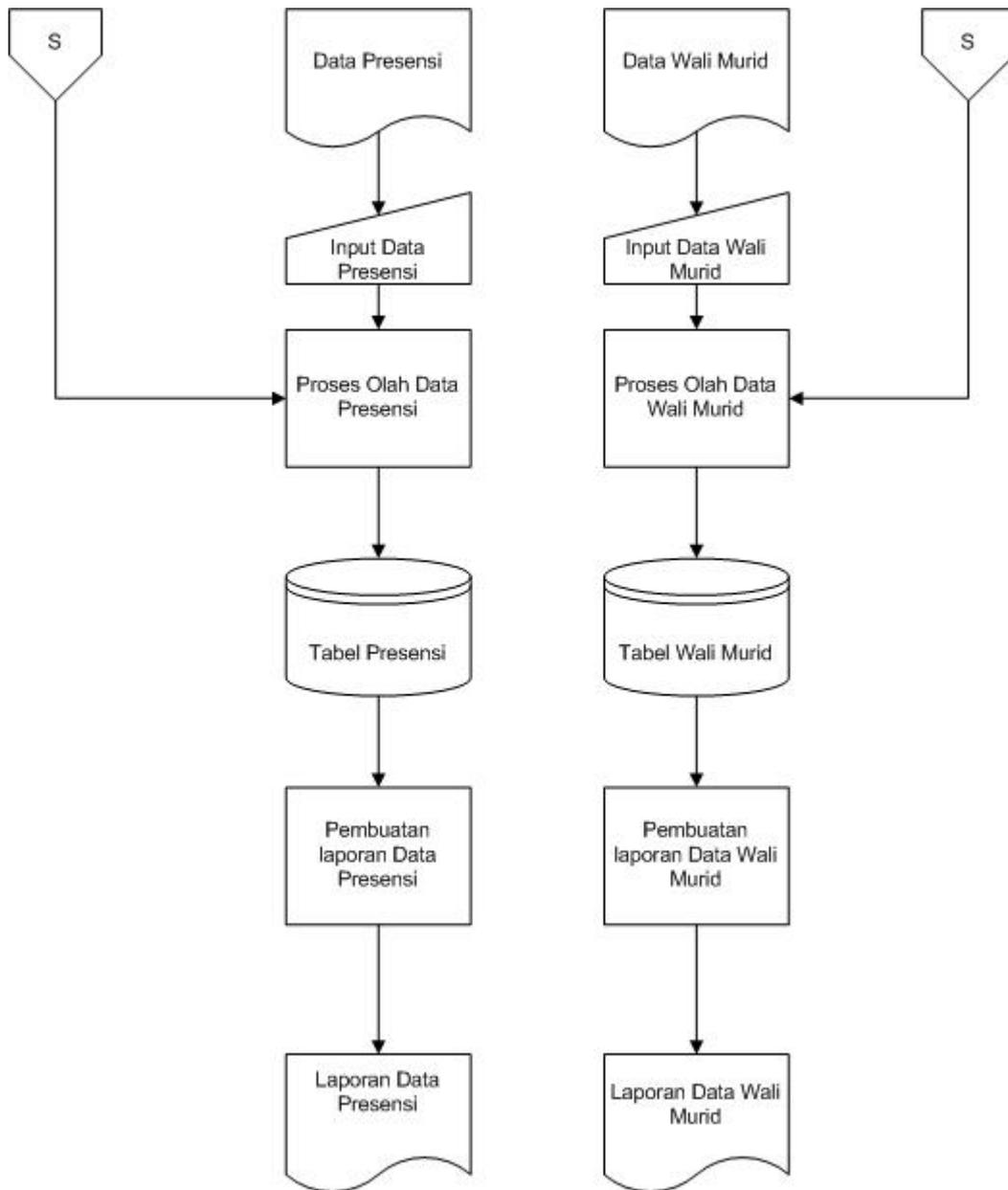
3.2 Desain Sistem Secara Umum

Tujuan dari sistem secara umum adalah memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru.

