

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KHS BERBASIS WEB DENGAN PHP 5.5.42, MYSQL 5.0.10 DAN CODEIGNITER PADA STT POMOSDA

Saras Sati Aditiya<sup>1</sup>, Anang Efendi<sup>2</sup>, Sri Aprini Wahyuni<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika, STT POMOSDA

e-mail: <sup>1</sup>sarasati\_a@gmail.com, <sup>2</sup>afendystt@gmail.com, <sup>3</sup>sriaprini\_w@gmail.com

### ABSTRAK

Perancangan Sistem Informasi Kartu Hasil Studi (KHS) Berbasis WEB pada STT POMOSDA merupakan suatu sistem yang memberikan informasi laporan akademik mahasiswa secara online yang berupa laporan nilai mahasiswa atau yang dikenal dengan KHS (Kartu Hasil Studi). KHS adalah kartu yang berisi daftar nilai mahasiswa yang diikuti oleh setiap mahasiswa dalam semester tertentu. Dalam KHS tercantum Data Mahasiswa (Nim, Nama, ID, Semester, Tahun Masuk, Mata Kuliah yang ditempuh, SKS yang ditempuh, Kontrak, Dosen Wali), Data Mata Kuliah (No, ID, Kode, Nama Mata Kuliah, SKS). KHS berlaku/sah, jika ada tanda tangan BAAK, Ketua Jurusan, dan Dosen Wali. Dengan adanya sistem ini maka informasi yang diberikan dapat diakses dengan baik, efektif dan efisien. Penelitian ini di fokuskan pada pengembangan Perancangan Sistem Informasi Kartu Hasil Studi (KHS) Berbasis WEB dengan studi kasus pada STT POMOSDA. Dimana dalam merancang aplikasi ini digunakan alat bantu perancangan sistem yaitu *Data Flow Diagram (DFD)*, *Context Diagram*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Flowchart* dengan menggunakan PHP, HTML, MYSQL, Bootstrap dan Codeigniter sebagai databasenya. Perancangan sistem informasi KHS berbasis web ini memberikan kemudahan baik kepada manajemen dalam pengarsipan, pengelolaan data maupun penerbitan KHS. Sehingga proses pengambilan KHS dapat dilakukan dengan baik.

**Kata Kunci : Sistem Informasi, Kartu Hasil Studi (KHS), Framework Codeigniter.**

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Informasi merupakan salah satu kunci pada jaman ini. Semua kegiatan manusia memerlukan informasi dan bisa juga dikatakan bahwa semua kegiatan kita dituntut untuk menghasilkan informasi. Untuk mendapatkan dan menghasilkan informasi, komputer dan teknologinya adalah salah satu alat bantu yang paling tepat. Penggunaan komputer pada berbagai bidang, kalangan dan usia selalu kita jumpai sekarang ini. Tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah jaringan komputer yang mampu melayani kebutuhan tertentu. Dengan adanya jaringan komputer, pengelolaan informasi dapat berlangsung lebih baik lagi. Berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus dan yang bisa diolah, sehingga kebutuhan penggunaan beberapa jaringan komputer bersama-sama semakin diperlukan.

Sekolah Tinggi Teknologi Pondok Modern Sumber Daya At-Taqwa (POMOSDA) adalah salah satu Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang memiliki Beberapa program studi, salah satunya adalah program studi Teknik Informatika. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta semakin terus berkembangnya program studi teknik informatika, maka diperlukan suatu pengelolaan manajemen data yang baik.

Program studi Teknik Informatika dalam pengisian Form Rencana Studi (FRS) dan pengambilan Kartu Hasil Studi (KHS) masih bersifat konvensional. Metode ini kurang efektif karena, mahasiswa harus mengisinya secara tulis tangan, Adapun kendala lain mahasiswa yang tidak bisa mengambil Kartu Hasil Studi (KHS) dikarenakan sakit akibatnya mahasiswa terlambat dalam pengambilan Kartu Hasil Studi (KHS) sehingga mempengaruhi proses kerja admin.

Sistem yang digunakan masih menggunakan sistem manual yang mana sistem tersebut masih kurang efektif karena hanya bisa diakses oleh satu pengguna (admin) dan hanya ada satu perangkat printer yang support dengan sistem manual. Dengan adanya sistem tersebut dirasa kurang efektif dan efisien dalam segi waktu dan tenaga. Sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi untuk mempermudah pengelolaan data Kartu Hasil Studi (KHS).

**Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang dari penjelasan sebelumnya maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

Bagaimana perancangan sistem informasi Kartu Hasil Studi (KHS) berbasis web dengan PHP 5.5.42, MySQL 5.0.10 dan *CodeIgniter* pada STT POMOSDA?

**Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya maka tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi Kartu Hasil Studi (KHS) berbasis web dengan PHP 5.5.42, MySQL 5.0.10 dan *CodeIgniter* pada STT POMOSDA.

**Manfaat Penelitian**

Penulisan ini diharapkan menjadikan manfaat bagi institusi STT POMOSDA dan peneliti yaitu :

- a. Bagi institusi, sistem ini akan memberikan kemudahan administrasi KHS bagi manajemen STT POMOSDA sehingga terjadi peningkatan dalam penyajian data dan informasi yang lebih akurat.
- b. Bagi peneliti, dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama masa pendidikan dan mengembangkan lebih jauh lagi.

**KAJIAN PUSTAKA****Pengertian Sistem Informasi**

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem merupakan sebuah objek yang dikaji atau dipelajari, dimana memiliki karakteristik tertentu atau spesifikasi tersendiri. Moekijat (dalam Irvan 2014), berpendapat bahwa Sistem adalah setiap sesuatu yang terdiri dariobyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen - komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. McLeod dalam bukunya Yakub (2012), berpendapat bahwa Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, informasi disebut juga data yang diproses atau data yang memiliki arti.

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis yang diterjemahkan oleh Jogiyanto HM (2005), menyebutkan bahwa : sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, yang mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

**Web Server**

*Web server* adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi untuk menerima permintaan dalam bentuk situs web melalui HTTP atau HTTPS dari klien itu, yang dikenal sebagai *browser* dan mengirimkan kembali (reaksi) hasil dalam bentuk situs yang biasanya merupakan dokumen HTML. Dari penjelasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan untuk menjalankan file PHP dibutuhkan *web server*. *Web server* untuk perancangan FRS berbasis web ini menggunakan server Bitnami.

**Personal Home Page (PHP)**

*Personal Home Page* (PHP) adalah suatu bahasa pemrograman yang berbentuk scripting, yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server side yang dapat ditambahkan kedalam kode HTML. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah di-maintenance.

### Hyper Text Markup Language (HTML)

Dokumen *Hyper Text Markup Language* (HTML) disusun oleh elemen-elemen. Elemen merupakan istilah bagi komponen-komponen dasar pembentuk dokumen pembentuk HTML. Beberapa contoh HTML adalah: *head*, *body*, *table*, *paragraf*, dan *list*. Untuk menandai berbagai elemen dalam suatu dokumen HTML, kita menggunakan tag. Tag HTML terdiri atas sebuah kurung sudut kiri (<, tanda lebih kecil), sebuah nama tag, dan sebuah kurung sudut kanan(>, tanda lebih besar). Tag umumnya berpasangan (misalnya <H1> dengan </H1>, tag yang berpasangan selalu diawali dengan karakter garis(/, garis miring). Tag-tag yang pertama menunjukkan tag awal yang berarti awal elemen, dan yang kedua menunjukkan tag akhir, berarti akhir elemen. Elemen yang dibutuhkan untuk membuat suatu dokumen HTML dinyatakan dengan tag<html>, <head>, dan <body> berikut tag-tag pasangannya. Setiap dokumen terdiri atas tag *head* dan *body*. Elemen *head* berisi informasi tentang dokumen tersebut, dan elemen *body* berisi tentang teks yang sebenarnya yang tersusun dari *link*, grafik, paragraf, dan elemen lainnya.

### MySQL

MySQL adalah RDBMS (Relational Database Management Sistem) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang komersial. MySQL merupakan software yang tergolong database server dan bersifat *open source*. Open source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL). Selain itu, bentuk *executable* atau kodenya dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di internet secara gratis.

### Bootstrap

Pada tahun 2011, Bootstrap diciptakan oleh dua orang programmer di Twitter, yaitu Mark Otto dan Jacob Thornton. Pada saat itu, programmer di Twitter menggunakan berbagai macam tool dan library yang mereka kenal dan senang untuk melakukan pekerjaan mereka, sehingga tidak ada standarisasi dan akibatnya sulit untuk di maintain, kemudian Mark Otto dan Jacob Thornton tergerak untuk menciptakan satu tool *ataupun framework* yang dapat digunakan bersama dilingkungan internal Twitter.

Bootstrap adalah platform baru yang dikembangkan tim twitter. Pertama kali muncul pada ajang *hackweek* dan kini sudah mulai penyempurnaan. Platform ini hanya menggunakan bootstrap sedikit coding CSS dan JavaScript namun tetap bisa membuat website yang powerfull mengikuti perkembangan browser. Website yang menggunakan bootstrap akan menjadi website yang fleksibel, nyaman dan tentu saja cepat.

