SISTEM INFORMASI AKADEMIK FAKULTAS PAI (PENDIDIKAN AGAMA ISLAM) PADA STAI AL-AZHARY CIANJUR BERBASIS WEB

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :
SANTI FITRIANI
10512314

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2016

ABSTRAK

Sistem Informasi Akademik merupakan suatu sistem yang meberikan layanan informasi yang berupa data akademik. Dalam hal ini, Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Azhary Cianjur dijadikan sebagai tempat penelitian, karena sistem informasi akademik yang ada di universitas tersebut belum terkelola dengan baik sehingga memperlambat dalam pelaksanaan aktifitas-aktifitas akademik yang ada, seperti proses pengolahan data mahasiswa baru, pengolahan data registrasi ulang, pengolahan pembagian kelas, pengolahan penjadwalan, pengolahan nilai, perwalian dan SP. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat perancangan sistem pengolahan data mahasiswa baru, registrasi ulang, pembagian kelas, penjadwalan, penilaian, perwalian, SP, dan meminimalisir kehilangan atau rusaknya dokumen-dokumen. Tujuan penelitian tersebut dihasilkan beberapa kegunaan yang terdiri dari kegunaan praktis dan akademis.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan metode kualitatif. Pada proses pengambilan data yang dilakukan menggunakan metode observasi dan wawancara. Dalam penelitian ini metode pendekatan yang digunakan ialah metode pendekatan OOP (Object Oriented Programming) serta metode pengembangannya menggunakan prototype. Perangkat lunak yang digunakan adalah : windows 8, notepad++, dan Xampp 3.1.0.

Hasil yang diharapkan dalam penelitian pada STAI Al-azhry ini dapat membuat suatu sistem informasi akademik yang dapat mengolah data pendaftaran, registrasi ulang, pembagian kelas, penjadwalan, nilai online, perwalian semester dan perwalian sp dengan cepat, sehingga mempermudah dalam proses pencarian data, penginputan data, dan proses pembuatan laporan, dengan sebuah tempat penyimpanan data berupa database yang sudah terkomputerisasi. Hasil dari penelitan ini adalah sebuah web aplikasi bernama : sistem informasi akademik pada STAI Al-azhry sebuah web yang dibuat untuk mempermudah aktifitas akademik di STAI Al-azhry Cianjur.

Kata kunci : sistem informasi, akademik

ABSTRACT

Academic Information System is a system which gives information services in the form of academic data. In this case, the Islamic University of Al-Azhary Cianjur used as a place of research, for academic information system in the university is not managed properly, so slow in the implementation of activities in existing academic, such as data processing new students, data processing re-registration, class division processing, scheduling processing, processing of value, trust and SP. The purpose of this research is to create a data processing system design for new students, re-registration, class divisions, scheduling, assessment, guardianship, SP, and minimize the loss or destruction of documents. The purpose of these studies generated several utilities that consists of practical and academic uses.

The method used in this research is based on qualitative methods. In the process of data collection is done using the method of observation and interviews. In this study, the method used is the method of approach OOP (Object Oriented Programming) as well as methods of using the prototype development. The software used is: Windows 8, notepad ++, and Xampp 3.1.0.

Results are expected in research on STAI Al-azhry can make an academic information system that can process data registration, re-registration, class divisions, scheduling, value online, guardianship semester and trust sp quickly, thus simplifying the process of collecting data, inputting data, and the reporting process, with a data storage area in the form of a computerized database. Results of this research is a web application called: academic information system on STAI Al-azhry a website created to facilitate the academic activities in STAI Al-azhry Cianjur.

Keywords : information systems, academic

I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kemajuan ilmu dibidang teknologi informasi sangat cepat dirasakan pada masa sekarang ini. Hal ini dapat kita lihat dengan semakin mudah dan cepatnya manusia dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Semakin mudahnya manusia dalam memperoleh informasi ini tidak terlepas dari semakin banyaknya media pendukung informasi seperti internet, televisi, radio, majalah, dan lain-lain.

Pemanfaatan teknologi informasi secara tepat serta optimal dapat membantu dalam usaha meningkatkan transformasi ilmu dan teknologi dalam dunia pendidikan. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi adalah penerapan teknologi internet dan website untuk meningkatkan mutu serta kualitas pendidikan. Saat ini, penggunaan sistem aplikasi berbasis web telah banyak digunakan oleh dunia pendidikan sebagai suatu media atau sarana dalam melakukan proses akademik untuk menghasilkan informasi secara menyeluruh, serta dapat dilihat dan digunakan oleh semua pihak yang berkepentingan. Perkembangan Dunia pendidikan seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, memerlukan peningkatan mutu dibidang pendidikan sehingga SDM (sumber daya manusia) yang diciptakan dapat berpartisipasi dalam membangun dunia pendidikan.

Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Azhary merupakan salah satu lembaga pendidikan swasta baru. Sekolah ini mempunyai 2 fakultas yaitu fakultas Tarbiyah dan Fakultas Syariah masing-masing fakultas terdiri dari 2 Prodi yaitu Prodi Pendidikan Agama Islam dan Prodi Ahwal AL-Syakhsyiyah. Sekolah ini juga cukup banyak diminati oleh para calon mahasiswa di kabupaten Cianjur.