3.2.1 Flowchart Sistem yang Diusulkan

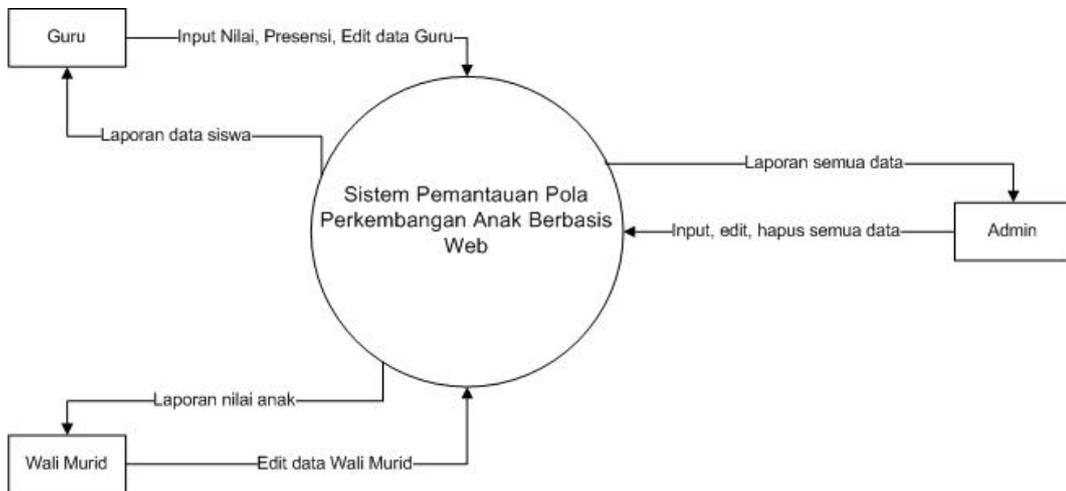


Gambar 3. 1 Flowchar Sistem yang Diusulkan

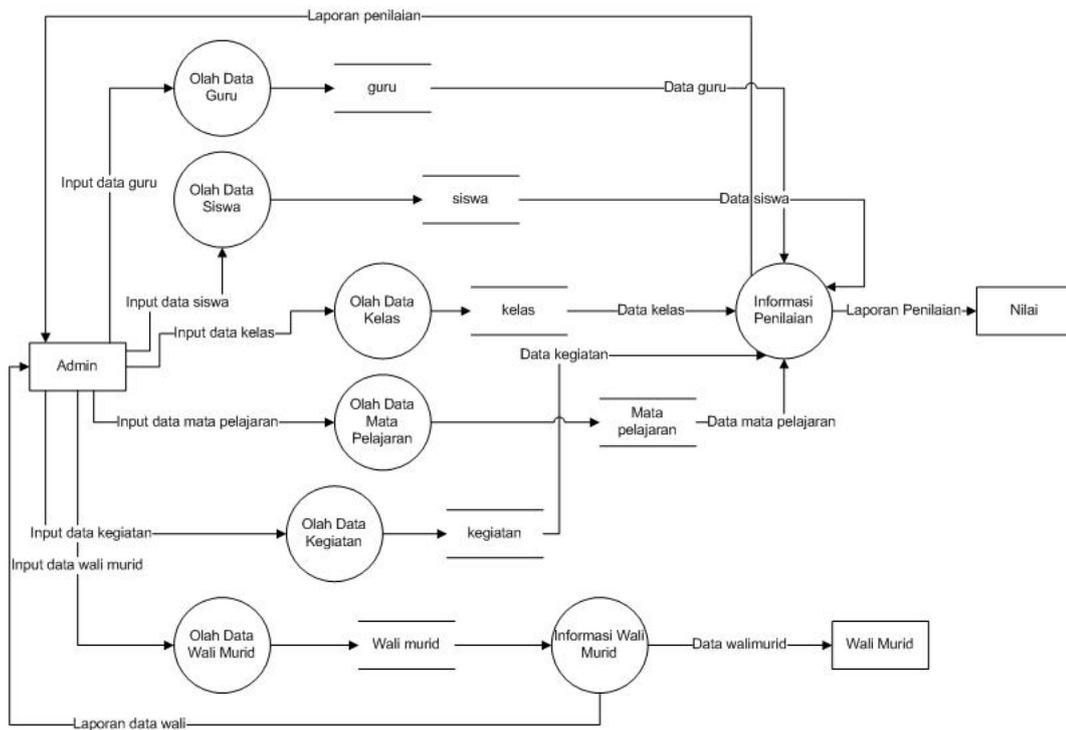


Gambar 3. 2 Flowchar Sistem yang Diusulkan (Lanjutan)