Berikut keuntungan menggunakan bootstrap :

- Waktu pembuatan yang lebih cepat.
- Template yang menggunakan bootstrap lebih rapi.
- Template yang menggunakan bootstrap lebih ringan.
- Responsive dan tidak responsive.
- Banyak template bootstrap gratis dan contoh untuk belajar.

### Framework Codeigniter

Codeigniter adalah sebuah framework yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP yang bertujuan untuk mempermudah para programmer web untuk membuat atau mengembangkan aplikasi berbasis web. Codeigniter dibuat pertama kali oleh Rick Elis yang merupakan CEO dari Elislab. Elislab merupakan perusahaan yang memproduksi CMS-CMS andal. Perbedaan *framework Codeigniter* dengan framework lainnya bahwa Codeigniter memiliki eksekusi tercepat dibandingkan dengan framework lainnya. Pada framework Codeigniter hanya meload fungsi atau library yang digunakan saja. Berbeda dengan *framework* lainnya yang menggunakan seluruh *library*nya. Walaupun *library* tersebut tidak digunakan.

**Tabel 1.1** Perbandingan Web based dengan Dekstop

	Dekstop	Web Based
<b>Grafis</b>	Tingkat grafis aplikasi dekstop tersebut butuh spec yang tinggi	Grafis digunakan tidak begitu tinggi
<b>Interaksi penggunaan</b>	Tidak semua apliksi dekstop dapat berjalan disemua sistem operasi	Dapat berjalan disemua sistem operasi, yang penting ada web browser dan koneksi internet
<b>Penggunaan jaringan</b>	Tidak bergantung pada internet (dapat berjalan secara <i>online</i> )	Untuk menjalankannya dibutuhkan koneksi internet (berjalan secara <i>online</i> )
<b>Akses</b>	Terbatas pada laptop atau PC	Dapat diakses dimana saja ( <i>mobile, tablet</i> atau PC) terdapat web browser dan koneksi internet
<b>Fungsionalitas perbaikan</b>	Dapat dengan mudah memodifikasi <i>settingannya</i>	Tidak memerlukan lisensi ketika menggunakan aplikasi web, sebab lisensi itu telah menjadi tanggung jawab dari web penyedia aplikasi
<b>Popularitas</b>	Aplikasi <i>dekstop</i> banyak digunakan sebelum adanya <i>smartphone</i> , namun sekarang popularitasnya meredup.	

Sumber : (data diolah)

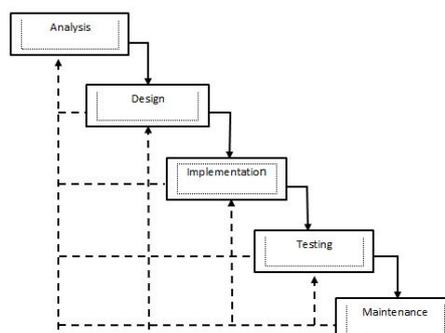
### Sublime Text

*Sublime Text* merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan sebagai untuk membuat atau meng-*edit* suatu aplikasi. *Sublime Text* mempunyai fitur plugin tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu, *sublime text* juga memiliki desain yang simple dan keren menjadikan *Sublime Text* terkesan elegan untuk sebuah *syntax editor*. Selain ringan, IDE ini memiliki kecepatan proses simpan dan buka file. Tidak heran kalau IDE ini paling banyak digunakan terutama di kalangan programmer berbasis web.

### Metode Waterfall

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan model waterfall. Metode *Waterfall* adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada SDLC untuk membangun sebuah perangkat lunak.

Gambar ini menjelaskan bahwa metode *Waterfall* menekankan pada sebuah keterurutan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Metode ini adalah sebuah metode yang tepat untuk membangun sebuah perangkat lunak yang tidak terlalu besar dan sumber daya manusia yang terlibat didalamnya terbatas.



Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.1** Metode Waterfall

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan dalam metode waterfall:

- a. Tahap analisis dan definisi persyaratan. Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
- b. Tahap perancangan sistem dan perangkat lunak. Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
- c. Tahap Implementasi dan pengujian unit. Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
- d. Tahap integrasi dan pengujian sistem. Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim pada pelanggan.
- e. Tahap operasi dan pemeliharaan. Biasanya, ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam penulisan penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui beberapa metode, yaitu :

- a. Metode pengamatan (*observasi*)  
Dalam metode ini peneliti melakukan pengamatan langsung mengenai hal-hal yang berkaitan dengan administrasi manajemen STT POMOSDA.
- b. Metode wawancara (*Interview*)  
Peneliti melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan permasalahan untuk memperoleh gambaran dan penjelasan secara rinci serta detail agar dapat secara langsung mengoptimalkan penggunaan sistem ini pada manajemen STT POMOSDA.
- c. Studi pustaka  
Merupakan pengumpulan data dengan cara pengambilan data dari catatan kuliah serta mempelajari buku-buku tentang aplikasi berbasis *web*, pembuatan sistem, basis data, PHP dan *MySQL* yang bersumber dari internet.
- d. Eksperimentasi  
Metode ini digunakan untuk merancang aplikasi dengan menggunakan PHP dan bootstrap.
- e. Dokumentasi/kearsipan  
Mendokumentasikan rencana kerja, kegiatan, hasil kerja (baik yang berhasil maupun gagal/error), dokumentasi hasil akhir berupa laporan maupun aplikasi siap pakai.

#### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam konteks sistem informasi, perancangan merupakan tahap yang harus dilakukan sebelum dilakukan pembuatan dan implementasi aplikasi. Sebelum memasuki tahap perancangan program, tahap analisis dilakukan agar nantinya dalam merancang program tidak terjadi kesalahan. Analisis sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan. Untuk itu analisis diperlukan untuk memperbaiki sistem, menganalisis dan mendefinisikan masalah sehingga dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan. Perancangan Sistem ini bertujuan untuk pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru, serta dapat memenuhi kebutuhan akan penyelesaian masalah secara tepat dan benar.

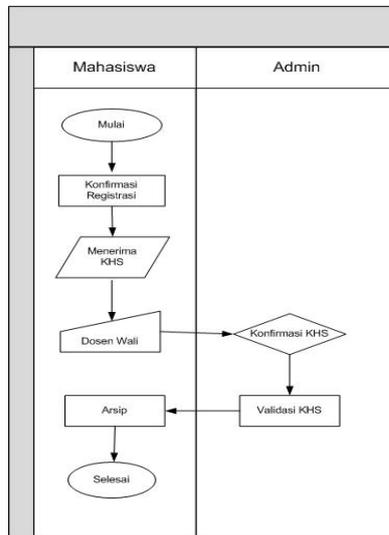
##### **Analisis Sistem**

Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi kendala yang ada pada sistem yang sedang berjalan untuk memberikan gambaran tentang sistem baru yang diusulkan. Analisis ini diperlukan sebagai acuan perancangan sistem baru yang diusulkan.

### Analisis Sistem Berjalan

Tujuan analisis prosedur adalah untuk mengetahui suatu proses yang ada dalam sebuah sistem. Dalam prosedur sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu: prosedur pengambilan KHS.

Pada pengisian nilai, admin menerima nilai dari dosen-dosen kemudian menginput nilai secara online sesuai dengan mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa, kemudian mahasiswa dapat melihat KHS sesuai dengan mata kuliah yang diambil, lalu mahasiswa dapat mencetak nilai tersebut melalui admin.



Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.2** Flowchart Pengambilan KHS

### Analisis Dokumen yang Digunakan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui macam-macam dokumen apa saja yang terkait dalam sistem, memberikan informasi sebagai masukan pada saat perangkat lunak yang diusulkan. Dalam hal ini dilakukan analisis terhadap dua data dengan penjelasan sebagai berikut :

- **Analisis User**

User yang menggunakan aplikasi ini adalah bagian Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) serta Mahasiswa yang melihat nilai dari KHS.

- **Analisis Hardware**

Analisis hardware yang ada saat ini adalah :

- PC dengan OS min windows 10
- RAM 2 GB
- Hardisk 500GB
- Wifi/Koneksi Internet

- **Analisis Software**

Software yang ada saat ini adalah :

- Mozilla Firefox
- Bootstraap
- Notepad ++ / Sublime Editor

### Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem yang telah selesai dilakukan. Perancangan aplikasi merupakan proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Model adalah deskripsi dari suatu permasalahan atau topic dari aplikasi yang akan dibuat. Dengan menggunakan model ini akan membantu perancangan dalam memahami lingkup permasalahan yang akan dipecahkan. Model itu sendiri adalah visualisasi dari aplikasi yang akan dibangun. Model piranti lunak dapat dianalogikan seperti cetak biru pada suatu perancangan. Membuat model dari sebuah system yang kompleks sangatlah penting karena kita dapat memahami

sistem tersebut secara menyeluruh. Pertimbangan yang digunakan disini hanya didasarkan atas spesifikasi sistem aplikasi yang akan dibangun.

