

# PEMBUATAN SISTEM TES ONLINE CAMABA AMIK AKMI BATURAJA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

**Budi Kurniawan, Dodi Heryanto**

Program Studi Manajemen Informatika AMIK AKMI Baturaja  
Jl. A.Yani No.267 A, OKU, Sumatera Selatan, Telp/fax.(0735) 326169  
e-mail: budi.skom@gmail.com, alfis22062009@gmail.com

## *Abstrak*

Dengan adanya teknologi internet dan web yang mampu mendukung proses input dan output data secara cepat dan akurat makin membuat tren sistem ini semakin menyebar ke seluruh penjuru dunia. Dalam penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak Sistem Informasi Tes Online Calon Mahasiswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan SQL yang mampu mengelola pelaksanaan Penerimaan mahasiswa Baru yaitu pendaftaran, seleksi, dan pengumuman hasil seleksi.

Metode penelitian menggunakan penelitian tindakan/action research dan teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Dalam pembuatan sistem tes online camaba ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan sebuah perangkat laptop terintegrasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi tes online camaba berbasis web dengan PHP dan SQL ini mampu mengelola pelaksanaan tes dengan lebih cepat dan efisien sesuai dengan harapan *stakeholder*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Tes Online, Calon Mahasiswa Baru, Berbasis Web, PHP, SQL

## **1. PENDAHULUAN**

Dewasa ini dengan berbagai manfaat dan kemudahan dari teknologi yang ada, manusia telah banyak menciptakan berbagai alat untuk mendukung terselesaikannya pekerjaan dan rutinitas mereka sehari-hari. Dengan bantuan teknologi yang ada saat ini membuat berbagai pekerjaan menjadi mudah dan menyenangkan. Internet adalah sebuah hasil teknologi manusia yang berkembang dengan sangat cepat, berbagai media dibuat menggunakan jaringan internet

sebagai sarana untuk menghubungkan berbagai penggunanya untuk dapat mempercepat proses pekerjaan yang ada.

Sistem informasi berbasis web saat ini banyak digunakan oleh banyak instansi dalam mendukung pekerjaan sehari-hari karena keterbukaan, transparansi, akuntabel, cepat dan mudahnya sistem tersebut yang membuat banyaknya instansi bermigrasi dari sistem manual ke sistem informasi berbasis web. Dengan adanya teknologi internet dan web yang mampu mendukung proses input dan output data secara cepat dan akurat makin membuat tren sistem ini semakin menyebar ke seluruh penjuru dunia.

AMIK AKMI Baturaja adalah sebuah institusi pendidikan komputer yang saat ini masih menggunakan metode konvensional dalam proses penerimaan calon mahasiswa baru (camaba). Saat ini dalam proses seleksi penerimaan calon mahasiswa baru masih menggunakan sistem tes dengan cara mengisi soal jawaban dalam bentuk kertas sehingga masih belum optimal karena belum transparan, akuntabel dan cepat dalam alur prosesnya.

Dari latar belakang masalah diatas maka penulis berniat untuk membuat sistem informasi tes ujian masuk calon mahasiswa baru (camaba) pada AMIK AKMI Baturaja berbasis web menggunakan PHP dan MySQL.

Dengan sistem ini diharapkan pihak instansi dapat mengelola pelaksanaan tes ujian seperti pendaftaran, ujian seleksi, serta pengumuman dengan cepat dan mudah. Peserta dan orang tua peserta juga dapat dengan mudah memonitor pelaksanaan ujian serta menggali informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan ujian melalui perangkat yang terhubung jaringan internet.

Dengan menggunakan sistem tes masuk online berbasis web nantinya akan dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan kecurangan-kecurangan yang terjadi pada pelaksanaan tes secara manual serta membuat pelaksanaan tes ujian masuk menjadi lebih efisien, baik dalam hal waktu, tempat, biaya, maupun tenaga.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Penelitian Tindakan (*action research*). Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah :

- 2.1. Melakukan diagnosa (*diagnosing*)  
Melakukan identifikasi masalah-masalah pokok yang ada guna menjadi dasar kelompok atau organisasi sehingga terjadi perubahan, untuk pengembangan sistem pada tahap ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan akan sistem ujian masuk dengan melakukan wawancara kepada bagian yang terkait langsung.
- 2.2. Membuat rencana tindakan (*action planning*)