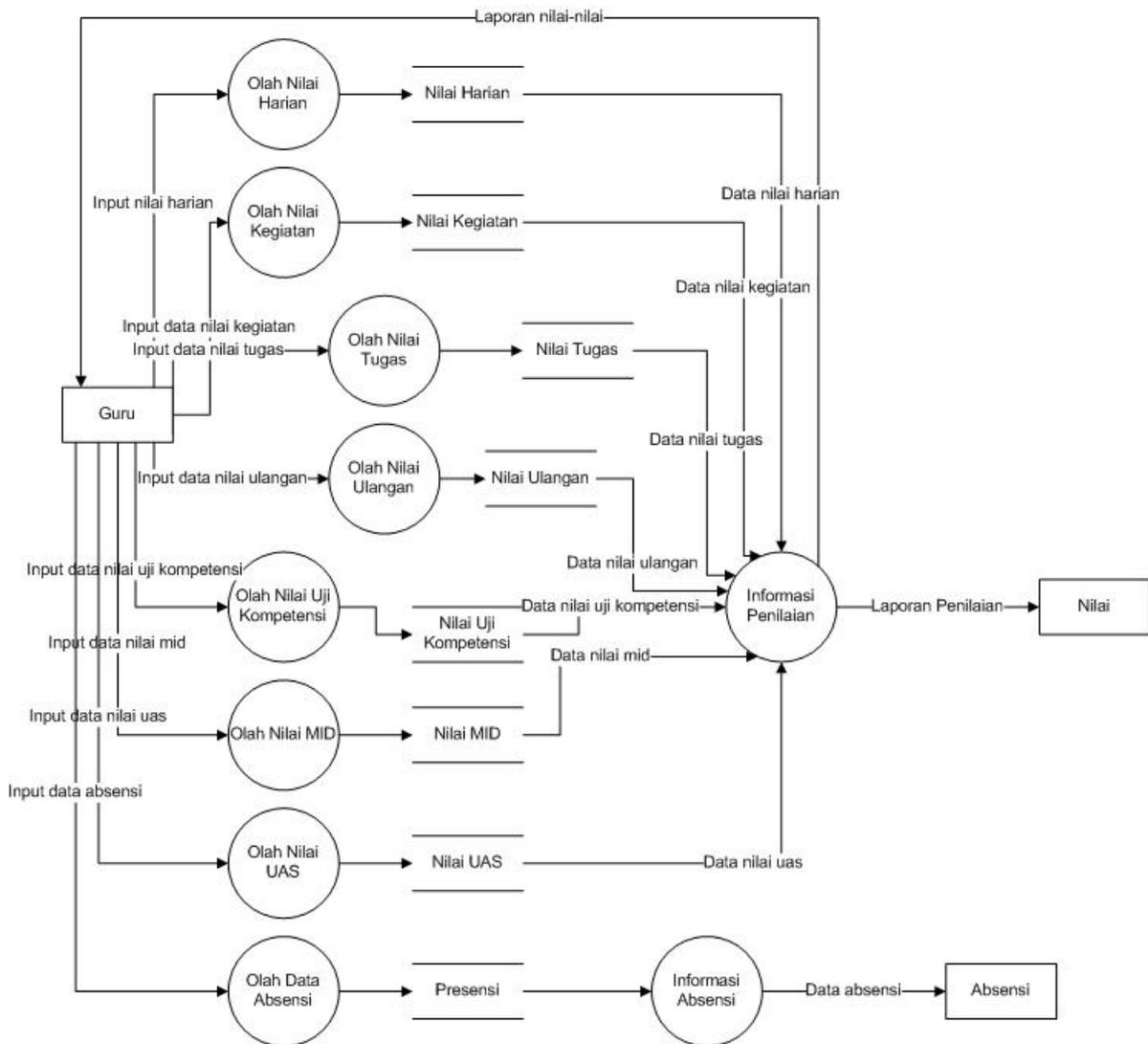
3.2.2 Data Flow Diagram yang Diusulkan



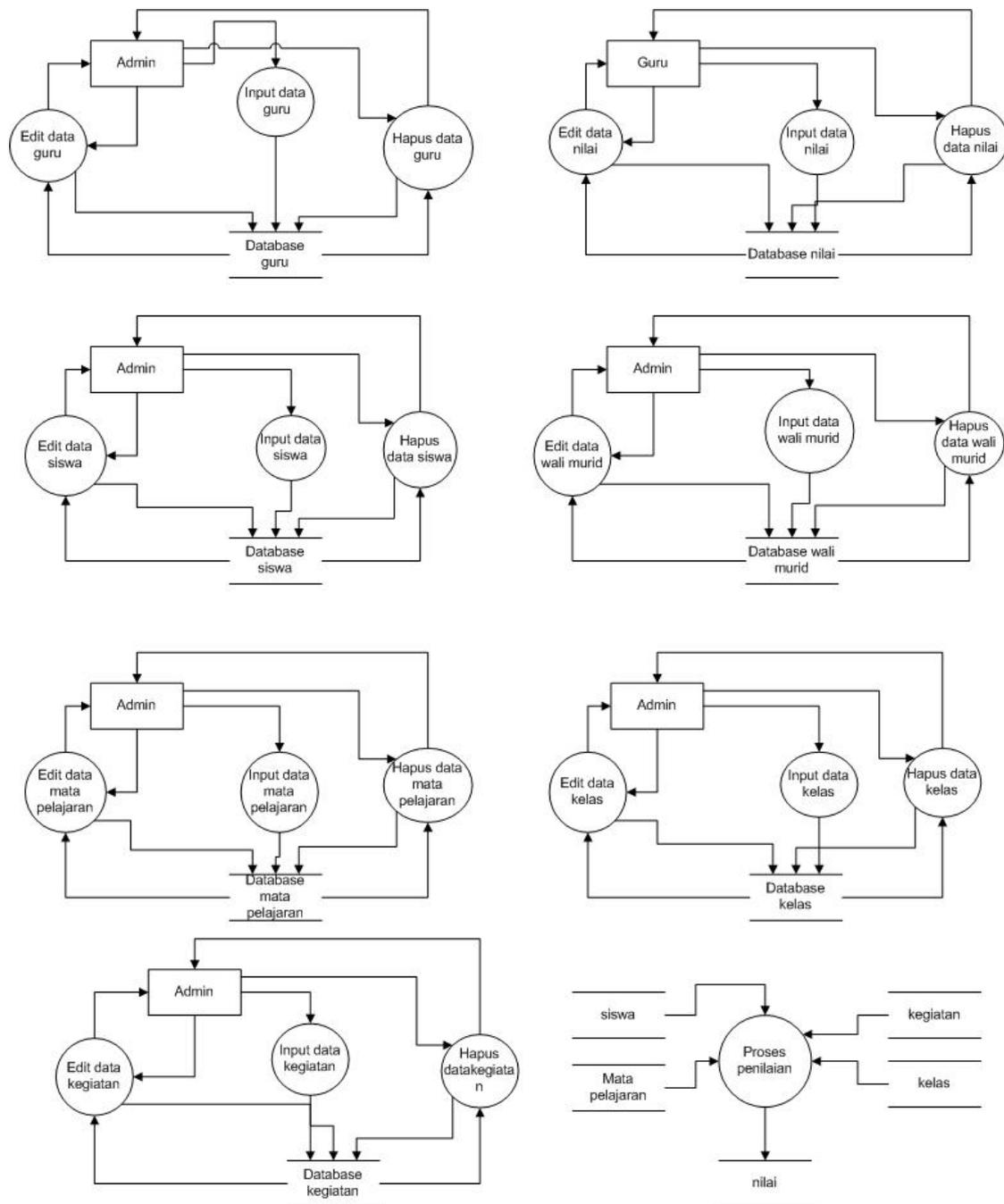