Dalam merancang sebuah sistem informasi perlu menetapkan data apa saja yang akan digunakan untuk merancang sistem informasi ini. Berikut merupakan data-data yang dibutuhkan untuk merancang KHS berbasis web in :

- Data Mahasiswa  
Data ini merupakan data pokok. data ini merupakan induk dari semua data. Semua data berhubungan dengan data ini.
- Data Matakuliah  
Data ini merupakan data utama yang berhubungan dengan nilai mahasiswa.
- Data Dosen  
Data ini merupakan subjek data yang berhubungan dengan data mahasiswa.

KHS (Kartu Hasil Studi) merupakan informasi atau kartu yang menampilkan nilai dari mahasiswa pada semester tertentu. KHS dapat di cetak oleh mahasiswa yang bersangkutan melalui BAAK (Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan). BAAK ialah unit administrasi disalah satu perguruan tinggi yang bertugas dibidang Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan.

## IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

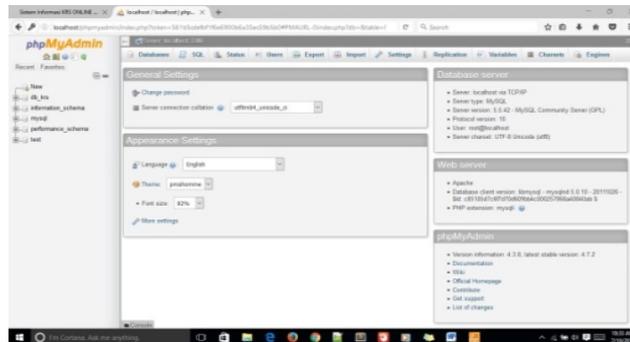
### Implementasi

Tahap implementasi adalah tahap dimana akan dijelaskan implementasi sistem dan kebutuhan sistem yang dibutuhkan untuk pengimplementasian dari program yang dibuat.

#### Implementasi Basis Data

Setelah mengetahui seputar Codelgniter, dan dibahas secara terperinci. Berikut merupakan implementasi dari perancangan khs berbasis web.

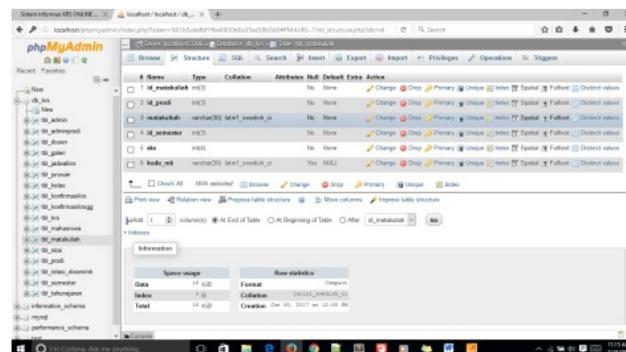
##### 1) Tampilan halaman *php MyAdmin*



Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.3** Halaman *php MyAdmin*

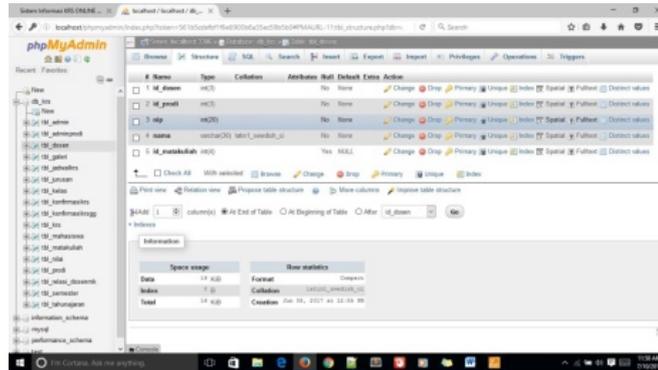
##### 2) Tampilan halaman database matakuliah



Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.4** Halaman *db\_matakuliah*

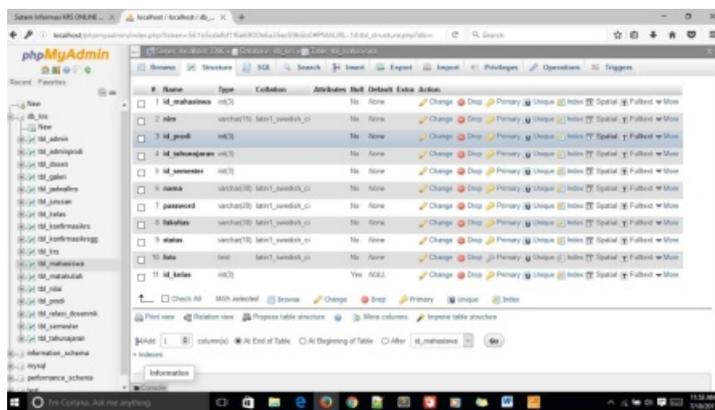
3) Tampilan halaman database dosen



Sumber : (data diolah)