Selama ini sistem pengolahan akademik yang dilakukan di Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Azhary masih manual, untuk pendaftaran mahasiswa harus mendatangi universitas tersebut dan mengisi formulir untuk mendaftar, sehingga memungkinkan terjadinya antrian dalam pendaftaran, penumpukan data mahasiswa baru, dan memakan banyak waktu. Registrasi ulang masih dilakukan secara manual yaitu mahasiswa harus mendatangi universitas tersebut dan mengisi formulir, sehingga akan menyebabkan hilangnya atau tercampurnya data registrasi ulang dengan data yang lain. Penjadwalan dan pembagian kelas dilakukan dengan cara mahasiswa harus datang ke universitas dan melihat jadwal, sehingga akan mempersulit mahasiswa yang berada jauh dari kampus. Sistem yang digunakan belum terintegrasi, sehingga akan mempersulit bagian admin yang mengelolanya dan belum tersedianya fasilitas nilai online untuk orang tua dan mahasiswa untuk melihat nilai secara jarak jauh atau bisa diakses dimana saja. Perwalian dilakukan di universitasnya secara langsung yaitu mahasiswa mendatangi wali dosen dan berkonsultasi tentang masalah nilai. Untuk sp (semester pendek) mahasiswa mendaftar ke bagian akademik dan mengisi formulir sehingga akan menyebabkan hilangnya atau tercampurnya data sp dengan data yang lain. Hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan kegiatan-kegiatan tersebut. Berdasarkan uraian diatas, maka dari itu Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Azhary ingin menetapkan dan menjalankan sistem pengelolaan akademik berbasis website dan tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah untuk meningkatkan efektifitas pengelolaan sistem akademik disekolah yang sedang berjalan. Maka penulis mengangkat permasalahan di atas dengan judul **"SISTEM INFORMASI AKADEMIK FAKULTAS PAI (PENDIDIKAN AGAMA ISLAM) PADA STAI AL-AZHARY CIANJUR BERBASIS WEB"**.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian penulis simpulkan bahwa identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Pendaftaran mahasiswa baru masih dilakukan dengan cara mengisi formulir sehingga akan terjadi antrian.
2. Registrasi ulang mahasiswa baru masih dilakukan dengan cara mengisi formulir sehingga akan terjadi penumpukan data registrasi ulang.
3. Pembagian kelas dilakukan dengan media kertas, mahasiswa harus datang ke kampus dan melihat informasi pmbagian kelas.
4. Penjadwalan masih dilakukan dengan media kertas, mahasiswa harus datang ke kampus dan melihat jadwal.
5. Sistem yang digunakan belum terintegrasi dan belum ada fasilitas nilai online.
6. Perwalian dilakukan secara langsung yaitu dengan mendatangi kampus.
7. SP (semester pendek) dilakukan dengan cara mengisi formulir sehingga akan menyebabkan kehilangan data atau tercampurnya dengan data yang lain.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem informasi akademik yang sedang berjalan di Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Azhary.
2. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi akademik di Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Azhary.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi akademik di Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Azhary.

Batasan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas disini mencakup beberapa hal sebagai berikut :

1. Sistem tidak membahas pendaftaran mahasiswa pindahan, mahasiswa lanjutan dan tidak membahas pembayaran kuliah.
2. Sistem tidak membahas penggajian dan pencutian dosen.
3. Sistem tidak membahas absensi dosen dan absensi mahasiswa
4. Sistem hanya membahas jurusan Prodi PAI saja.

II KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Sistem

Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. [Jogiyanto 2005]

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. [Abdul Kadir 2014]

Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (components), batas sistem (boundary), lingkungan luar sistem (environment), penghubung (interface), masukan (input), keluaran (output), pengolah (proses), dan sasaran (objective) atau tujuan (goal). [Jogiyanto 2005]

Pengertian Data

"Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktifitas dan transaksi yang tidak memiliki makna secara langsung kepada pemakainya". [Abdul Kadir 2014]

Pengertian Informasi

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang". [Jogiyanto 2005]

"Informasi merupakan hasil dari pengelolahan data yang diproses sedemikian rupa sehingga memiliki makna bagi penerimanya". [Abdul Kadir 2014]

Siklus Informasi

Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut dengan siklus informasi (information cycle) atau disebut juga siklus pengolahan data (data processing cycle).

Pengertian sistem informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [Jogiyanto 2005]

Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen sistem informasi terdiri dari :

1. **Blok masukan**
   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. **Blok model**
   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matamtik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan dibasis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. **Blok keluaran**
   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasin yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. **Blok teknologi**
   Teknologi merupakan kotak alat (tool-box) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (humanware atau brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

5. **Blok basis data**
   Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keprluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganissikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (Database Management Systems).
6. **Blok kendali**
   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, temperatur, api, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila berlanjut terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

Sistem Informasi Akademik

Secara umum sistem informasi akademik dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan Akademik yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkannya. Sistem Informasi Akademik sangat membantu dalam pengelolaan data nilai mahasiswa, mata kuliah, data staf pengajar (dosen) serta administrasi fakultas/jurusan yang sifatnya masih manual untuk dikerjakan dengan bantuan Software agar mampu mengefektifkan waktu dan menekan biaya operasional.

Sistem Informasi Pendaftaran Secara Online

Pendaftaran mahasiswa baru secara online adalah pendaftaran yang dilakukan dengan memanfaatkan dan menggunakan situs pendaftaran online. Keuntungannya melakukan pendaftaran secara online adalah mahasiswa bisa melakukan pendaftaran dimana saja selama ada akses internet.

Sistem Informasi Registrasi Ulang

Registrasi ulang merupakan urutan prosedur administrasi yang wajib dijalani oleh setiap calon mahasiswa baru yang telah lulus ujian saringan masuk STAI Al-Azhary dan memutuskan untuk menjalani pendidikan tinggi di STAI Al-Azhary dengan melengkapi persyaratan administrasi akademik dan melunasi kewajiban keuangan sesuai jadwal yang tertera.

Sistem Informasi Pembagian Kelas

Pembagian merupakan proses, cara, perbuatan membagi atau membagikan. Pembagian Kelas adalah sistem penggolongan semua mahasiswa dalam kelas berdasarkan prodi, jurusan, dan keahlian mahasiswa yang bersangkutan.

Sistem Informasi Penjadwalan

Penjadwalan adalah pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan perkuliahan, daftar atau tabel, kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu

pelaksanaan yang terperinci. Sistem penjadwalan merupakan subsistem yang berkaitan dengan penjadwalan matakuliah, mahasiswa, dosen dan waktu.

Sistem Informasi Penilaian

Penilaian adalah proses, cara, perbuatan menilai. Seseorang atau dosen yang mempunyai wewenang secara formal untuk menilai mahasiswanya di dalam perkuliahan. Dosen secara langsung menilai perilaku dan prestasi mahasiswanya.

Sistem Informasi Perwalian

Perwalian sendiri dapat diartikan sebagai kegiatan pemberian saran dan nasehat yang berhubungan dengan kegiatan akademik yang dilakukan oleh dosen wali kepada mahasiswa.