- Peneliti dan partisipan bersama-sama memahami pokok masalah yang ada kemudian dilanjutkan dengan menyusun rencana tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang ada. Dengan memperhatikan kebutuhan, peneliti bersama partisipan memulai membuat sketsa awal dan menentukan isi yang akan ditampilkan nantinya.
- 2.3. Melakukan tindakan (*action taking*)  
Peneliti dan partisipan bersama-sama mengimplementasikan rencana tindakan dengan harapan dapat menyelesaikan masalah. Selanjutnya setelah model dibuat berdasarkan sketsa dan menyesuaikan isi yang akan ditampilkan berdasarkan kebutuhan stakeholder dilanjutkan dengan mengadakan ujicoba awal secara *offline* kemudian melanjutkan dengan upload data di server web dengan tujuan sistem dapat ditampilkan secara *online*.
  - 2.4. Melakukan evaluasi (*evaluating*)
  - 2.5. Setelah masa implementasi (*action taking*) dianggap cukup kemudian peneliti bersama partisipan melaksanakan evaluasi hasil dari implementasi tadi, dalam tahap ini dilihat bagaimana penerimaan pengguna terhadap sistem yang ditandai dengan berbagai aktivitas-aktivitas.
  - 2.6. Pembelajaran (*learning*)  
Tahap ini merupakan bagian akhir siklus yang telah dilalui dengan melaksanakan review tahap-pertahap yang telah berakhir kemudian penelitian ini dapat diakhiri. Seluruh kriteria dalam prinsip pembelajaran harus dipelajari, perubahan dalam situasi organisasi dievaluasi oleh peneliti dan dikomunikasikan kepada pihak instansi.

### **Analisis dan Perancangan**

Analisis sistem merupakan salah satu tahap dalam pengembangan sistem. Setelah sistem dianalisis maka tahap selanjutnya adalah tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis ini, yang dilakukan adalah menganalisis sistem secara fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional menggambarkan kebutuhan sistem secara fungsi sedangkan kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang diperlukan guna mendukung terhadap operasional sistem.

Agar dalam pengembangan sistem nantinya mendapat sebuah hasil yang maksimal maka diperlukan tingkat analisis sistem yang baik. Informasi-informasi dari analisis ini harus bebas dari kesalahan agar saat proses perancangan sistem nantinya juga sesuai dengan kebutuhan pengguna yang diharapkan.

#### **1. Kebutuhan Fungsional**

Pada kebutuhan fungsional ini menggambarkan kebutuhan secara fungsi sistem ujian masuk yang akan dibuat. Pada sistem ini terdapat tiga kesatuan yaitu calon mahasiswa baru, admin dan pimpinan.

Pada kebutuhan fungsional ini dijadikan landasan untuk pengembangan sistem. Fungsi-fungsi sistem yang telah didefinisikan harus mampu dipenuhi saat pembuatan desain. Bila dalam pengembangan sistem terdapat fungsi tambahan yang berguna untuk meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan maka fungsi tersebut juga harus dibangun agar meningkatkan kehandalan sistem.

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional dari sistem ini menggambarkan kebutuhan perangkat yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem. Kebutuhan non fungsional dalam perancangan sistem ini dibagi menjadi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

a. Spesifikasi perangkat keras

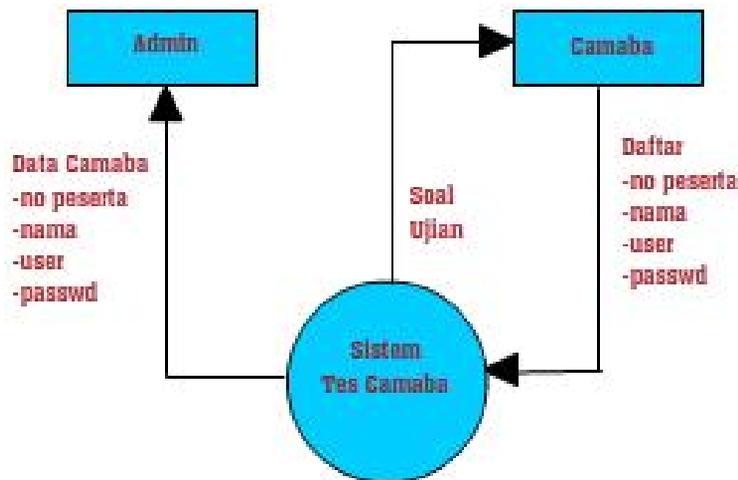
Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat Laptop dengan prosesor Intel I3, hardisk 500 GB dan Memory 1 GB.

b. Spesifikasi perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Operasi Windows 7, Adobe Dreamweaver CS5, Adobe Photoshop dan XAMPP.

c. Perancangan Sistem

Tahap perancangan dilakukan setelah tahap analisis sistem. Pada tahap ini yang dilakukan adalah merancang desain tampilan, memodelkan letak dan interface ke dalam blok layout.