Gambar 1.5 Halaman db\_dosen

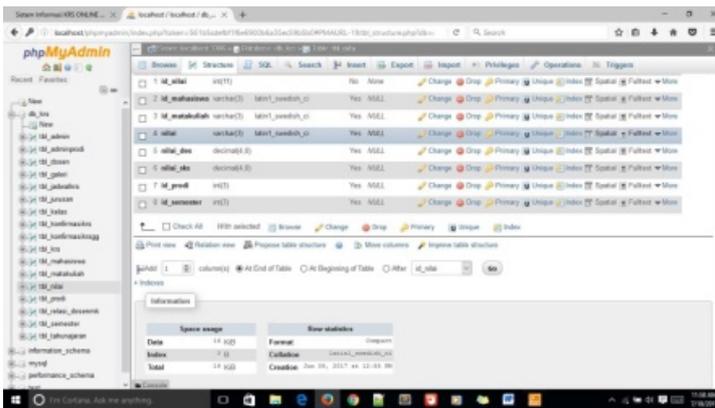
4) Tampilan halaman mahasiswa



Sumber : (data diolah)

Gambar 1.6 Halaman db\_mahasiswa

5) Tampilan halaman nilai



Sumber : (data diolah)

Gambar 1.7 Halaman db\_nilai

**Implementasi Antar Muka Implementasi admin mahasiswa**

Berikut merupakan implementasi admin mahasiswa yang dapat di lihat dan di akses oleh mahasiswa teknik informatika dan teknik industri. Pada web ini setiap mahasiswa jurusan mempunyai username dan password yang berbeda. Pada halaman web inilah penginputan dimulai.

## 1) Halaman Login

Admin mahasiswa harus memasukkan username dan password agar bisa masuk pada halaman admin kaprodi.



Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.8** Halaman login

## 2) Halaman home admin mahasiswa

Pada halaman ini terdapat navbar yang berisi home, akademik dan profil.



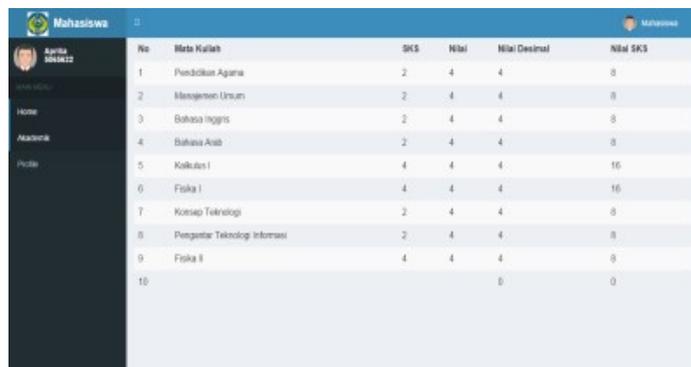
Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.9** Halaman Home Admin Mahasiswa

## 3) Halaman akademik

- Kartu hasil studi

Pada halaman ini mahasiswa akan melihat kartu hasil studinya.



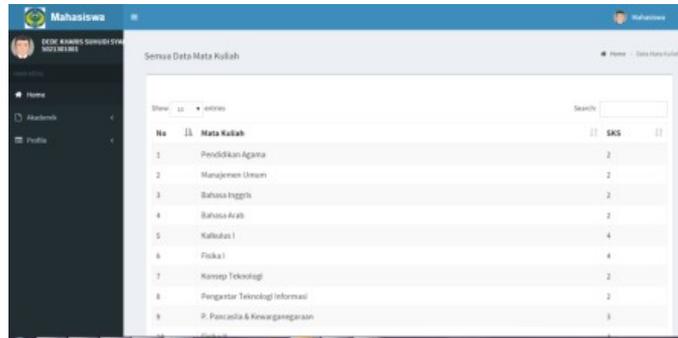
No	Mata Kuliah	SKS	Nilai	Nilai Desimal	Nilai SKS
1	Pendidikan Agama	2	4	4	8
2	Manajemen Umum	2	4	4	8
3	Bahasa Inggris	2	4	4	8
4	Bahasa Arab	2	4	4	8
5	Kalkulus I	4	4	4	16
6	Fisika I	4	4	4	16
7	Konsep Teknologi	2	4	4	8
8	Pengantar Teknologi Informasi	2	4	4	8
9	Fisika II	4	4	4	8
10				0	0

Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.10** Halaman Kartu Hasil Studi

- Mata kuliah

Pada halaman ini mahasiswa akan melihat matkuliah apa saja yang akan di tempuh selama semester satu sampai semester delapan.