Dari pengertian tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa yang dimaksud perwalian ialah suatu cara pengalihan informasi akademik dari dosen wali ke mahasiswa untuk membantu mahasiswa dalam menyiapkan kegiatan perkuliahan dalam suatu semester tertentu.

Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan dapat diartikan sebagai sebuah desain atau rangkaian komputer atau komponen-komponen beberapa perangkat keras komputer yang terhubung menjadi sebuah jaringan komputer. Jaringan komputer memiliki banyak desain atau arsitektur diantaranya adalah LAN (Local Area Network), MAN (Metropolitan Area Network), dan Wan (Wide Area Network).

III OBJEK DAN METODELOGI PENELITIAN

Objek Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di Sekolah Tinggi Agama Islam STAI AL-Azhary Cianjur, Jl.Haji Askio Depan Cianjur Super Mall Telp.(0263) 262200 Panembong Cianjur.

Metode Penelitian

Dalam perancangan penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif yaitu penelitian berdasarkan data-data yang ditemukan dilapangan STAI AL-Azhary yang ada untuk dianalisis, sehingga dapat diambil kesimpulan dari penganalisaan tersebut. [Prof.Dr.Sugiyono 2014]

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

Sumber Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui wawancara dan survey lapangan (observasi). Observasi ini dilakukan

dengan cara turun langsung ke lapangan yaitu dengan mengamati prosedur yang sedang berjalan meliputi penjadwalan, registrasi ulang, pembagian kelas, penilaian, perwalian dan SP. Sedangkan 2 wawancara, peneliti mengumpulkan data dan menggali informasi dengan mengajukan tanya jawab secara lisan kepada Bapak Erwin bagian laboratorium mengenai data yang berhubungan dengan proses penjadwalan, registrasi ulang, pembagian kelas, penilaian, perwalian dan SP.

Sumber Data Sekunder

metode pengumpulan data yang digunakan dalam sumber data sekunder ini berbentuk dokumentasi, Data sekunder yang diperoleh dari STAI Al-Azhary seperti dokumen struktur organisasi, job description, visi misi, data mahasiswa, data matakuliah, data penjadwalan, dan data dosen.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan objek dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan *prototype*.

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan perancangan berbasis objek. Melalui pendekatan objek ini, permasalahan yang komplek di akademik dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, dan fleksibel. Dalam metode ini terdapat use case diagram, skenario, activity diagram, sequence diagram, class diagram, object diagram,component diagram dan deployment diagram.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan yaitu menggunakan metode *Prototype*. *Prototype* merupakan metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai.

Tahapan dalam metode *prototype* :

1. Identifikasi Kebutuhan (data)
   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Membuat Prototype
   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan , misalnya output dan format output.

a. Merancang sistem
   Dalam tahap ini Protoype dirancang secara terstruktur dari proses basis data hingga rancangan menu program.
b. Mengkodekan sistem
   Dalam tahap ini prototyping yang sudah dirancang diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai.

3. Menguji Prototype
   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak, harus diuji dahulu sebelum sistem digunakan.
4. Memperbaiki Prototype

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang dibuat sudah dengan yang diharapkan, apabila belum sesuai maka tahapan 2 dan 3 akan diulang kembali hingga sesuai dengan yang diharapkan oleh pelanggan, lalu lanjut ke tahap yang berikutnya.

5. Mengembangkan Sistem
   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap diluncurkan dansiap untuk digunakan.

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Sesuai dengan metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu metode berorientasi objek, maka penulis memakai pemodelan dengan notasi UML (Unified Modeling Language). Ada 7 diagram yang digunakan oleh penulis, yaitu:

1. **Use Case Diagram**
   Usecase diagram merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor didalam sistem yang sedang berjalan.
2. **Activity Diagram**
   Pada bagian ini akan digambarkan dokumentasi alur kerja pada sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk melihat alur proses sistem yang sedang berjalan.
3. **Sequence Diagram**
   Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.
4. **Class Diagram**
   Diagram class atau kelas diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.
5. **Object Diagram**
   Diagram object menggunakan struktur sistem dari segi penamaan objek dalam sistem.
6. **Component Diagram**
   Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*)
7. **Deployment Diagram**
   Deployment diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, server, atau piranti keras), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut.

Pengujian Software

Pengujian *Software* adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan.

IV HASIL PENELITIAN

Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan ini mencakup use case diagram, skenario use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram, object diagram, component diagram, dan deployment diagram yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikain menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka ini akan menggambarkan letak-letak tampilan yang dirancang pada sistem yang diusulkan.

Struktur Menu

Struktur menu merupakan gambaran secara umum dari keseluruhan program yang di rancang.

Perancangan Input

Perancangan input digunakan untuk menentukan tampilan program yang berfungsi sebagai alat masukan data. Perancangan input terdiri dari sebagai berikut:

1. Rancangan Input Login
   Form login berfungsi sebagai pintu masuk aplikasi untuk membatasi dan menjaga dari pemakai yang tidak berhak mengakses aplikasi tersebut.
2. Rancangan Input Data Jadwal
   Rancangan ini berfungsi untuk menginput data jadwal perkuliahan.
3. Rancangan Input Data Jurusan
   Rancangan ini berfungsi untuk menginput data jurusan.
4. Rancangan Input Tambah Data Kelas
   Rancangan ini berfungsi untuk menambah data kelas.
5. Rancangan Input Data Quota Kelas
   Rancangan ini berfungsi untuk menginput quota kelas, yaitu untuk membatasi jumlah mahasiswa untuk di tiap kelas dan mengetahui berapa quota yang tersisa di kelas.
6. Rancangan Input Nilai Online
   Rancangan ini berfungsi untuk menginput nilai-nilai mahasiswa.
7. Rancangan Input Data Tambah Matakuliah
   Rancangan ini berfungsi untuk menginput dan menambahkan data matakuliah.