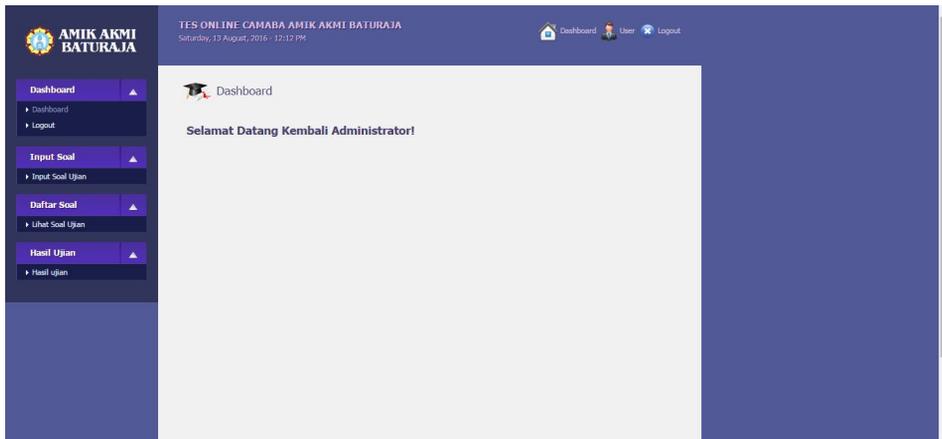
Gambar 1. Rancangan DFD level 0

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

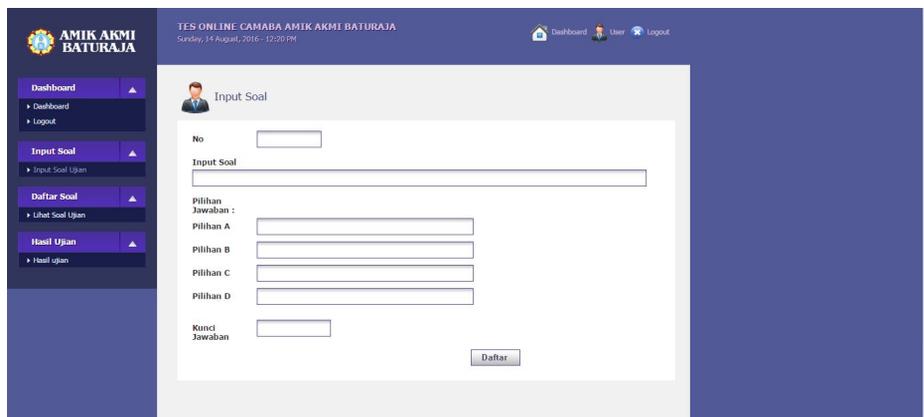
#### 3.1. Hasil

Dari penelitian ini dihasilkan sebuah sistem tes online camaba AMIK AKMI Baturaja yang dapat digunakan untuk melakukan tes secara online dalam seleksi calon mahasiswa baru di AMIK AKMI Baturaja dengan lebih cepat dan efisien.

Dalam uji coba sistem di sistem lokal sistem sudah berjalan sebagaimana mestinya sesuai dengan keinginan dalam tahapan perancangan sebelumnya.



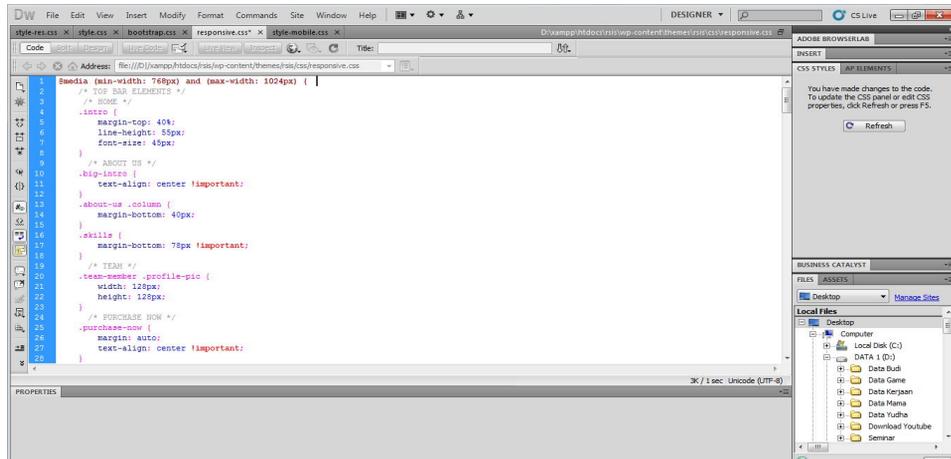
Gambar 2. Tampilan Administrator



Gambar 3. Tampilan Input data Admin

### Pembahasan

Dalam pembuatan sistem tes online camaba AMIK AKMI Baturaja ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Pembuatan baris kode menggunakan aplikasi Adobe Dreamweaver sebagai editor HTML dan paket instalasi server menggunakan XAMPP.