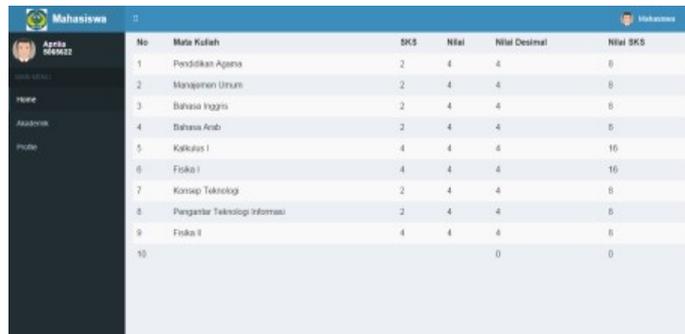
No	Mata Kuliah	SKS
1	Pendidikan Agama	2
2	Manajemen Umum	2
3	Bahasa Inggris	2
4	Bahasa Arab	2
5	Kalkulus I	4
6	Fisika I	4
7	Konsep Teknologi	2
8	Pengantar Teknologi Informasi	2
9	P. Pancasila & Kewarganegaraan	3

Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.11** Halaman Matakuliah

- Transkrip nilai

Pada halaman ini mahasiswa akan melihat transkrip nilai masing-masing matkuliah dari semester satu hingga semester yang sudah ditempuh.

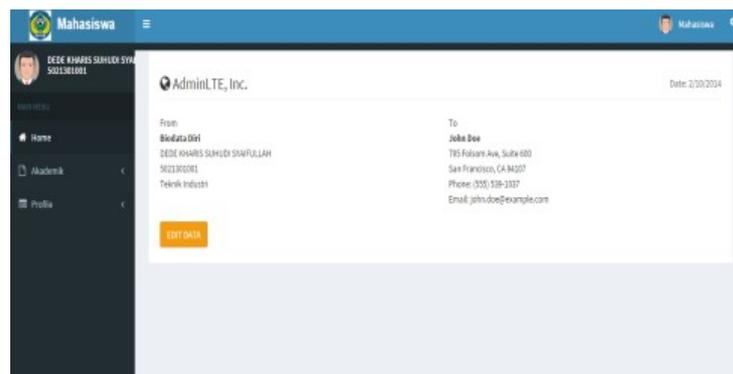


No	Mata Kuliah	SKS	Nilai	Nilai Desimal	Nilai SKS
1	Pendidikan Agama	2	4	4	8
2	Manajemen Umum	2	4	4	8
3	Bahasa Inggris	2	4	4	8
4	Bahasa Arab	2	4	4	8
5	Kalkulus I	4	4	4	16
6	Fisika I	4	4	4	16
7	Konsep Teknologi	2	4	4	8
8	Pengantar Teknologi Informasi	2	4	4	8
9	Fisika II	4	4	4	8
10				0	0

Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.12** Halaman Transkrip Nilai

4) Halaman profil



AdminLTE, Inc. Date: 2/20/2014

From: **Biodata Diri**  
DEDE KHARIS SUHEDI SUHULLAH  
902210201  
Teknik Industri

To: **Jukka Bue**  
185 Folsom Ave, Suite 600  
San Francisco, CA 94107  
Phone: (555) 539-3187  
Email: jukka.bue@example.com

[EDIT DIRI](#)

Sumber : (data diolah)

**Gambar 1.13** Halaman Profil Biodata

### Pengujian

Pengujian merupakan sebuah proses terhadap aplikasi untuk menemukan kesalahan dan segala kemungkinan yang akan menimbulkan kesalahan sesuai dengan spesifikasi aplikasi yang telah ditentukan sebelum aplikasi dipakai oleh *user*. Pengujian dalam penelitian ini meliputi dua kategori karena tingkat kebutuhan perangkat keras yang berbeda.