Perancangan Output

Perancangan output merupakan hasil dari proses yang telah dilakukan oleh program aplikasi. Berikut ini perancangan output :

1. Rancangan Output Kartu Ujian
   Output Kartu Ujian ini adalah kartu yang digunakan untuk mengikuti tes ujian saringan masuk STAI Al-Azhary.
2. Rancangan Output KHS
   Output KHS ini berisi tentang nilai-nilai mahasiswa persemester.
3. Rancangan Output Jadwal
   Rancangan output ini berisi tentang laporan jadwal matakuliah

Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang digunakan adalah menggunakan topologi jaringan star jadi topologi jaringan ini menggunakan sebuah konsentrator atau yang lebih dikenal dengan switch atau hub.

Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga untuk mengetahui kelemahan dari perangkat lunak yang dibuat.

Rencana Pengujian

Untuk Pengujian perangkat lunak peneliti menggunakan pengujian black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibuat cukup baik dan secara fungsional outputnya rata-rata memiliki hasil sesuai dengan apa yang diharapkan.

Implementasi

Implemetasi sistem merupakan tahap selajutnya setelah perancangan sebagai perbandingan apakah sistem yang telah dibangun sesuai dengan apa yang telah dirancang.

Implementasi antar muka

Berikut ini merupakan gambaran implementasi antar muka pada aplikasi sistem informasi pendaftaran, registrasi ulang, pembagian kelas, penjadwalan, nilai online, perwalian dan sp yang digambarkan sesuai dengan klasifikasi hak akses masing-masing user.

Implementasi instalasi program

Pengimplementasian sistem ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program aplikasi sistem informasi pendaftaran, registrasi ulang, pembagian kelas, penjadwalan, nilai online, perwalian dan sp.

V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

penulis akan menjelasan kesimpulan berdasarkan penelitian maupun perancangan yang telah dilakukan di STAI Al-Azhary Cianjur. Berikut kesimpulan yang telah penulis lakukan :

1. Sistem informasi akademik ini dibuat untuk memudahkan dalam melakukan pendaftaran, registrasi ulang, pembagian kelas penjadwalan, nilai online, perwalian dan sp.
2. Sistem informasi akademik dibuat untuk mempermudah pekerjaan sekre prodi dan panitia pmb dalam mengolah data dosen, mahasiswa, kelas, jurusan dan laporan.
3. Sistem informasi akademik ini dibuat untuk mempermudah dosen wali dan mahasiswa dalam melakukan perwalian.
4. Sistem informasi akademik ini dibuat untuk mempermudah mahasiswa dan orang tua untuk melihat dan memantau nilai.

Saran

Diharapkan sistem informasi akademik ini bisa membantu pekerjaan di STAI Al-Azhary Cianjur sehingga pada proses penyajian data dan informasi menjadi lebih tepat, cepat dan akurat. Berikut saran yang telah penulis usulkan untuk implementasi dan pengembangannya :

1. Diharapkan kedepannya pada sistem informasi ini bisa menambahkan fitur-fitur lain seperti absensi dan pembayaran perkuliahan mahasiswa.
2. Sistem informasi ini diharapkan kedepannya bisa menambahkan mengenai absensi dan penggajian dosen.

Daftar Pustaka

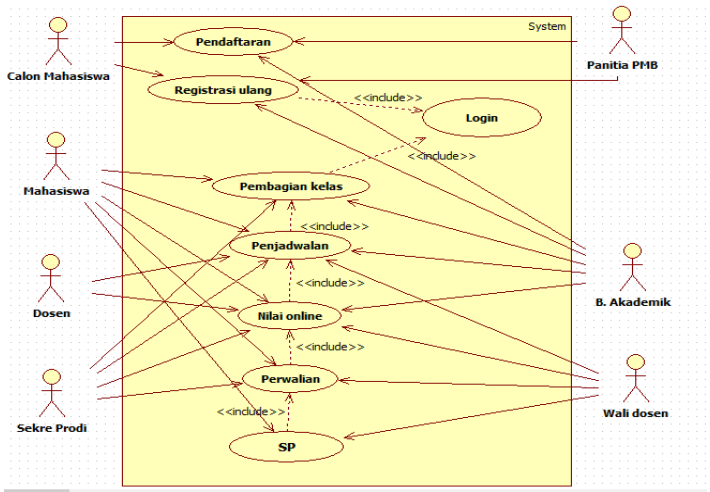
Daryanto.2010.Teknik Jaringan Komputer.Alfabeta 13-15

Jogiyanto.2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi.Andi Offset:1-14

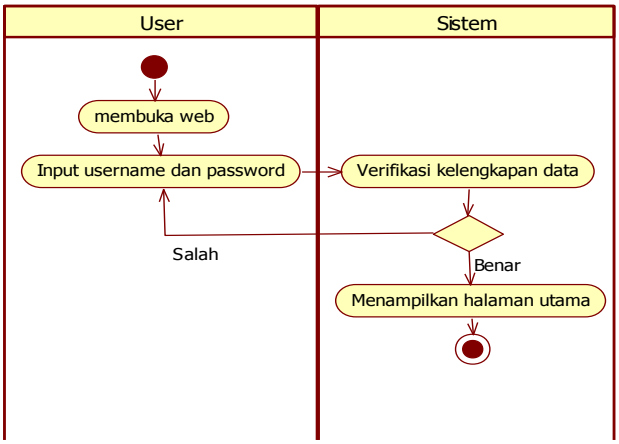
Kadir A.2003.Pengenalan Sistem Informasi.Andi Offset: 8-10

Nugroho A.2009.Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & java.Andi Offset:6-8

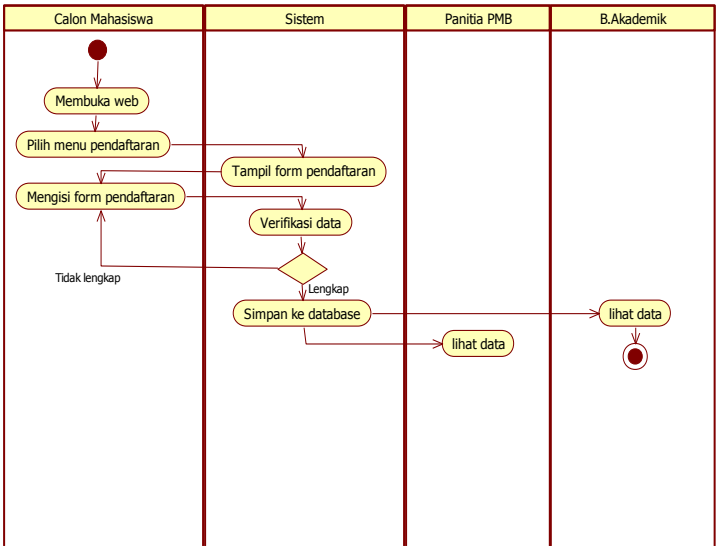
Sugiyono.2010.Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatid & R&D.Alfabeta 15-18