Gambar 4. Mengetik kode CSS di Adobe Dreamweaver

Dalam pembuatan sistem tes online camaba ini menggunakan 2 (dua) modul berupa modul front end dan backend untuk user dan admin dengan tampilan yang sedikit berbeda sesuai fungsinya masing-masing.

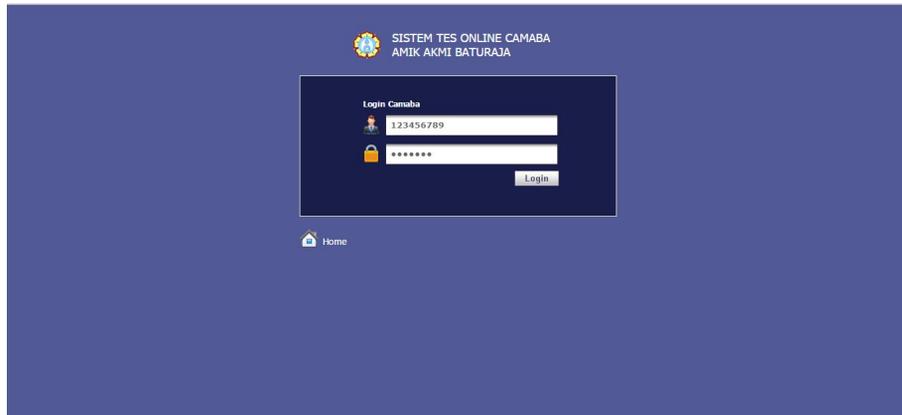
### Pengujian dan Implementasi

Pengujian awal dilakukan di dalam localhost untuk mengetahui apakah rancangan sistem berjalan dengan baik dengan data *dummy*. Kemudian dilakukan upload data ke server *hosting* untuk implementasi secara *online*.

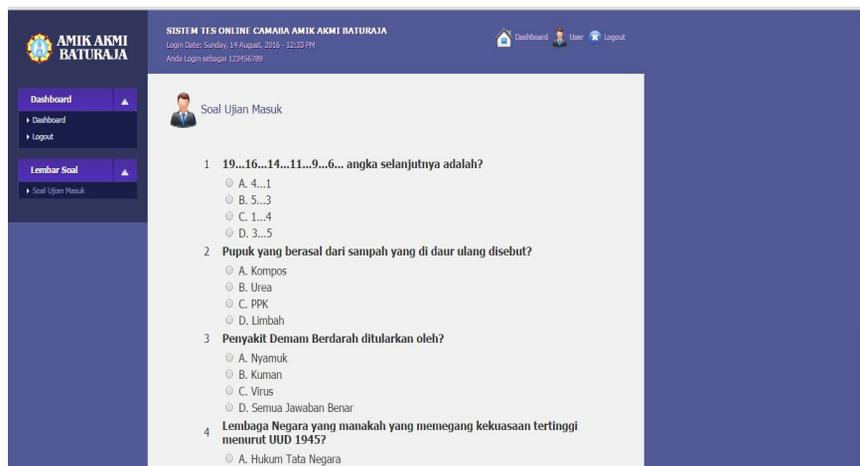
Setelah sistem sudah dapat diakses secara *online* maka langkah berikutnya adalah melakukan pengujian dengan data realtime sesuai kondisi.



Gambar 5. Form Pendaftaran Peserta / camaba



Gambar 6. Form Login Camaba



Gambar 7. Form Soal Ujian

#### 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu :

Tes online camaba AMIK AKMI Baturaja dapat digunakan untuk melakukan tes ujian masuk camaba agar lebih transparan, akuntabel, cepat dan mudah. Setelah dilakukan perancangan, pengkodean serta dilakukan tahapan uji coba, maka terbentuklah sebuah sistem tes online camaba AMIK AKMI Baturaja yang dapat diakses di alamat <http://tes.akmi-baturaja.ac.id> Sistem yang dibuat masih dapat dikembangkan lagi agar dapat sesuai dengan perkembangan jaman dan lebih cepat sesuai dengan yang diinginkan oleh stakeholder.

## 5. SARAN

Adapun beberapa saran yang dapat penulis ambil dari penelitian ini adalah :

Perlu dilakukan penelitian lebih dalam tentang penggunaan *hybrid apps* untuk pengembangan tampilan sistem kedepannya.

Seiring dengan akan hadirnya PHP versi 7 dan pengembangan dari MySQL versi terbaru maka kedepannya perlu dikaji ulang tentang modifikasi terhadap imbasnya dalam mempercepat kinerja dan tampilan sistem yang sudah ada.

Perlunya pengembangan sistem informasi berbasis web yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi akademik yang ada.