**a) Pengujian Aplikasi Server****- Spesifikasi Perangkat Keras**

Pengujian Aplikasi Server ini tidak terlepas dari perangkat keras yang digunakan. Adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Type : Notebook
- Model : Lenovo Ideapad 100
- Layar : 16inch
- Processor : 2.16 GHZ
- Memory : 2 GB DDR2
- OS : Windows 10

**- Spesifikasi Perangkat Lunak**

- **Menggunakan Browser Mozilla Firefox**

Saat diuji coba dengan *browser Mozilla Firefox* dengan spesifikasi resolusi yang berbeda aplikasi server ini mampu berjalan dengan baik. Konten yang terdapat di dalam aplikasi langsung menyesuaikan resolusi yang ada. Indikator *favicon* yang juga mampu muncul dalam aplikasi, tidak ada kendala yang berarti bila memakai *browser* ini.

- **Menggunakan Browser Google Chrome**

Saat diuji coba dengan *browser Google Chrome* dengan spesifikasi resolusi yang berbeda aplikasi *server* ini mampu berjalan dengan baik. Hanya indikator *favicon* yang tidak mampu muncul dalam aplikasi.

**b) Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi****- Kelebihan Aplikasi**

- Aplikasi ini menggunakan PHP 4.2 yang memiliki banyak fitur baru dalam segi bahasa, yang membuat aplikasi ini terasa lebih modern dan powerfull.
- Menggunakan template yang responsive, bisa diakses melalui berbagai perangkat yang mempunyai ukuran layar yang berbeda.
- Dengan didasarkan pada sebuah *framework* membuat aplikasi ini mudah untuk dilacak dan di-*maintenance* bila terjadi *error*.
- Memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut karena banyak dukungan dari para pengembang *framework*.

**- Kekurangan Aplikasi**

- Dengan menggunakan *bootstrap* yang didasarkan pada teknologi CSS3 membuat aplikasi ini minim gambar.
- Masih terjadinya *error* saat memuat tampilan transkrip nilai setelah penambahan mahasiswa.

**KESIMPULAN DAN SARAN****Kesimpulan**

Perancangan sistem informasi Kartu Hasil Studi (KHS) berbasis web dengan PHP 5.5.42, MySQL 5.0.10 dan *CodeIgniter* pada STT POMOSDA, merupakan sistem yang digunakan untuk mengolah data akademik mahasiswa khususnya pada pengolahan data KHS, penerbitan KHS dan integrasi sistem penilaian pada STT POMOSDA.

Setelah melalui beberapa bab, sistem informasi KHS ini dirancang menggunakan metode *waterfall* yaitu sebagai berikut :

Tahap analisis, merupakan pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

Tahap perancangan (desain), dalam proses perancangan ini peneliti menggunakan server bitnami yang mampu mendukung *PHP (Personal Home Page) 5* dan *Codeigniter*. *Codeigniter* sebelumnya didownload terlebih dahulu sebelum melakukan penulisan *scripting*. *Codeigniter* menggunakan *Objek Oriented Programming (OOP)* dan *MVC (Model-View-Control)* sehingga lebih cepat dalam penulisan *scripting* dan lebih cepat dalam mendownload web ini. *Software Sublime Text* digunakan untuk penulisan *scripting*, dengan kemampuan mendeteksi kesalahan *scripting*.

Implementasi sistem informasi KHS ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Personal Home Page)* 5 dengan basis data yang digunakan adalah *MySQL* serta untuk tampilan program *standart* dengan menggunakan bahasa Indonesia. Sedangkan *Testing/pengujian* yang dilakukan terhadap sistem informasi KHS ini menggunakan *browser Mozilla firefox* dan *Chrome*. Kemudian tahap pemeliharaan, merupakan tahap terakhir dari metode *waterfall* ini yang mana biasanya mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

#### Saran

Segala pemikiran dan aplikasi yang dihasilkan tidak terlepas dari kekurangan, dalam hal ini merasa perlu untuk memberikan saran atau masukan terhadap kegiatan pengolahan data KHS pada STT POMOSDA.

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan dalam penulisan Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Institusi  
Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pengambilan kebijakan manajemen, maintenance sistem informasi secara menyeluruh dan dimanfaatkan semaksimal mungkin serta diterapkan sebagaimana mestinya pada STT POMOSDA.
2. Bagi Peneliti  
Peneliti berharap bagi peneliti lain agar mampu mengembangkan dan memperbaiki sistem program aplikasi yang telah dirancang ini. Baik dari segi proses maupun desain yang masih sederhana serta kekurangan-kekurangan yang ada dalam aplikasi ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Irvan. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Quality Control Stock Expired Di PT. CATUR SENTOSA ANUGERAH, STMIK RAHARJA, Tangerang.*
- Jogiyanto. (2005) *Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.