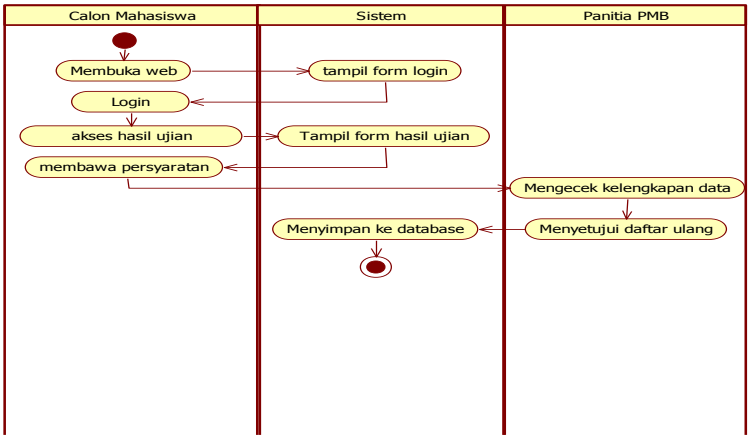
Gambar 4.1 Use Case Diagram yang Diusulkan



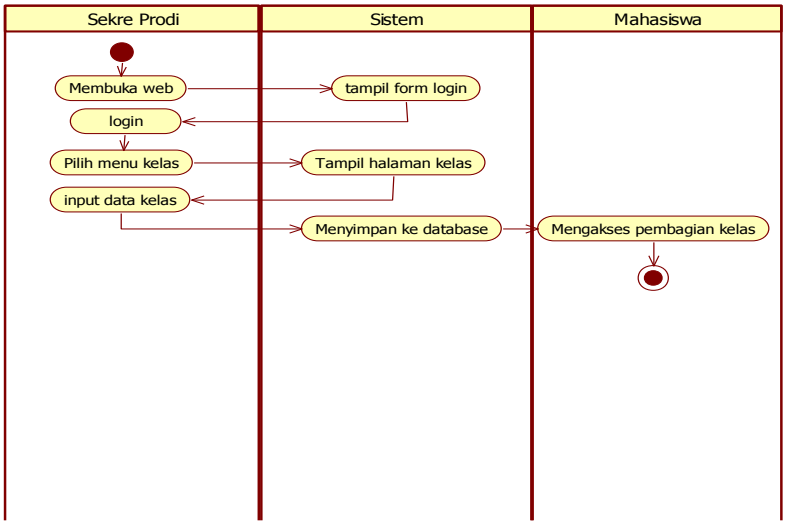
Gambar 4.2 Activity Diagram Login Yang Diusulkan



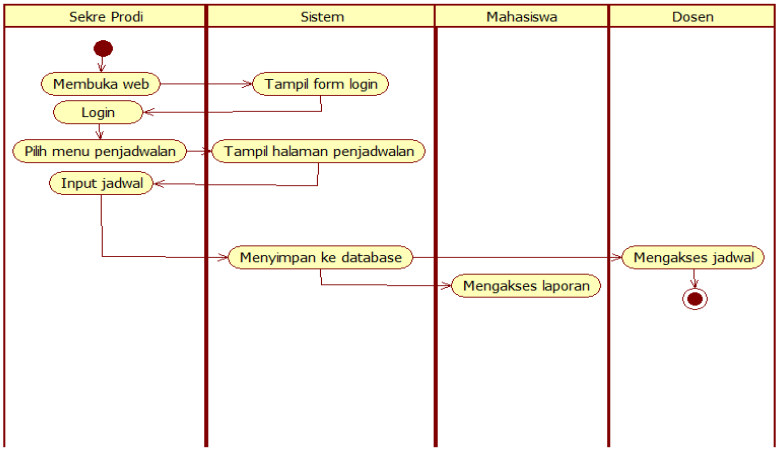
Gambar 4.3 Activity Diagram Pendaftaran Yang Diusulkan



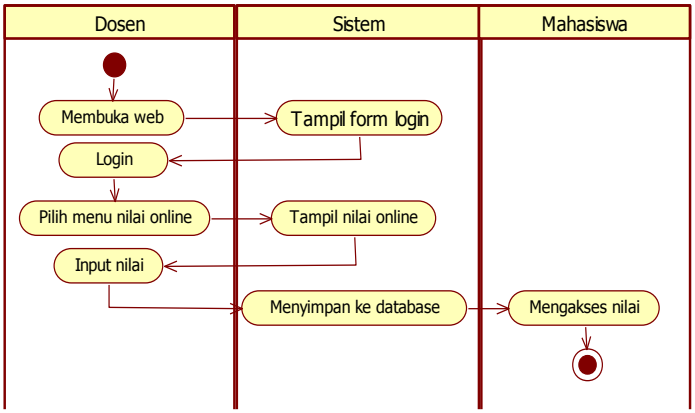
Gambar 4.4 Activity Diagram Registrasi Ulang Yang Diusulkan



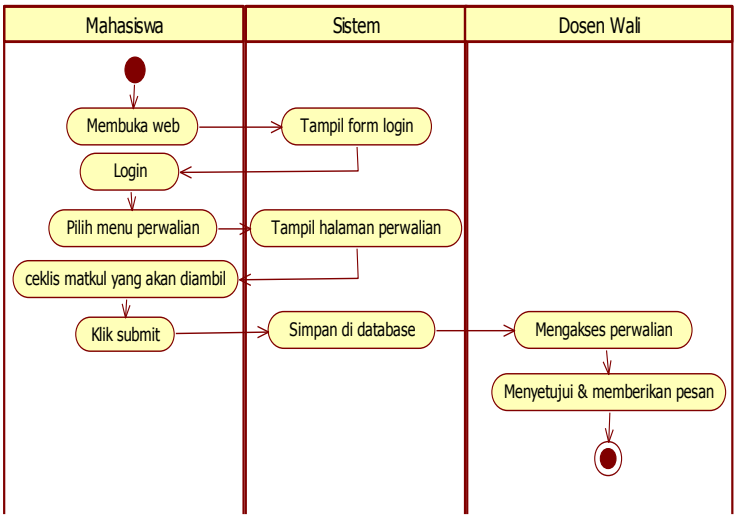
Gambar 4.5 Activity Diagram Pembagian Kelas Yang Diusulkan