Gambar 3. 3 Level 0



Gambar 3. 4 Level 1 (Bagian 1)



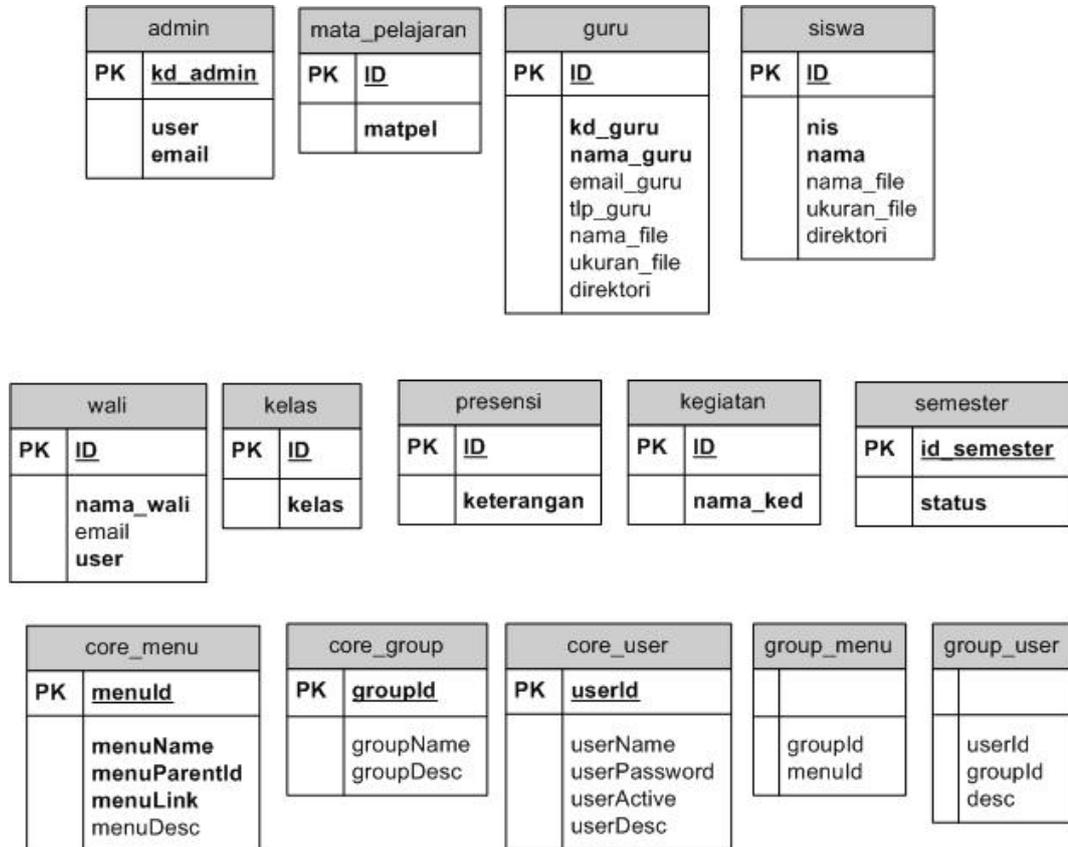
Gambar 3.5 Level 1 (Bagian 2)