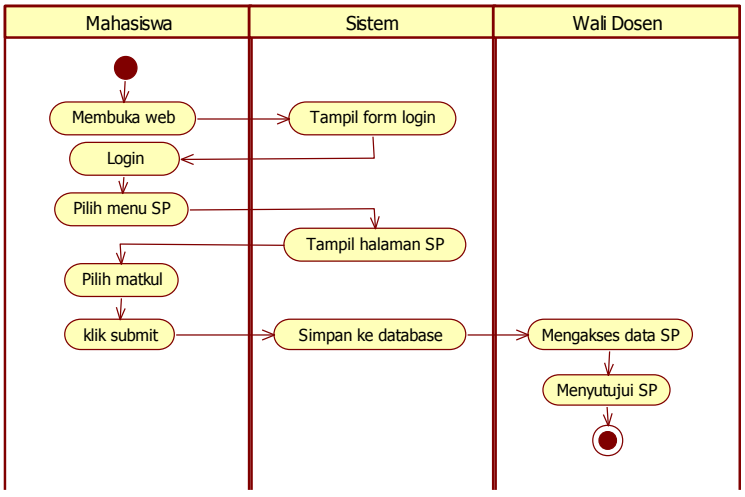
Gambar 4.6 Activity Diagram Penjadwalan Yang Diusulkan



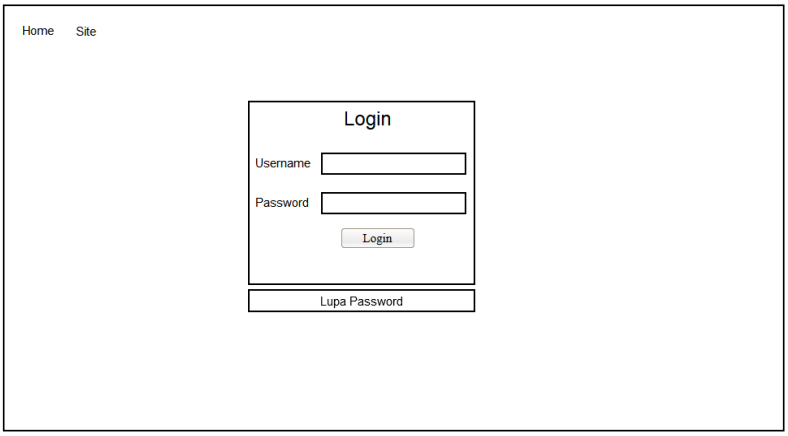
Gambar 4.7 Activity Diagram Nilai Online Yang Diusulkan



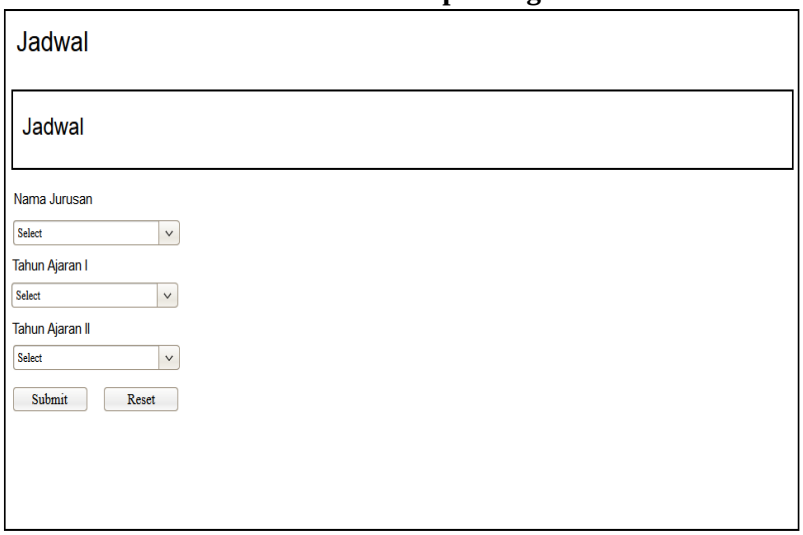
Gambar 4.8 Activity Diagram Perwalian Yang Diusulkan



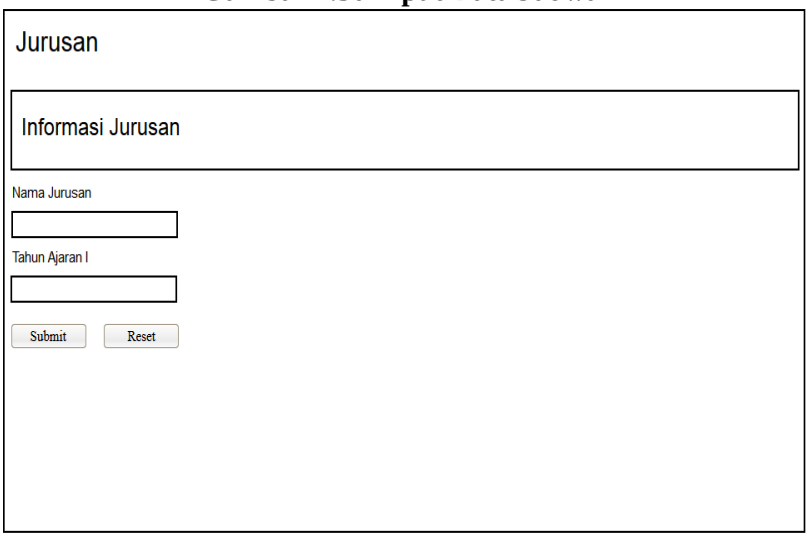
Gambar 4.9 Activity Diagram SP Yang Diusulkan



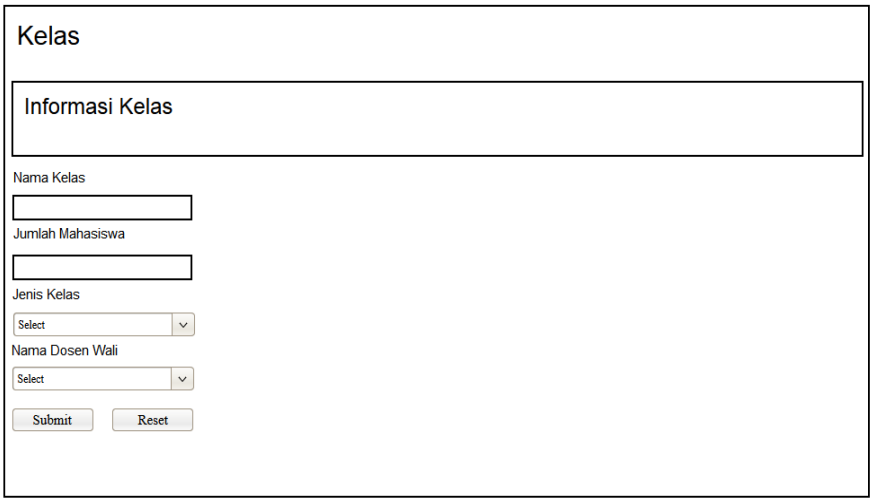
Gambar 4.29 Input Login



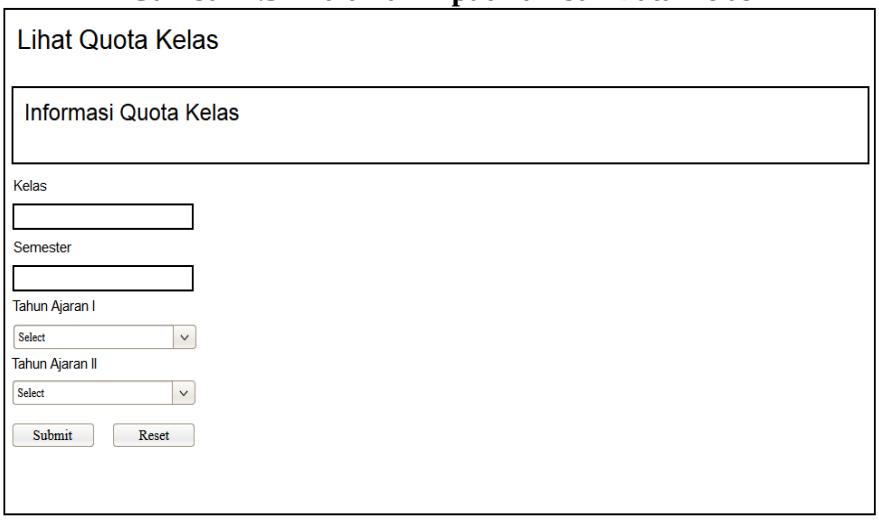
Gambar 4.30 Input Data Jadwal



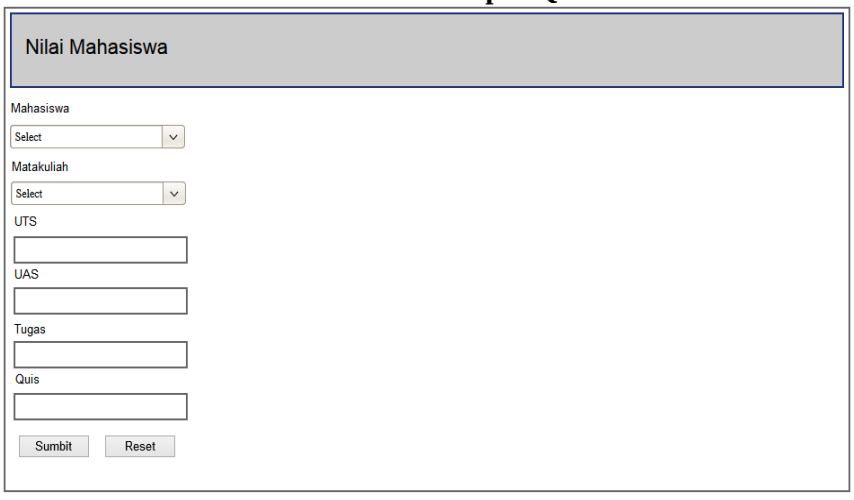
Gambar 4.31 Halaman Input Data Jurusan



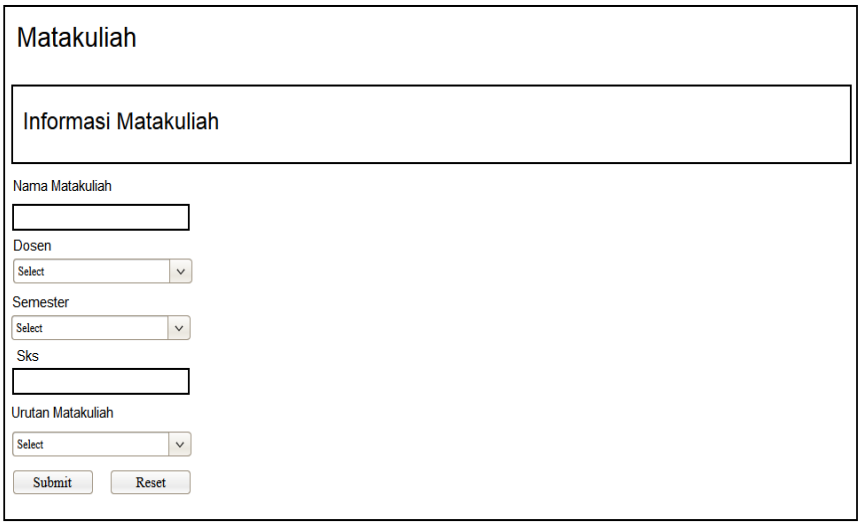
Gambar 4.32 Halaman Input Tambah Data Kelas