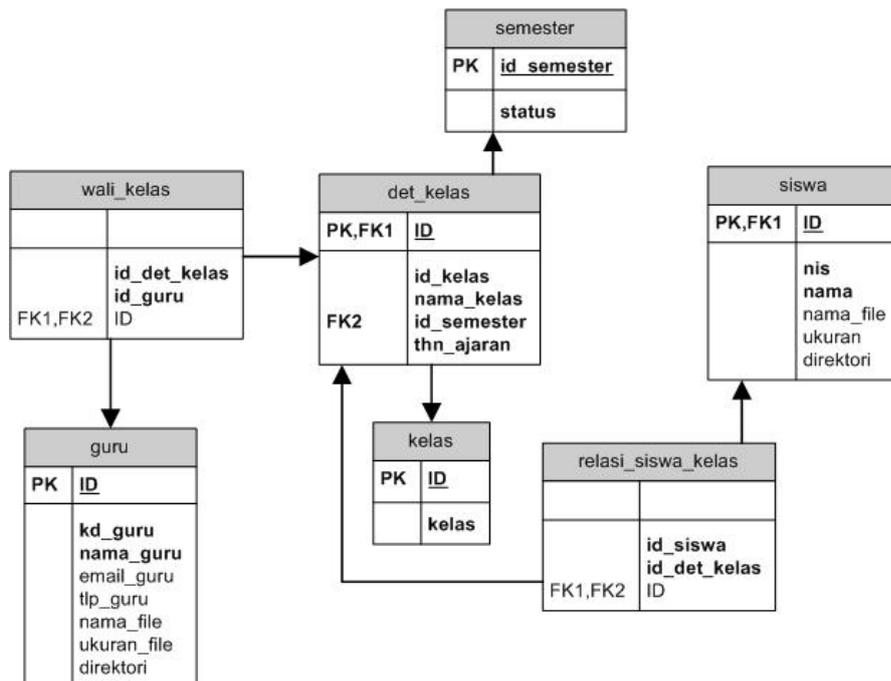
Gambar 3. 6 Level 2

3.2.3 Rancangan Database

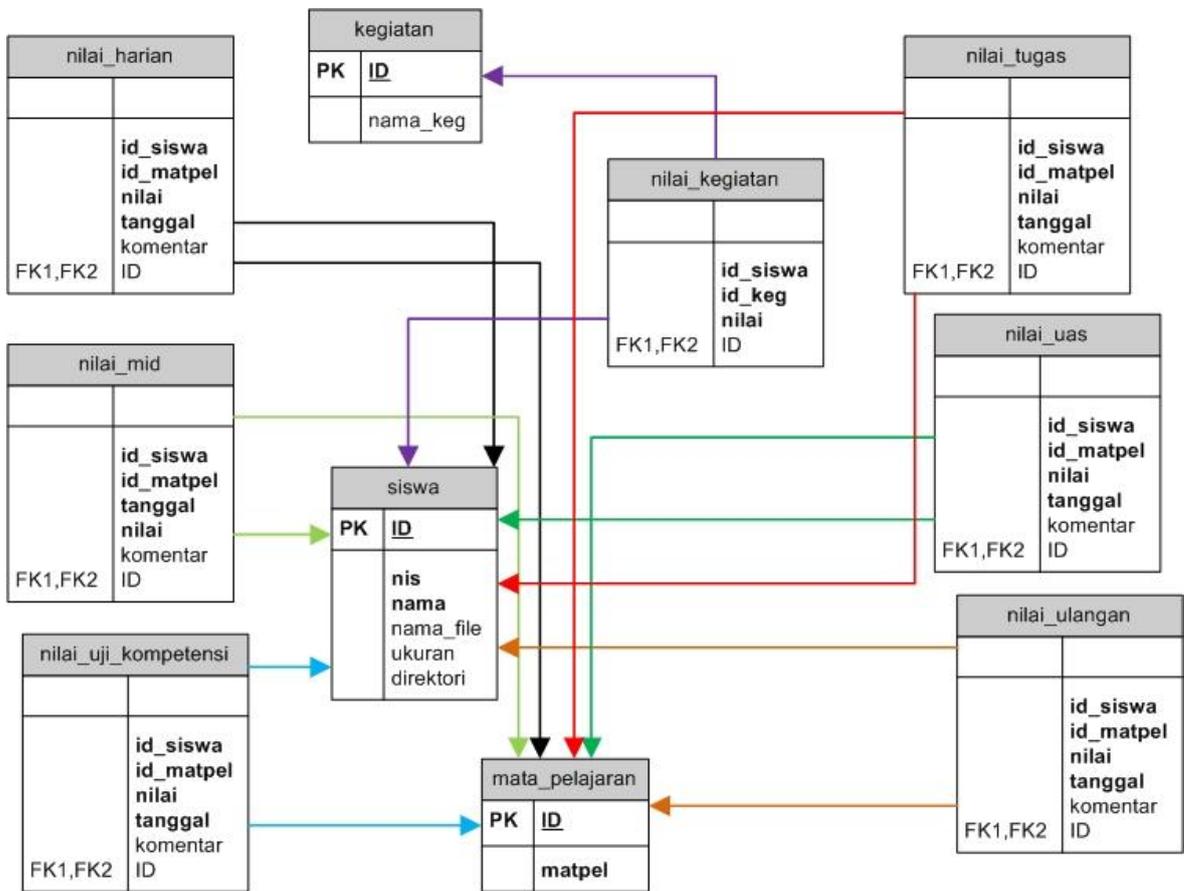
3.2.3.1 Relasi Antar Tabel



Gambar 3. 7 Tabel Referensi



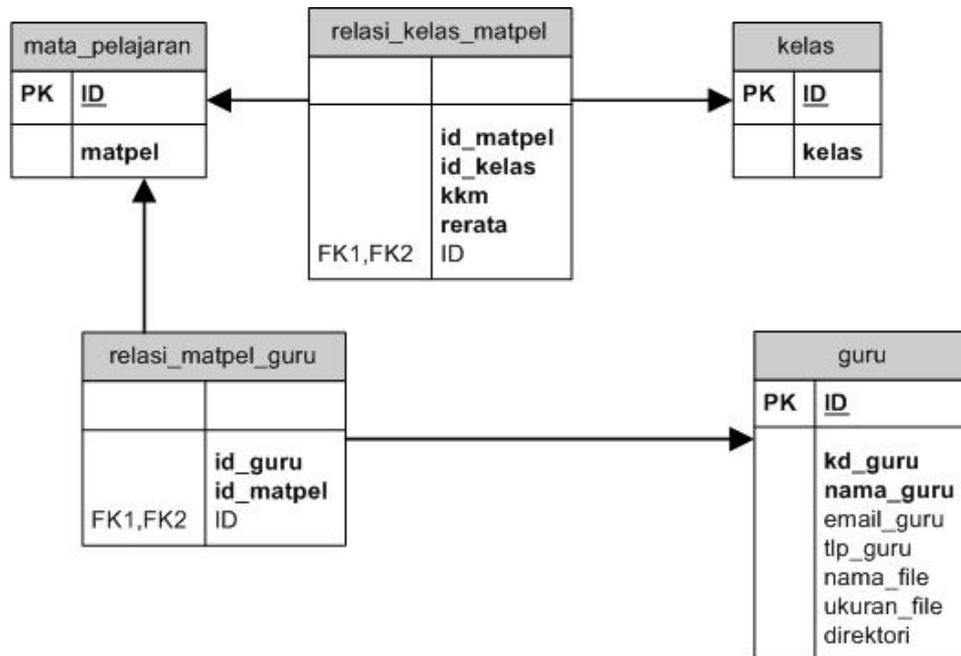
Gambar 3. 8 Relasi Guru, Kelas, Siswa



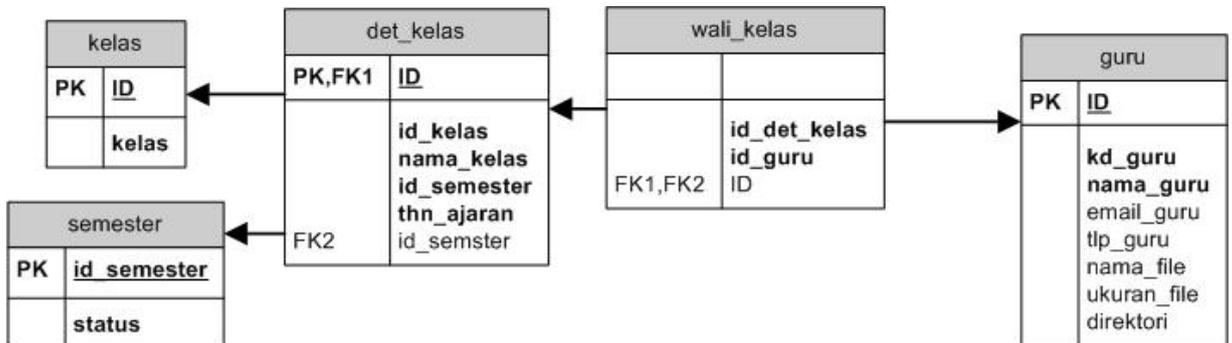
Gambar 3. 9 Relasi Nilai Siswa



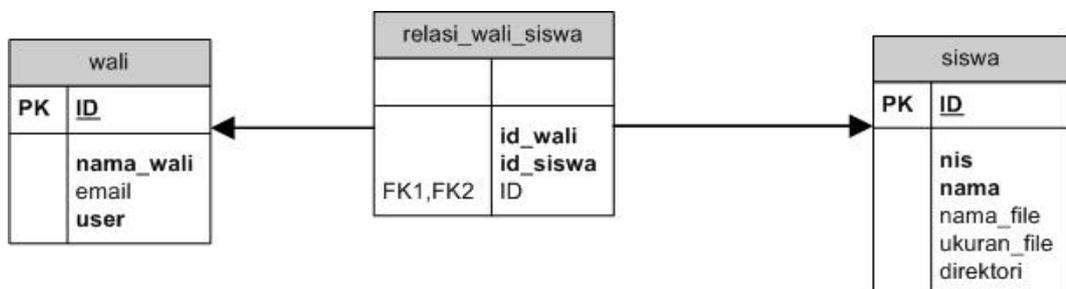
Gambar 3. 10 Relasi Absensi



Gambar 3. 13 Relasi Guru, Mata Pelajaran



Gambar 3. 12 Relasi Guru, Kelas



Gambar 3. 11 Relasi Siswa, Wali Murid

4. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengertian Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem (*System Implementation*) adalah tahap menentukan sistem supaya siap dioperasikan (Jogiyanto, 1995). Ini adalah langkah awal untuk menentukan waktu yang diperlukan dalam tahap implementasi dalam menjalankan kegiatan implementasi perlu diadakan beberapa hal yaitu :

1. Menentukan rencana implementasi