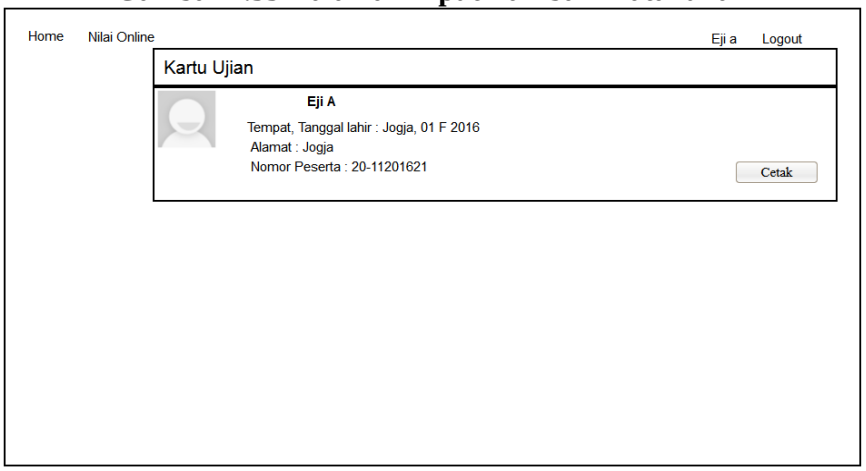
Gambar 4.33 Halaman Input Quota Kelas



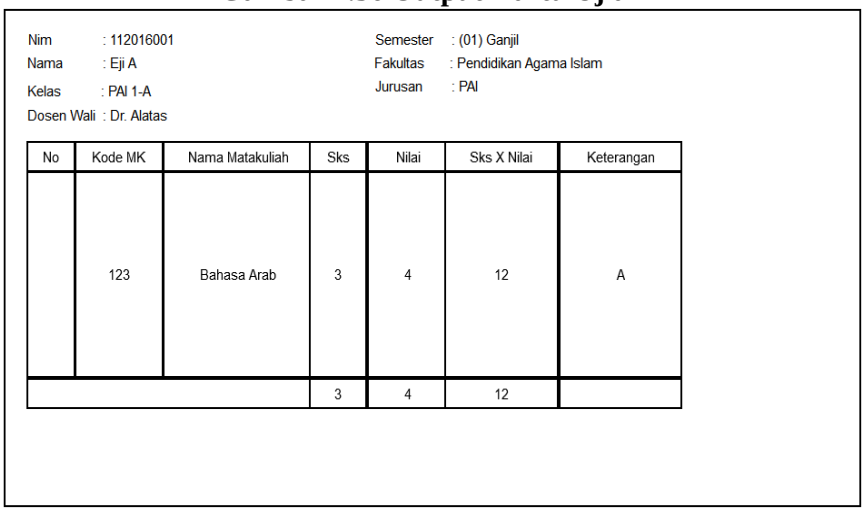
Gambar 4.34 Halaman Input Nilai Online



Gambar 4.35 Halaman Input Tambah Matakuliah



Gambar 4.36 Output Kartu Ujian

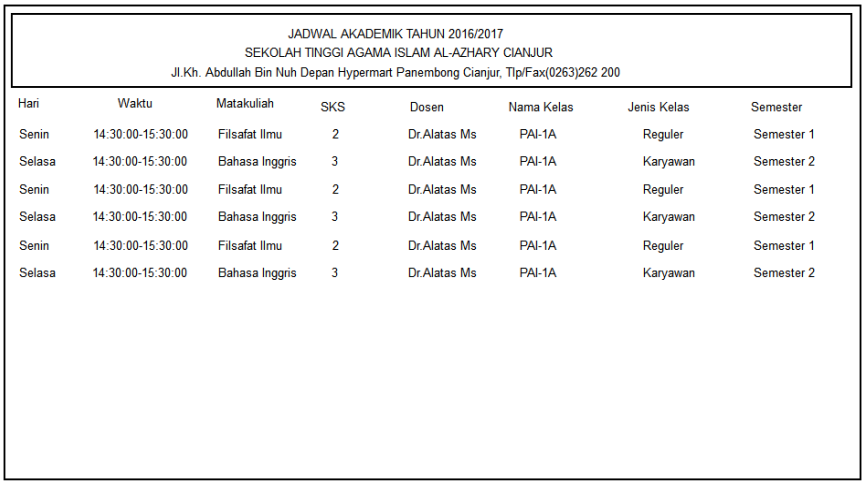


Nim : 112016001
Nama : Eji A
Kelas : PAI 1-A
Dosen Wali : Dr. Alatas

Semester : (01) Ganjil
Fakultas : Pendidikan Agama Islam
Jurusan : PAI

No	Kode MK	Nama Matakuliah	Sks	Nilai	Sks X Nilai	Keterangan
	123	Bahasa Arab	3	4	12	A
			3	4	12	

Gambar 4.37 Halaman Output KHS



JADWAL AKADEMIK TAHUN 2016/2017
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM AL-AZHARY CIANJUR
Jl.Kh. Abdullah Bin Nuh Depan Hypermart Panembong Cianjur, Tlp/Fax(0263)262 200

Hari	Waktu	Matakuliah	SKS	Dosen	Nama Kelas	Jenis Kelas	Semester
Senin	14:30:00-15:30:00	Filsafat Ilmu	2	Dr.Alatas Ms	PAI-1A	Reguler	Semester 1
Selasa	14:30:00-15:30:00	Bahasa Inggris	3	Dr.Alatas Ms	PAI-1A	Karyawan	Semester 2
Senin	14:30:00-15:30:00	Filsafat Ilmu	2	Dr.Alatas Ms	PAI-1A	Reguler	Semester 1
Selasa	14:30:00-15:30:00	Bahasa Inggris	3	Dr.Alatas Ms	PAI-1A	Karyawan	Semester 2
Senin	14:30:00-15:30:00	Filsafat Ilmu	2	Dr.Alatas Ms	PAI-1A	Reguler	Semester 1
Selasa	14:30:00-15:30:00	Bahasa Inggris	3	Dr.Alatas Ms	PAI-1A	Karyawan	Semester 2

Gambar 4.38 Halaman Output Jadwal