2. Melakukan kegiatan implementasi
3. Tindak lanjut implementasi.

4.2 Rencana Implementasi Sistem

Rencana implementasi dilakukan agar kegiatan implementasi nantinya dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan. Rencana implementasi dimaksudkan untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan.

4.3 Kegiatan Implementasi Sistem

Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar kegiatan yang sudah direncanakan dalam rencana implementasi. Kegiatan yang akan dilakukan antara lain sebagai berikut:

4.3.1 Pembuatan Program

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan program, program yang akan dibuat yaitu sebagai berikut :

Ada 3 user yaitu admin, guru dan wali yang masing-masing mempunyai hak istimewa. Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus semua menu, guru hanya dapat melihat, menambah, mengedit dan

menghapus data nilai (CRUD) sedangkan walimurid hanya dapat melihat nilai dari anaknya.

Admin dapat menginputkan semua data, sedangkan guru terbatas hanya pada data nilai. Nilai yang ditampilkan pada halaman walimurid hanyalah nilai-nilai yang dimiliki oleh anaknya. Jika terjadi kesalahan sistem akan memberitahukan kesalahan tersebut karena sistem telah dilengkapi *error handling* yang cukup baik.

Sistem ini menggunakan *CodeIgniter* versi 2.0.2 dimana telah mendukung pemakaian *third party* yang memungkinkan kita membuat modul di dalamnya.

4.3.2 Pemilihan dan Pelatihan Personil

Personil atau sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam implementasi sistem informasi, karena untuk menghasilkan sistem informasi yang baik, maka diperlukan pengetahuan yang cukup dari sumber daya manusia tersebut.

4.3.3 Pengetesan Program

Sebelum diterapkan maka program harus bebas dari kesalahan-kesalahan. Program dites untuk tiap-tiap modul dan dilakukan pengetesan untuk semua modul yang dirangkai.

4.3.4 Pengetesan Sistem

Pengetesan sistem dilakukan setelah pengetesan program. Tujuannya yaitu untuk mengetahui bahwa komponen-komponen yang ada dalam sistem telah berjalan dengan baik sesuai fungsi-fungsinya.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penjelasan dan uraian diatas, serta analisis yang telah dilakukan dengan melakukan studi kelayakan terlebih dahulu, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan diterapkannya atau dimanfaatkannya media internet di SD Budi Mulia Dua Jogja, promosi sekolah maupun penyampaian informasi tentang sekolah akan lebih efektif dan efisien.
2. Dengan diterapkannya sistem tersebut para orang tua dapat lebih memberikan perhatiannya kepada proses belajar siswa, bukan semata-mata hasil akhir (nilai raport).
3. Informasi tentang nilai dan kegiatan siswa dapat dengan mudah dipantau.
4. Untuk membuat website yang selalu *up to date*, maka website terkoneksi dengan database, yang fungsinya untuk menyimpan data-data yang akan ditampilkan disitus. Data-data akan bisa diubah dengan cepat dengan adanya database. Untuk sistem ini penulis menggunakan database MySQL.
5. Penggunaan *codeigniter* memudahkan kita untuk mengembangkan sistem ke tahap *advance*.
6. Penggunaan *codeigniter* memudahkan *programmer* lain yang ingin melakukan pengembangan terhadap sistem ini.
7. Penggunaan HMVC memudahkan kita dalam pengorganisasian *file*.

5.2. Saran

1. Sebaiknya dibuatkan sistem yang lebih dinamis, dimana database beserta tabel-tabelnya dapat dibuat oleh administrator.
2. Sebaiknya ditambahkan *live streaming video* yang merekam aktivitas belajar mengajar di kelas.
3. Sebaiknya dibuatkan *multiple input* sehingga admin dapat melakukan beberapa masukan data sekaligus.
4. Disediakan sarana *chatting* untuk orang tua / wali murid.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, A. P. (2010). *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Hakim, L. (2011). *Trik Dahsyat Menguasai AJAX Dengan JQuery*. Yogyakarta: Loko Media.
- Haryanto, Steven. (2005). *Kumpulan Resep Query Menggunakan MySQL*. Jakarta : PC Media.
- HM, Jogiyanto. (2005). *Analisis & Design*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Jayan. (2010). *CSS Untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom.
- Juju, Dominikus & MataMaya Studio. (2008). *Teknik Mempercepat Koneksi Internet*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Kadir, Abdul. (2008). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- M.Suyanto. (2004). *Analisis & Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*, Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Pratama, A. N. (2010). *CodeIgniter : Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. Jakarta: Mediakita.
- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta : Andi & Mc Graw-Hill Book Co.
- Prihatna, Henky. (2005). *Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Purnama, Budi. (2001). *36 jam belajar computer. Microsoft Internet Explorer*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Winarno, E. S. (2011). *Easy Web Programming With PHP Plus HTML 5*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- www.codeigniter.com Diakses tanggal 25 September 2011
- <http://net.tutsplus.com/articles/web-roundups/30-awesome-codeigniter-tutorials-for-all-skill-levels/> Diakses tanggal 3 November 2011

Anonim, <http://id.shvoong.com/tags/pengertian-internet> diakses tanggal 2 oktober 2010.

Anonim, <http://www.build-your-website.co.uk/Client-Scripting.htm> diakses tanggal 5 oktober 2010.

Arief, Rudyanto, <http://rudyantoarief.com/wp/?tag=server-side-scripting> diakses tanggal 5 oktober.

Anonim, <http://www.ekopriyanto.com/2008/04/keunggulan-script-php.html> diakses tanggal 5 oktober.

Anonim, <http://aurino.com/wordpress/?p=17> Diakses tanggal 9 Oktober 2010.

www.rsd-bondowoso.or.id Diakses tanggal 30 Oktober 2010.

Dr. Samsi Jacobalis, SpB., www.rsd-bondowoso.or.id, Etika Promosi Diakses tanggal 10 November 2010.

Mayor Czi Budiman s. Pratomo, www.mabesad.mil.id, Manajemen Pengetahuan Diakses tanggal 1 Januari 2011.

Anonim, <http://javastudy.wordpress.com/2007/11/25/sejarah-netbeans/> Diakses tanggal 25 September 2011.

<http://www.eiostudio.com/artikel/hal/sejarah-codeigniter.do> diakses tanggal 31 September 2011.

<http://www.dudu.web.id> diakses tanggal 5 November 2011